



การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชัน
เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

Education 4.0: An Evaluation of Students' Attitudes towards Using
Mobile Applications for English Language Learning

มณฑรัตน์ รุ่งเรืองธรรม

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” เป็นงานวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-Method Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน รวมทั้งคุณลักษณะแอปพลิเคชันที่นักศึกษาต้องการ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประจำปีการศึกษา 2563 ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ มีจำนวน 131 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 4 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ตอนที่ 3 ปัจจัยและพฤติกรรมการยอมรับใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และตอนที่ 4 เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันรวมทั้งข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาต้องการ สำหรับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้นถูกนำมาวิเคราะห์สองแบบตามการจำแนกข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลค่าคะแนนความคิดเห็นถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากข้อความความคิดเห็นถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยการใช้กลวิธีการวิเคราะห์ถ้อยความ แสดงผลด้วยความถี่ของคำ (Word Clouds) และ การวิเคราะห์อารมณ์ (Sentiment Analysis) ของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาเพศหญิง มีอายุระหว่าง 18 -22 ปี ซึ่งตอบแบบสอบถามแบบมาตราส่วน 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด 4 คะแนน เห็นด้วยมาก 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน และเห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน เพื่อบรรยายความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ ผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมักใช้แอปพลิเคชัน Google Translate มากที่สุด รองลงมาคือ Youtube และ Facebook เพื่อต้องการพัฒนาความรู้เรื่องคำศัพท์มากที่สุด นอกจากนี้ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ความสามารถทางการใช้ภาษาอังกฤษ ไม่มีผลต่อความสัมพันธ์ต่อการเลือกใช้และการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุดเกี่ยวกับปัจจัยด้านความคาดหวังต่อการใช้งาน และ ประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยมีค่าสหสัมพันธ์แต่ละปัจจัยระดับต่ำถึงระดับปานกลาง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถ้อยความพบว่า นักศึกษาหรือผู้ใช้งาน มีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ เพราะ ง่าย สะดวก รวดเร็ว และการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งสามารถอธิบายได้จากช่วงอายุเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็น กลุ่มประชากร เจเนอเรชัน ซี (Generation Z) ซึ่งเกิดมาพร้อมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และใช้สื่อออนไลน์ต่างๆ เพื่อเข้าถึงข้อมูล อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับกระบวนการวิเคราะห์ เนื่องจากมีการประยุกต์ใช้ ปัญหาประดิษฐ์เพื่อทำการวิเคราะห์ถ้อยความและอารมณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งกระบวนการแบ่งคำ อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์ และความแตกต่างเนื้อหาของภาษาอังกฤษในแอปพลิเคชันระหว่างภาษาอังกฤษทั่วไป (General English) และภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (English for Specific Purposes) ไม่มีผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้ใช้งาน

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ, นักศึกษามหาวิทยาลัย



Abstract

The study entitled “Education 4.0: An Evaluation of Students’ Attitudes towards Using Mobile Applications for English Language Learning”, a mixed-method research, aims to find out what are the students’ attitudes towards the use of mobile assisted in language learning, what factors result in the acceptance and the use of mobile applications for English language learning, and what are the application features responding to the students’ needs. The participants in this study were selected based on the convenience sampling method. They were undergraduate students studying at the tertiary level from the first-year to the fourth-year in the Faculty of Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, in the academic year of 2020. The total number of participants was 131 university students.

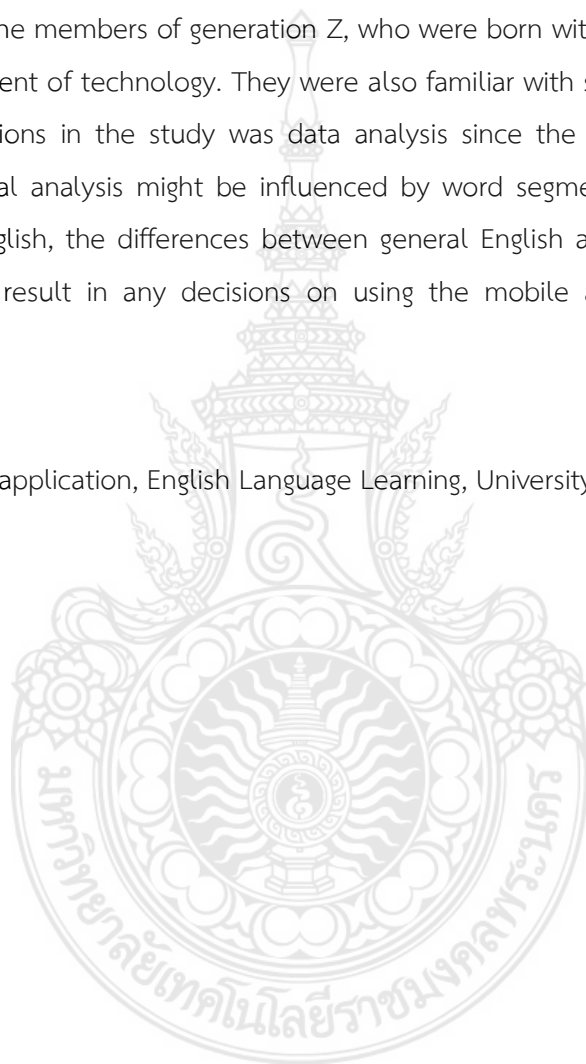
The research instruments used for data collection was questionnaire which can be divided into four parts as follows: Part 1 general information, Part 2 mobile applications used for English language learning, Part 3 factors affecting the acceptance and the use of mobile applications for English language learning, and Part 4 open-ended questions for additional information and suggestions so as to develop the features of mobile assisted in English language learning responding to the students’ needs. The data obtained from the questionnaire were divided into two types. The quantitative data, such as the scores from 4-point Likert scale, were analyzed by using descriptive statistics, for example, frequency, percentage, mean and standard deviation. In addition to the qualitative data, the students’ written opinions were analyzed by using textual analysis, word clouds and sentiment analysis of users’ attitudes towards the use of mobile applications for English language learning.

Most participants in this study were female university students whose age ranged from 18 to 22 years old. These participants filled in the four rating scale questionnaire: 4 strongly agree, 3 agree, 2 disagree and 1 strongly disagree to report their attitudes towards the use of mobile applications for English language learning. The results of the study showed that most participants frequently used Youtube and Facebook to develop their vocabulary. The individual factors such as gender, age, and English language proficiency were not correlated with the acceptance and the use of mobile application for English language learning. The participants also reported that they strongly agreed on

the performance expectancy and the perceived usefulness with a low to moderate correlation in each factor.

According to the descriptive analysis and textual analysis, the results reported that these university students showed positive attitudes towards the use of mobile applications for English language learning because it was easy, fast and could access information quickly. One possible explanation for this was their age group. These participants were the members of generation Z, who were born with innate digital literacy and the advancement of technology. They were also familiar with social media. However, one of the limitations in the study was data analysis since the results of sentimental analysis and textual analysis might be influenced by word segmentation approach. For the content of English, the differences between general English and English for Specific Purposes did not result in any decisions on using the mobile application for English language learning.

Keywords: Mobile application, English Language Learning, University Students



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้โดยได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2563 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะกรรมการวิจัย และคณะกรรมการผู้บริหารคณะศิลปศาสตร์เป็นอย่างสูง ที่สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณอาจารย์หลายท่านจากภายในคณะศิลปศาสตร์ ที่กรุณาช่วยประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถาม ตลอดจนช่วยประสานงานระหว่างผู้วิจัยและนักศึกษา จนทำให้การเก็บข้อมูลสามารถสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัย และให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการแสดงความคิดเห็นการเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และรูปแบบแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่มีความเหมาะสม โดยเฉพาะบัณฑิตที่ใช้ภาษาอังกฤษในระดับปริญญาตรี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่คณะศิลปศาสตร์ทุกท่านและผู้มีส่วนร่วมที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งให้ความอนุเคราะห์จนทำให้โครงการวิจัยนี้สำเร็จได้ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

มณฑรัตน์ รุ่งเรืองธรรม
หัวหน้าโครงการวิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพประกอบ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
คำถามในการวิจัย	4
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
วิธีดำเนินการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
การเปลี่ยนแปลงไทยแลนด์ 4.0 สู่อุตสาหกรรม 4.0	7
ความสำคัญของภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา	13
ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	27
การกำหนดประชากร	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล	31
การวิเคราะห์ข้อมูล	32
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	36
ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	36
การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	38

สารบัญ (หน้าต่อ)

ความคาดหวังและการยอมรับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ	40
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	50
บทที่ 5 อภิปรายผลและสรุปผลการวิจัย	55
บทสรุปผลการวิจัย	55
อภิปรายผล	59
ข้อจำกัดของงานวิจัย	61
ข้อเสนอแนะ	61
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	67
แบบสอบถาม	68
ประวัตินักวิจัย	77



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ	9
ตารางที่ 2 ข้อดีและข้อเสียการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนผ่านมือถือ	20
ตารางที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	24
ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	37
ตารางที่ 5 ข้อมูลแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้	38
ตารางที่ 6 ความคาดหวังต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	41
ตารางที่ 7 การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	41
ตารางที่ 8 การรับรู้ถึงความสามารถในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	42
ตารางที่ 9 การรับรู้คุณภาพข้อมูลแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	43
ตารางที่ 10 ความพร้อมของทรัพยากรการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	44
ตารางที่ 11 การรับรู้ถึงความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	45
ตารางที่ 12 การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	45
ตารางที่ 13 ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่าน มือถือ	46
ตารางที่ 14 ความคาดหวังต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	47
ตารางที่ 15 อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	47
ตารางที่ 16 สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	48
ตารางที่ 17 เจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	49
ตารางที่ 18 การใช้งานจริงของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	49
ตารางที่ 19 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ	50
ตารางที่ 20 ภาพรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ บนมือถือ	57
ตารางที่ 21 ค่าสหสัมพันธ์ตามตัวแปร	59
ตารางที่ 22 แอปพลิเคชันยอดนิยมประจำปี 2021	60

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพที่ 1 ลำดับชั้นของการพัฒนาประเทศไทย	7
ภาพที่ 2 คุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน	11
ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการยอมรับและใช้เทคโนโลยีต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ	17
ภาพที่ 4 สูตรการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม	30
ภาพที่ 5 การคำนวณอันตรายภาคชั้นเพื่อคิดค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถาม	32
ภาพที่ 6 ตัวอย่างการเตรียมข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ด้วยการตัดแบ่งคำ	33
ภาพที่ 7 ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Word Clouds	34
ภาพที่ 8 ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอารมณ์ (Sentiment Analysis)	35
ภาพที่ 9 การวิเคราะห์ถ้อยความเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษา นิยมใช้มากที่สุด	51
ภาพที่ 10 การวิเคราะห์อารมณ์เกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษานิยม ใช้มากที่สุด	51
ภาพที่ 11 การวิเคราะห์ถ้อยความเกี่ยวกับความชื่นชอบและเหตุผลการใช้แอปพลิเคชันเพื่อ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	52
ภาพที่ 12 การวิเคราะห์อารมณ์เกี่ยวกับความชื่นชอบและเหตุผลการใช้แอปพลิเคชันเพื่อ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	52
ภาพที่ 13 การวิเคราะห์ถ้อยความเกี่ยวกับความต้องการแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	53
ภาพที่ 14 การวิเคราะห์อารมณ์เกี่ยวกับความต้องการแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	53
ภาพที่ 15 การวิเคราะห์ถ้อยความเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ดีของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ	54
ภาพที่ 16 การวิเคราะห์อารมณ์เกี่ยวกับคุณลักษณะแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ดี	54

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations: ASEAN) หรือ ประชาคมอาเซียน มีเป้าหมายการรวมตัวกันของประเทศสมาชิกอาเซียน 10 ประเทศ ประกอบด้วย ไทย พม่า ลาว เวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ กัมพูชา และ บรูไน จากความร่วมมือเพื่อเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจและขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ตลอดจนการแข่งขัในระดับเวทีโลก ก่อให้เกิดความร่วมมือทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน เรียกว่า ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ซึ่งก่อตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ. 2558 ให้ความร่วมมือ 4 ด้าน (สำนักงานเลขาธิการอาเซียน, 2562)

1. ตลาดและฐานการผลิตร่วมกัน (Single Market and Production Base) มุ่งเน้นเรื่องการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน และแรงงานฝีมือ อย่างเสรี

2. สร้างขีดความสามารถทางเศรษฐกิจ (High Competitive Economic Region) ให้มีความสำคัญกับประเด็นด้านนโยบาย ที่ช่วยการรวมกลุ่ม เช่น นโยบายการแข่งขัน นโยบายภาษี ทรัพย์สินทางปัญญา และพัฒนาโครงการสร้างพื้นฐาน

3. สร้างความเท่าเทียมในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Equitable Economic Development) ยกระดับและเพิ่มการสนับสนุนการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small Medium Enterprises SMEs)

4. การบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก (Fully Integrated into Global Economy) เน้นการประสานนโยบายเศรษฐกิจอาเซียนกับนอกภูมิภาค เช่น เขตการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA)

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยหลายด้าน โดยเฉพาะการเปิดตลาดการค้าเสรีและการปรับตัวของอุตสาหกรรมตลอดจนผู้ประกอบการในประเทศต้องเร่งปรับตัว อีกนัยหนึ่งอาจกล่าวได้ว่าภาคการค้าและธุรกิจที่ต้องแข่งขันกันสูงมากยิ่งขึ้น ภาคธุรกิจต่างๆ จำเป็นต้องหากวิธีที่ทำให้บริษัทของตนเองสามารถพัฒนา เติบโต และอยู่รอดได้ องค์ประกอบสำคัญประการ

หนึ่งที่มีผลต่อการพัฒนาบริษัทได้แก่ ทรัพยากรบุคคล ซึ่งนับว่าเป็นกลไกสำคัญต่อการเพิ่มขีดศักยภาพการแข่งขัน เนื่องจากบุคลากรที่มีคุณภาพจะเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญต่อการพัฒนาองค์กรต่างๆ ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับสากล

จากการเลือกตั้งภายในประเทศไทยในปีพ.ศ. 2561 รัฐบาลไทยภายใต้การนำของนายกรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้กำหนดนโยบายไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) ซึ่งเป็น “วิสัยทัศน์เชิงนโยบาย การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย” หรือ โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล มีจุดมุ่งหมายที่จะปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-Based Economy) โดเนเอาแนวความคิดสร้างสรรค์มาสร้างนวัตกรรม เปลี่ยนจากการผลิตไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม การพัฒนาเปลี่ยนแปลงใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และเปลี่ยนจากภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น (สุรัชพงศ์ สิกขาบัณฑิต, 2564)

นโยบายไทยแลนด์ 4.0 จะบรรลุผลได้ต้องมีกลไกการขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบ ปัจจัยสำคัญนี้จึงส่งผลต่อการลงทุนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือ จะต้องสร้างเสริมศักยภาพของประชาชนที่มีคุณลักษณะที่สอดคล้องต่อการพัฒนาประเทศตามนโยบายดังกล่าว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ให้บริการการศึกษา โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษา มีหน้าที่พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ พึ่งมีความสามารถที่จำเป็น และเป็นแรงงานที่สำคัญในอนาคต เช่นทักษะความสามารถด้านการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ ตลอดจนความเชี่ยวชาญการใช้เทคโนโลยี (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2560)

สถาบันอุดมศึกษา มีหน้าที่สร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความสามารถ และมีศักยภาพพร้อมแข่งขันในระดับประเทศและนานาชาติ แต่จากรายงานของธนาคารโลก (2555) พบว่า บัณฑิตที่จบการศึกษาขาดแคลนทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสื่อสาร เช่น ด้านการสื่อสาร การเจรจา และยังขาดความรู้เชิงปฏิบัติงานโดยเฉพาะทักษะการใช้ภาษาอังกฤษอันเป็นจุดอ่อนสำคัญยิ่งที่จำเป็นต้องเร่งพัฒนา โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 สิ่งที่จะขาดไม่ได้คือ การสื่อสารภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม จากผลการจัดอันดับทักษะความสามารถด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ ปี 2563 ที่เก็บข้อมูลและจัดอันดับโดยสถาบันสอนภาษาอังกฤษ EF Education First พบว่า ประเทศไทยรั้งอันดับที่ 89 จาก 100 อันดับ ได้รับการจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษต่ำมาก (ณรงค์กร มโนจันทร์เพ็ญ, 2563)

การจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาให้บรรลุมาตรฐานดังกล่าวและสอดคล้องตามนโยบายการศึกษา 4.0 นั้นส่งเสริมให้ผู้เรียนบูรณาการองค์ความรู้เข้าด้วยกัน เช่น ความสามารถในการเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การใช้ระบบ Clouds เป็นต้น อีกนัยหนึ่ง ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนการสอนด้วยการใช้

เทคโนโลยี และ ส่งเสริมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยการค้นหาข้อมูล เรียนรู้ และ พัฒนาองค์ความรู้ นั้น การพัฒนาของเทคโนโลยีช่วยเพิ่มช่องทางโอกาสการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น ไม่ได้จำกัดอยู่ที่มหาวิทยาลัย หรือ อยู่ในห้องเรียนอีกต่อไป เช่นมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้และสมัครงานบนโลกเสมือนจริงผ่านระบบคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า Second Life ผู้เรียนสามารถเข้าระบบผ่านมือถือหรือคอมพิวเตอร์ก็ได้ (Positioning Mag, 2007)

ในปัจจุบันมีการสนับสนุนให้ผู้เรียนและผู้สอนนำแอปพลิเคชันและเทคโนโลยีบนระบบสมาร์ตโฟนมาประยุกต์ใช้ต่อการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษามากขึ้น แม้ว่ามีแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมากมายให้ผู้เรียนและผู้สอนเลือกใช้ แต่ก็ไม่มีข้อสรุปและเกณฑ์ที่ชัดเจนว่าแอปพลิเคชันใดมีประสิทธิภาพ และ เหมาะสมต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในบริบทการศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทย ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมากระหว่างกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาสายอาชีพอย่างเช่น กลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เป็นมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาภาษาอังกฤษให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาอาชีพ และมีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว ภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม ดังนั้นผู้เรียนมีความต้องการที่จะใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะด้านและการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอาจแตกต่างจากนักศึกษาคนอื่นๆ นอกจากนั้นแล้ว แอปพลิเคชันที่ออกแบบมาสำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะสำหรับนักศึกษาไทยมีเพียงแค่สองตัวเท่านั้น โดยมุ่งเน้นภาษาอังกฤษทางการแพทย์ เช่น “ถามได้ ตอบได้ สนทนาภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากรทางการแพทย์” และ “EVO English” ซึ่งไม่สอดคล้องกับนักศึกษากลุ่มสายอาชีพ โดยเฉพาะด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และยังไม่มีการวิจัยที่ทำการสำรวจทัศนคติของผู้ใช้แอปพลิเคชันมือถือสำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในกลุ่มนักศึกษาสายอาชีพ ที่อาจมีความต้องการใช้แอปพลิเคชันและการเรียนรู้ในบริบทที่แตกต่างกันได้

1.2 คำถามในการวิจัย

1. ปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
2. นักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีทัศนคติอย่างไรต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทัศนคติของนักศึกษาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มประชากรที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1- 4 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประจำปีการศึกษา 2563
2. การเลือกใช้และดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเป็นการจัดอันดับจากความนิยมการดาวน์โหลดจาก Play store และ App store ประจำปี 2563
3. ด้านเนื้อหาในการศึกษา ผู้วิจัยเน้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามกรอบแนวคิดการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีบนอุปกรณ์มือถือ และทัศนคติของนักศึกษาจากมุมมองของผู้ใช้งานต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ
4. พื้นที่ในการศึกษาเฉพาะภายในคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งศึกษาระดับปริญญาตรีและเคยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ กลุ่มประชากรในการศึกษารั้งนี้คือนักศึกษา จำนวนทั้งหมด 131 คน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทัศนคติของนักศึกษาในมุมมองของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ รวมทั้ง ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามกระบวนการวิจัยดังต่อไปนี้

การวิจัยนี้เก็บข้อมูลด้วยการทำแบบสอบถามแบบมาตราส่วนค่าแบบ 4 ระดับ (4 Likert Scale Questionnaire) ซึ่งคำตอบที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยการคำนวณความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับคำตอบจากคำถามปลายเปิดซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพถูกนำมาวิเคราะห์ถ้อยความด้วยการใช้ความถี่ของกลุ่มคำ (Word Clouds / Text Visualizations) และการวิเคราะห์อารมณ์ (Sentiment Analysis) โดยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (ดูบทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย)

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ความคิดเห็น / ทัศนคติต่อการใช้ออปพลิเคชัน** หมายถึง ข้อคิดเห็น ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ
2. **แอปพลิเคชัน** หมายถึง แอปพลิเคชันที่นักศึกษาเลือกใช้เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ
3. **ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT)** หมายถึงทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ศึกษาพฤติกรรมยอมรับและใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนและการสอน
4. **การเรียนรู้ภาษาโดยใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile-Assisted in Language Learning – MALL)** หมายถึงการเรียนรู้หรือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีของสมาร์ทโฟน มือถือและแท็บเล็ตเพื่อ ช่วยในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

5. นักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร หมายถึง นักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประจำปีการศึกษา 2563

6. ผู้ใช้งาน หมายถึง นักศึกษาที่เลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือสมาร์ตโฟน

7. ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (English for Specific Purposes) หมายถึงหลักสูตรการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะและหน้าที่ด้านภาษาเฉพาะทาง ตามบริบทและสถานการณ์การทำงานเฉพาะด้าน เช่น ภาษาอังกฤษธุรกิจ ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว และ ภาษาอังกฤษเพื่ออุตสาหกรรมแฟชั่น



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือและทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายนั้นเป็นนักศึกษาที่ศึกษาภาษาอังกฤษเฉพาะทาง คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ดังนั้นเนื้อหาในบทที่ 2 มุ่งอธิบาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการรับน้องและสำรวจทัศนคติของผู้จัดกิจกรรมรับน้องและผู้เข้าร่วมกิจกรรมการรับน้องภายในคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร โดยแบ่งเป็นประเด็นที่สำคัญในการศึกษา โดยศึกษารวบรวมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การเปลี่ยนแปลงไทยแลนด์ 4.0 สู่การศึกษา 4.0

2.2 ความสำคัญของภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา

2.3 การเรียนภาษาอังกฤษโดยใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การเปลี่ยนแปลงไทยแลนด์ 4.0 สู่การศึกษา 4.0

“ไทยแลนด์ 4.0” หมายถึงวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ภายใต้การนำของพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ซึ่งเป็นแนวทางขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศในด้านต่างๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ และปรับทิศทางการพัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 ได้ ซึ่งการพัฒนาประเทศไทยนั้นสามารถสรุปได้ตามลำดับดังต่อไปนี้ (สุวิทย์ เมษินทรีย์ 2559) ดังที่แสดงในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ลำดับขั้นของการพัฒนาประเทศไทย



อีกนัยหนึ่ง ประเทศไทยยุคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Value-based Economy) จะมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2560, หน้า 9)

1. การเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม
2. เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
3. เปลี่ยนจากการเน้นภาคการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น

ตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 1 ว่าประเทศไทยนั้นจะก้าวเข้าสู่ ไทยแลนด์ 4.0 ได้นั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายขับเคลื่อนระบบ และปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้บรรลุผลนั้นคือการพัฒนาทางการศึกษา เพื่อเป็นรากฐานการพัฒนาบทบาทของทรัพยากรมนุษย์ สถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนล้วนมีส่วนร่วมต่อรูปแบบการพัฒนา และ จำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษา 4.0 เชื่อมโยงกับแผนการศึกษาแห่งชาติ 2560-2579 ว่ามีบทบาทอย่างไร รูปแบบการเรียนการสอนในแต่ละระดับนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง

จากการเปลี่ยนแปลงการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเป็นแรงงาน การขับเคลื่อน ส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาให้มีความสอดคล้องต่อการปฏิวัติอุตสาหกรรม 4.0 และผลกระทบ ของการเป็นประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียนต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม จึงนำสู่การเปลี่ยนแปลงทาง การศึกษา 4.0 ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้วางกรอบแ เป้าหมาย และทิศทางในการพัฒนาศักยภาพของคนไทย สามารถแสวงหา ความรู้และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตารางที่ 1 สรุปลำดับขั้นตอนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง การศึกษาไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ (พัชรี สุวรรณสอาด 2560; วิรัช ปณิตศิริโรช 2559)

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ

ขั้นตอนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไทย	
การศึกษา 1.0	ยุคการศึกษาที่แพร่หลายเฉพาะกลุ่มชนชั้นการศึกษาชั้นสูงในสังคมเพื่อสร้างนัก ปกครอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ปกครองรุ่นต่อไป อาจกล่าวได้ว่ารูปแบบ การศึกษานี้เป็นการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นหนึ่งไปอีกรุ่นหนึ่งจากผู้สอน โดยบทบาท ของครูผู้สอนนั้นเป็นผู้ให้ และ ผู้เรียนเป็นผู้รับ (Passive Learners) โดยเน้นทักษะ การท่องจำ และ ทำแบบฝึกหัดตามตำรา
การศึกษา 2.0	เปิดโอกาสทางการศึกษาแบบเปิดกว้าง โดยมีรูปแบบการจัดการศึกษาอย่างเป็น ระบบ แต่บทบาทของผู้สอนนั้นยังคงเหมือนเดิม แต่มีการนำแนวทางการสอนตาม ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน กล่าวคือ ผู้สอนช่วย ปรับความรู้พื้นฐานให้กับผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้นั้นผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง จาก แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานการศึกษาโดยมีผู้สอนช่วยสนับสนุน บทบาทของผู้สอนนั้นจะสร้างปฏิสัมพันธ์ สังเกต และ ประเมินทักษะของผู้เรียน และผู้เรียนกลายเป็นผู้ทำ (Active Learner) หรือเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

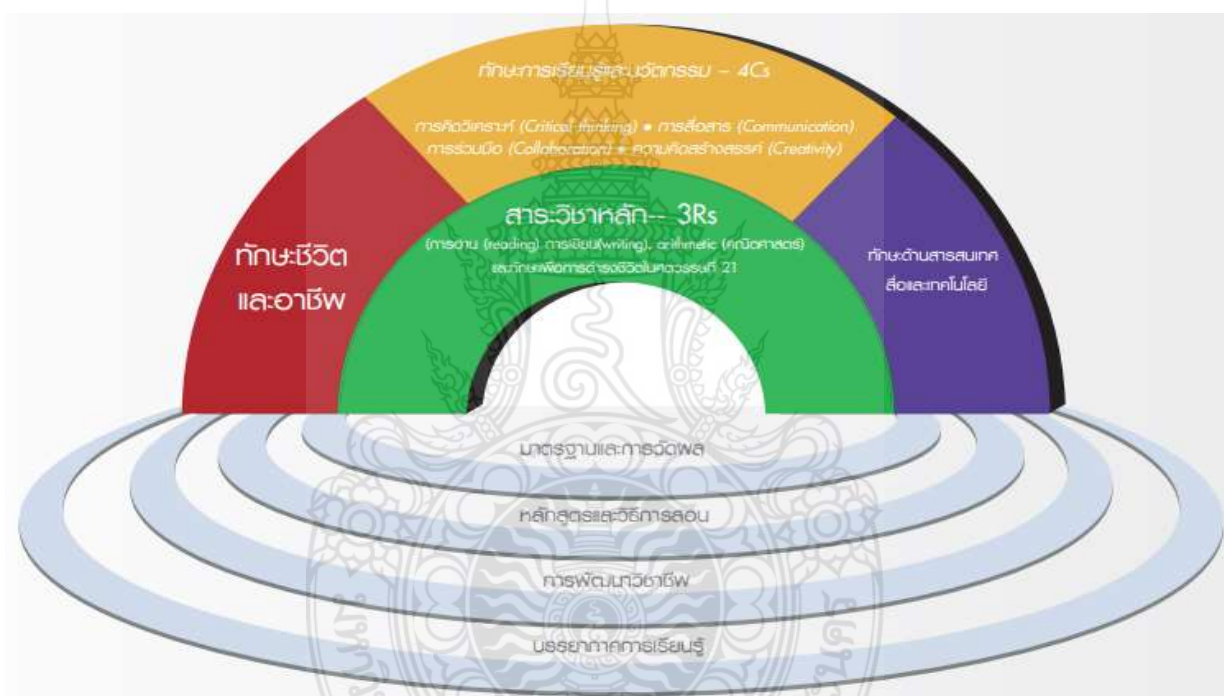
ตารางที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ (ต่อ)

ขั้นตอนการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไทย	
การศึกษา 3.0	<p>การศึกษายุคนี้ดำเนินตามแผนงานระหว่างที่ประเทศไทยกลายเป็นประเทศกำลังพัฒนา ที่พึ่งพาอุตสาหกรรมเบาและส่งเสริมการกระจายสินค้าส่งออก อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้หน่วยการศึกษาจำเป็นต้องผลิตทรัพยากรมนุษย์จำนวนมากเพื่อป้อนเข้าตลาดอุตสาหกรรม แต่พัชรี สุวรรณสอาด (2560) ได้อธิบายถึงสถานการณ์นี้ว่ารูปแบบการศึกษานั้นไม่ได้ตอบสนองต่อตลาดแรงงาน เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้นั้นเน้นการพัฒนาบัณฑิตทั่วไป แทนที่จะเน้นทักษะเฉพาะทาง แม้จะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอน โดยเน้นกระบวนการสร้างความรู้ การประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะไปใช้ได้จริง บทบาทของครูนั้นเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้</p>
การศึกษา 4.0	<p>เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อสมัยใหม่เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ ผู้เรียนนั้นจำเป็นต้องมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรมและการวิจัยได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน การพัฒนาผู้เรียนนั้นเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) เช่น ปัญหาในชีวิตประจำวัน หรือ ปัญหาที่พบบ่อยและมีข้อมูลมากพอที่จะค้นคว้าเป็นต้น การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานครูผู้สอนจะทำหน้าที่สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน คอย ให้คำปรึกษา กระตุ้นให้ผู้เรียนเอาความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้และเกิดการเรียนรู้โดยการตั้งคำถาม ส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งเป็นผู้ประเมินทักษะของผู้เรียนและกลุ่ม พร้อมให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเอง</p>

การพัฒนาทักษะผู้เรียนตามแผนการศึกษาชาติตามยุคการศึกษา 4.0 นั้นมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือที่เรียกโดยย่อว่า 3Rs 8Cs ตามที่แสดงในภาพที่ 2 (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559, หน้า 14) 3Rs ประกอบด้วย การอ่านออก (Reading) เขียนได้ (Writing) และ คณิตศาสตร์ (Arithmetic) 8Cs ประกอบด้วย ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and

Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และ ภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computer and ICT Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion)

ภาพที่ 2 คุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน (ที่มา www.qlf.or.th)



จากเป้าหมายการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อบทบาทผู้เรียนและผู้สอนในยุคปัจจุบัน ซึ่งบทบาทที่ 2 นี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นบทบาทผู้สอนภาษาเนื่องจากเน้นเรื่องความสำคัญของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ตามแรงขับเคลื่อนจากประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนยุทธศาสตร์แผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ประวิทย์ ธงชัย (2560) อธิบายว่าการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบ กระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน (Community of Inquiry) โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้แบบยึดปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning – PBL) จากสื่อดิจิทัล นวัตกรรมยุคใหม่ บทบาทของผู้สอนทำจากเดิมทำหน้าที่เพียงผู้บรรยายความรู้เปลี่ยนเป็นผู้ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้

“การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ”

การจัดการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถจัดได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น วิธีการเรียนรู้แบบ PBS (Problem-Based Solving) ผู้สอนภาษายังสามารถประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยการวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning หรือ RBL) เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้เพราะการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานสามารถช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการค้นคว้า การคิดวิเคราะห์ และบูรณาการ RBL มีหลักการดังต่อไปนี้ (พวงผกา ปวีณบำเพ็ญ, 2560)

หลักการที่ 1 แนวคิดพื้นฐาน เปลี่ยนแนวคิดจาก ‘เรียนรู้โดยการฟังหรือตอบให้ถูก’ เป็น ‘การถามหรือหาคำตอบเอง’

หลักการที่ 2 เป้าหมาย เปลี่ยนเป้าหมายจาก ‘การเรียนรู้โดยการจำ, ทำหรือใช้’ เป็น ‘การคิด, การค้นและการแสวงหา’

หลักการที่ 3 วิธีสอน เปลี่ยนวิธีสอนจาก ‘การเรียนรู้โดยการบรรยาย’ เป็น ‘การให้คำปรึกษา’

หลักการที่ 4 บทบาทผู้สอน เปลี่ยนบทบาทผู้สอนจาก ‘การเป็นผู้ปฏิบัติเอง’ เป็น ‘การจัดการให้ผู้เรียน’

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเรื่องไทยแลนด์ 4.0 และ การศึกษา 4.0 พบว่า อิทธิพลการเปลี่ยนแปลงตามเศรษฐกิจ การเป็นสมาชิกของประชาคมอาเซียน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการสอนปัจจุบัน สำหรับสถาบันอุดมศึกษาซึ่งทำหน้าที่ผลิตบุคลากรที่สำคัญ จำเป็นต้องสร้างความพร้อมให้บัณฑิตนั้นมีความสามารถ เป็นแรงงานตลาด และเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าอันเป็นส่วนหนึ่งต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อให้การผลิตบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานอุดมศึกษาและสนองต่อ นโยบายการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเรียนการสอนในทุกระดับ โดยเฉพาะระดับบัณฑิตศึกษา อย่างไรก็ตามปัญหาอย่างหนึ่งคือ สถาบันอุดมศึกษาไทยนั้นมีความแตกต่างสูง เช่น ขนาด งบประมาณ คุณภาพของสถาบันอุดมศึกษา ทีมคณาจารย์ และการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น อีกทั้งยังขาดความร่วมมือกันของสถาบันอุดมศึกษา จึงขาดความเข้มแข็ง (สุบิน ยุระรัชและคณะ 2554)

2.2 ความสำคัญของภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา

การร่วมมือทางเศรษฐกิจและการค้าเสรีของกลุ่มประเทศสมาชิก ส่งผลให้เกิดการลงทุน การเคลื่อนย้ายแรงงาน สถาบันอุดมศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตและสร้างทรัพยากรมนุษย์จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตัวเอง กล่าวคือ สถาบันอุดมศึกษาต้องตระหนักถึงบทบาทของตนเอง โดยพิจารณาจุดแข็งและสร้างเครือข่ายร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษา ปฏิรูปการวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ต่อความต้องการของประเทศ และต้องปฏิรูปการเรียนการสอน สนับสนุนให้บัณฑิตเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงจากสถานประกอบการ (อุดม คชินทร 2561)

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (2553) กล่าวว่าการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตไทยในระดับอุดมศึกษา เป็นเรื่องเร่งด่วน สถาบันอุดมศึกษาที่มีความจำเป็นต้องสร้างความเชื่อมั่นให้กับสังคมว่าสามารถพัฒนาองค์ความรู้ และ ผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนาประเทศ จากบทความเรื่อง "สถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาคนในยุค Thailand 4.0 เป็นขุมปัญญาของประเทศ" สรุปคุณสมบัติที่พึงมีของบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย (พระวิระพันธ์ ดิถุขปญโญ, 2562, หน้า 98)

1. การรู้กว้างและรู้ลึก (T-Shaped, breadth and depth) คือการรู้ลึกในเชิงวิชาการและรู้กว้าง ในทักษะต่าง ๆ ที่เป็น Soft Skill อาทิ การคิดวิเคราะห์ การเป็นผู้นำ ทักษะการสื่อสาร คุณธรรมจริยธรรม เป็นต้น
2. ส่งเสริมให้บัณฑิตเก่งในระดับโลก (Globally Talented) ไม่ใช่เก่งแคในประเศไทยเท่านั้น
3. บัณฑิตที่สร้างการเปลี่ยนแปลงให้สถานที่ที่ตนเองอาศัยอยู่ ด้วยการพัฒนาชุมชนและสังคมให้เจริญขึ้น (Entrepreneurially Minded)
4. เมื่อเป็นคนเก่งมีความสามารถแล้วควรตอบแทนสังคม (Socially Contributing)
5. มีความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษ (English Proficiency Skill)
6. มีทักษะการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลอย่างถูกต้องเหมาะสม (Digital Skill)
7. มี STEM Skill กล่าวคือ มีทักษะความสามารถด้าน เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เนื่องจากโลกในยุคนี้และในอนาคตจะขับเคลื่อนด้วยศาสตร์เหล่านี้เป็นส่วนมาก

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจะพบว่าบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 (กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2562; เมฆ รอบรู้ และลักษณะพันธ์ บำรุงรัตนกุล, 2558) ทักษะภาษาอังกฤษมีความสำคัญอย่างมากต่อองค์กรในการเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน กล่าวคือบุคลากรต้องสามารถนำความรู้ภาษาอังกฤษไปประยุกต์ใช้เพื่อติดต่อสื่อสารในการทำงานภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรมได้ อาจกล่าวได้ว่าทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษนั้นเป็นการสร้างโอกาสการศึกษาต่อ เพิ่มคุณวุฒิการทำงานและการศึกษาต่อในอนาคต อย่างไรก็ตามจากผลคะแนนภาษาอังกฤษของคนไทย โดยดัชนี EF English Proficiency Index ปี 2562-2563 พบว่าคะแนนภาษาอังกฤษของคนไทยนั้นอยู่อันดับที่ 74 และตกลงมาอันดับที่ 89 จาก 100 ประเทศ ในปี พ.ศ. 2563 กล่าวคือความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของคนไทยนั้นต่ำมาก (ณรงค์กร มโนจันทร์เพ็ญ, 2563)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิดที่ผ่านมามาตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ การเรียนการสอนภาษาอังกฤษไม่ได้ถูกจำกัดเพียงแต่ในห้องเรียนเท่านั้น แต่เปลี่ยนจากการเรียนในห้องเรียนเป็นการเรียนรู้ในห้องเรียนได้ง่ายขึ้น เช่น งานวิจัยของ นวรัตน์ เขียวแก้วและภิมศักดิ์ เอ็งฉ้วน (2563) พบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีการรับรู้และการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศทุกแหล่งในด้านความสะดวก ด้านความง่าย และด้านสารสนเทศ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการยอมรับเทคโนโลยีและการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนั้นปัจจุบันทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากนักศึกษามีอุปกรณ์สื่อสาร เช่นสมาร์ทโฟน ทำให้รูปแบบการเรียนออนไลน์เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง

อย่างไรก็ตามมีปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งสามารถอธิบายด้วยทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี

2.3 ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีทำให้การศึกษาก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัล ซึ่งส่งผลให้เทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในด้านการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาการใช้มือถือเป็นส่วนหนึ่งเพื่อจัดการการเรียนรู้ที่เรียกว่า Mobile Learning (M-Learning) คือ การเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ มีการจัดการเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชัน หรือ เนื้อหาสำเร็จรูป รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีเครือข่ายแบบไร้สาย โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนสามารถใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น มือถือ คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต เพื่อเข้าถึงข้อมูลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี คิดค้นโดย Venkatesh (2546) ซึ่งพัฒนาทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) อธิบายถึงการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้ เทคโนโลยีของผู้ใช้งานโดยเป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีด้านพฤติกรรมงานวิจัยของ Venkatesh et al. (2546) ได้ศึกษาบริษัทและองค์กร 4 แห่งที่กำลังประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยเป็นองค์กรที่มีความแตกต่างทางเทคโนโลยีลักษณะองค์กรประเภทอุตสาหกรรมหน้าห้ององค์กร และลักษณะการใช้งานเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบจำนวนทั้งสิ้น 654 ราย โดยทดสอบหาความเชื่อมั่นและความตรงด้วยวิธีทางสถิติ Cronbach's Alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.70 และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ Partial Least Squares (PLS) ผลจากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากพบว่ามี 4 ปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบ (Behavioral Intention) และการใช้งานระบบ (Use Behavior) คือ

1. ความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน (Performance Expectancy) คือระดับความเชื่อของบุคคลว่าการใช้ระบบจะทำให้ประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติงานประกอบด้วยปัจจัยที่ได้จากการพัฒนา 5 ปัจจัยดังนี้

1.1 Perceived Usefulness คือระดับความเชื่อด้านประโยชน์ของผู้ใช้ว่าการใช้ระบบจะช่วยเพิ่มให้ผลของการปฏิบัติงานดีขึ้น

1.2 Extrinsic Motivation คือผู้ที่สามารถใช้ระบบในการปฏิบัติงานได้จะนำไปสู่ผลงานที่มีค่า

1.3 Job-fit คือความสามารถของระบบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลได้

1.4 Relative Advantage คือระดับของการใช้ระบบที่ทำให้เข้าใจว่าเป็นสิ่งที่ดีกว่าสิ่งที่ผ่านมา

1.5 Outcome Expectations คือความคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นความคาดหวังจากการปฏิบัติงานและความคาดหวังส่วนบุคคล

2. ความคาดหวังด้านความพยายามของผู้ใช้งานระบบ (Effort Expectancy) คือ ระดับความง่ายในการมีส่วนร่วมในการใช้ระบบประกอบด้วย 3 ปัจจัยหลักดังนี้

2.1 Perceived Ease of Use คือ ระดับความเชื่อของบุคคลว่าการใช้ระบบเทคโนโลยีไม่ต้อง ใช้นความพยายามสูงในการใช้งานมากนัก

2.2 Complexity คือ ระดับของการเข้าใจถึงความยากที่จะเข้าใจและการใช้ระบบ

2.3 Ease of Use คือ ระดับของการใช้ระบบที่ทำให้เข้าใจว่ายากต่อการใช้งาน

3. อิทธิพลจากสังคม (Social Influence) คือระดับการเข้าใจของแต่ละบุคคลถึงความสำคัญที่จะเชื่อว่าควรใช้ระบบใหม่ๆ ในการปฏิบัติงานได้กำหนดปัจจัยทางพฤติกรรม 3 ปัจจัยดังนี้

3.1 Subjective Norm คือ ความเข้าใจของบุคคลกับพฤติกรรมการแสดงออกของผู้มีอิทธิพลที่มีต่อตนเอง

3.2 Social Factors คือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมและข้อตกลง ระหว่างบุคคลที่มีอยู่ในสถานการณ์สังคมนั้นๆ

3.3 Image คือ ระดับของการใช้นวัตกรรม (ระบบ) ที่ช่วยเพิ่มภาพลักษณ์หรือสถานะภาพทางสังคม

4. สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (Facilitating Condition) คือ ระดับความเชื่อของบุคคลว่า อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่มีอยู่มีส่วนช่วยสนับสนุนต่อการใช้ระบบประกอบด้วย 3 ปัจจัยที่กำหนดไว้ดังนี้

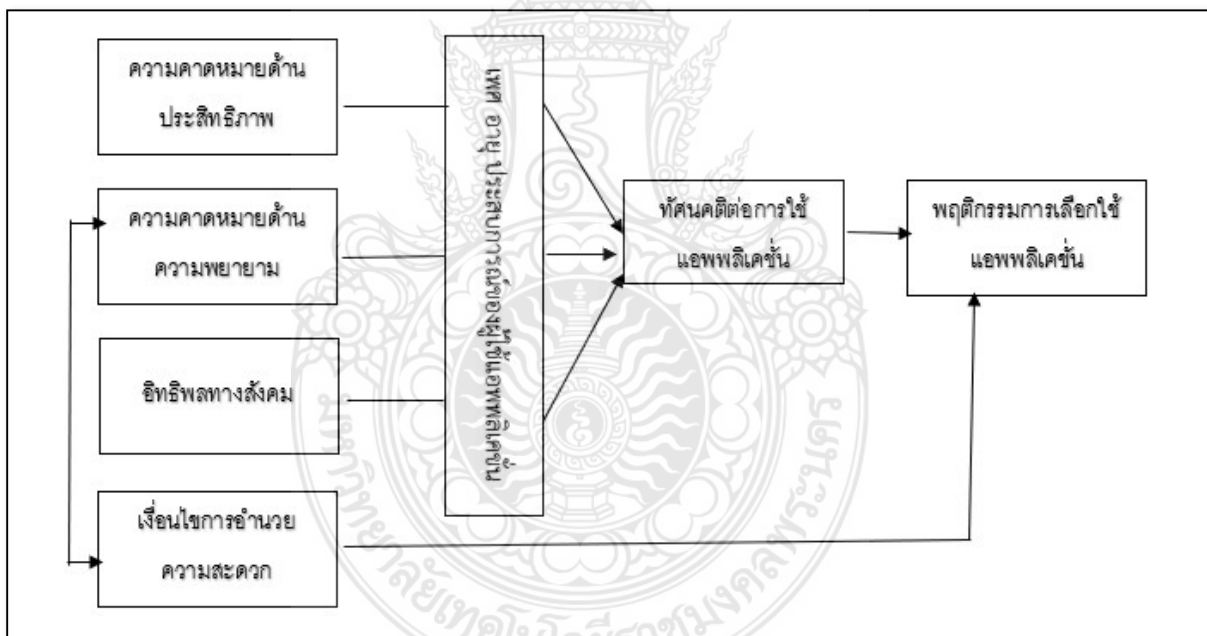
4.1 Perceived Behavioral Control คือ ความเข้าใจถึงการรับรู้อำนาจในการควบคุมระบบ ทั้งภายในและภายนอก (ภายในคือผู้ใช้ระบบเช่นความรู้ความสามารถของผู้ใช้ ระบบและภายนอก คือสิ่งอำนวยความสะดวกจากแอปพลิเคชัน

4.2 Facilitating Conditions คือ ปัจจัยที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ด้านสภาพแวดล้อมเพื่อสร้าง ความง่ายในการปฏิบัติงานรวมถึงการจัดเตรียมระบบการสนับสนุนด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

4.3 Compatibility คือ ระดับของการเข้าใจระบบงานว่ามีความถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นและการปรับปรุงที่มีศักยภาพ

แนวคิดนี้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการใช้แอปพลิเคชันมือถือถือกับการเรียนรู้วิชาต่างๆ เช่น ธาดา จันตะคุณ และ ปรัชญนันท์ นิลสุข (2561) อธิบายบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการยอมรับใช้โมบายเซอร์วิสในอุดมศึกษาไทย พบว่า รูปแบบการยอมรับโมบายเซอร์วิสเทคโนโลยีได้ถูกจัดเตรียมไว้อย่างเหมาะสมกับโมบายเซอร์วิสและสามารถนำมาใช้ได้ทันที อย่างไรก็ตาม ต้องพิจารณาบริบทที่แตกต่างกัน เช่นบริบทบุคคล และบริบทขององค์กร เป็นต้น ภาพที่ 3 สรุปกรอบแนวคิดการยอมรับและใช้เทคโนโลยีต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านอุปกรณ์มือถือ

ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการยอมรับและใช้เทคโนโลยีต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ



ตัวอย่างงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) เช่น งานวิจัยของ ปฐวี ฉลวย สิงหะ ฉวีสุข และ ณฐพล พันธุ์วงศ์ (2561) ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีมือถือได้แก่ งานวิจัยของ Thomas, Singh & Renville (2020) ศึกษาพฤติกรรมและการใช้งานการเรียนรู้ผ่านมือถือในกลุ่มประเทศแคริบเบียน เป็นต้น

แนวทางการประเมินคุณภาพการเรียนรู้ผ่านมือถือนั้น มีการนำแนวคิดจาก Sharples, Arnedillo-Sanchez, Milard และ Vavoula (2009) ซึ่งสรุปแนวทางการประเมินการเรียนรู้บนมือถือนั้น ครอบคลุมหัวข้อ ดังต่อไปนี้ การใช้งาน (Usability) ประสิทธิภาพทางการศึกษา (Educational Effectiveness) และผลกระทบภาพรวม (Overall impact) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ

1. ระดับจุลภาพ Micro Level หมายถึงการศึกษากิจกรรมการใช้เทคโนโลยีตามบุคคล เพื่อระบุปัญหาการใช้งาน ประสิทธิภาพการเข้าถึง ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจการประสบการณ์ใช้งาน

2. ระดับกลาง (Meso Level) มุ่งศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงแบบองค์รวมเพื่อประเมินคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ต่อการเรียนการสอน การเปลี่ยนแปลงในบริบทการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ และศักยภาพต่อการเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้

3. ระดับมหภาค (Macro level) เน้นการประเมินผลแบบองค์รวม และผลระยะยาวจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ และสร้างการจัดการเรียนการสอนจากเทคโนโลยีใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการ และพัฒนารูปแบบใหม่ๆ ได้

อาจกล่าวได้ว่า งานวิจัยนี้อาศัยการวิเคราะห์ระดับจุลภาคเพื่อเป็นการนำร่อง ก่อนพัฒนาเนื้อหาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือนั้นเอง ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านมือถือ ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกและยอมรับการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านระบบมือถือ อย่างไรก็ตามก็จะมีปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ และ ความพร้อมของทรัพยากร ที่อาจส่งผลต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ในระดับอุดมศึกษา

Almaiah, Alamri, และ Ak-Rahmi (2019) ทำการสำรวจการยอมรับและใช้เทคโนโลยีผ่านมือถือในระดับอุดมศึกษาในประเทศจอร์แดนห้าแห่ง ได้แก่ University of Jordan, Hashemite University, Al-Yarmouk University, Jordan of Science and Technology University และ Al-Balqa a University ศึกษาประชากรทั้งหมด 697 คน โดยพบว่าปัจจัยต่างๆ ตามทฤษฎีการยอมรับและใช้เทคโนโลยีผ่านมือถือสัมพันธ์ต่อพฤติกรรม เว้นอิทธิพลทางสังคม ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่นๆตลอดจนพฤติกรรมการใช้งานมือถือของนักศึกษาที่เรียนอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย

TJ James (2008) อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคมที่มีผลต่อการใช้มือถือเพื่อการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยอธิบายการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โดยอธิบายรูปแบบการทำงานระสตานศึกษาจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ลดภาระค่าใช้จ่าย และขนาดของห้องปฏิบัติการ การดำเนินงานของคณาจารย์เปลี่ยนแปลงเป็นการสอนออนไลน์ ส่งผลให้มหาวิทยาลัยนั้นมีขนาดเล็กลง และสรุปผลการเปลี่ยนแปลงโดยรวมดังนี้

- ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาจะพัฒนากระบวนการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันตลอดจนการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน
- มีการสนับสนุนเครือข่ายและการปฏิบัติการเรียนการสอนแบบร่วมมือ
- ช่วยพัฒนาและสนับสนุนทักษะดิจิทัลของบุคลากรในมหาวิทยาลัย
- สร้างระบบปฏิบัติการจุดเดียวเพื่อเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ระหว่างนักศึกษา คณาจารย์ ผู้บริหารและกิจกรรมการเรียนการสอนมีเป้าหมายร่วมกัน

Hashemi, Azizinerzhad, Najafi, and Nesari (2011) สรุปภาพรวมการเรียนรู้ผ่านมือถือที่มีการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนการสอน ได้แก่ Short Message Service, Multimedia Messaging Service, WAPs, GPRS, Bluetooth, PDA, Mp3 และ Video Cams และสรุปข้อดีข้อเสียจากการเรียนรู้ผ่านมือถือ ซึ่งสรุปไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อดีและข้อเสียการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนผ่านมือถือ

ข้อดี	ข้อเสีย
<ul style="list-style-type: none"> - อำนวยความสะดวกด้านการสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน - ง่ายต่อการพกพา - ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน - เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ - เข้าถึงผู้เรียนจำนวนมาก - ช่วยกระตุ้นการแสดงออกและส่งเสริมการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - หน้าจอมีขนาดเล็ก - มีหน่วยความจำและความจุน้อย - อายุการใช้งานแบตเตอรี่ - ขาดระบบปฏิบัติการสนับสนุนการเรียนรู้ - จุดเด่นการใช้งานยังมีข้อจำกัด

Wang, Wu และ Wang (2009) ศึกษาปัจจัยความแตกต่างของอายุและเพศต่อการเรียนรู้ผ่านมือถือเนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการเรียนผ่านมือถือนั้นช่วยอำนวยความสะดวกสบายผ่านเครือข่ายพบว่าปัจจัย ความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน (Performance expectancy), ความคาดหวังด้านความพยายามของผู้ใช้งานระบบ (Effort Expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Playfulness) เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการยอมรับและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีมือถือ ผลวิจัยยังพบว่าความแตกต่างทางอายุส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้มือถือ แต่ความแตกต่างทางเพศนั้นมีผลระดับปานกลางต่อการเรียนรู้ผ่านมือถือของนักศึกษาชาวไต้หวัน

ผลวิจัยตามที่ได้กล่าวมานั้นมีความสอดคล้องเช่นเดียวกับงานวิจัยของ Jairak, Praneetpolgrang และ Mekhabunchakij (2009) ที่ศึกษาการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของการเรียนรู้ผ่านระบบมือถือในกลุ่มนักศึกษาไทยที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยให้นักศึกษาจำนวน 390 คนจากมหาวิทยาลัย ห้าแห่งในประเทศไทยทำแบบสอบถาม จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาไทยมีทัศนคติเชิงบวก และสนใจการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ โดยเฉพาะการที่สามารถสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่วนตัว (Personalized Learning) ด้วยตัวเองได้ แม้ว่าจะระบบการเรียนรู้ผ่านมือถือนั้นยังเพิ่งเริ่มต้นและต้องพัฒนาอีกมาก

Kim, Rueckert, Kim และ Seo (2013) ศึกษาการรับรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านอุปกรณ์มือถือเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียน กลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาจำนวน 58 คนที่

เรียนรายวิชา Teaching English to Speakers of Other Languages ซึ่งมีอายุระหว่าง 21-54 ปี โดยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจและจำแนกการรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านมือถือ และการเก็บข้อมูลจากผลสะท้อนจากนักศึกษา ผลวิจัยพบว่านักศึกษารับรู้และมีประสบการณ์เชิงบวกเรียนรู้ผ่านมือถือเพราะมีความสะดวก แต่จะมีนักศึกษาบางกลุ่มที่มีปัญหาการใช้งาน เช่นข้อจำกัดจากสัญญาณมือถือ สิ่งที่สำคัญคือกระตุ้นให้ผู้ใช้งานใช้มือถือและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นักศึกษายอมรับการใช้งานและเรียนรู้ผ่านมือถือเพราะเอื้ออำนวยต่อการสื่อสาร การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ตามความต้องการส่วนบุคคล

งานวิจัยของ Wani (2013) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กระแสการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อรูปแบบการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาทางวิชาชีพจากการทำงานวิจัย แปรเปลี่ยนเป็นการพัฒนาตามกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยสรุปภาพรวมการเปลี่ยนแปลงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระดับอุดมศึกษาจะส่งผลดังต่อไปนี้ การเรียนการสอนแบบ E-learning ช่วยให้นักศึกษาเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่มากขึ้น ระบบปฏิบัติการทุกอย่างจะสามารถเชื่อมโยงกัน โดยบริการผ่าน One Stop Service ห้องทำงานมีขนาดเล็กลงเนื่องจากการเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องอยู่ในห้องเรียน และมีการพัฒนากลยุทธ์การทำสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้มากขึ้น

Al-Hujran, Al-Lozi, และ Al-Debei (2014) ทำการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้มือถือต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 300 คน และ นักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 215 คน ผลวิจัยพบว่าปัจจัยด้านความคาดหวัง (Performance Expectancy) เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้งานการเรียนรู้ผ่านมือถือของนักศึกษา รองลงมาคืออิทธิพลทางสังคม อย่างไรก็ตามความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการใช้งานมือถืออย่างมีนัยสัมพัทธ์ทางสถิติ

เมื่อพิจารณาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจะพบว่าปัจจัยอย่างหนึ่งคือเรื่องของความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษา เทคโนโลยี ทรัพยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สัญญาณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ตลอดจนความพร้อมของตัวบุคคลมีความรู้ความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและพร้อมปรับตัวในสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงอุดมศึกษาภายใต้เงื่อนไขการศึกษา 4.0 สถานการณ์อีกอย่างคือการแพร่ระบาดของโรคโควิด ทำให้โรงเรียนประถมศึกษารวมทั้งสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ จำเป็นต้องปรับตัวอย่างเร่งด่วน เช่น ใบบงาน เรียนผ่าน live stream หรือ ดูวิดีโอบันทึกการเรียนการสอน การทำแบบทดสอบออนไลน์ เป็นต้น

2.42 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งงานวิจัยก่อนหน้านี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อการสอนภาษาอังกฤษ เช่น งานวิจัยของ Low และ Warawudhi (2016) สืบหาความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อการใช้ Facebook เพื่อสอนรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานและ การพัฒนาแอปพลิเคชันหรือสื่อการสอนเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เช่น Yamada, Kitamura, Shimada, Utashiro, Shigeta, Yamaguchi, Harrison, Yamauchi, และ Nakahara (2011) พัฒนาสื่อการสอนการฟังภาษาอังกฤษธุรกิจ บนมือถือ

งานวิจัยของ Abdullah, Siraj และ Yean (2014) ศึกษาการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ต่อการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยทำการสำรวมนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ชาวมาเลเซียที่ลงทะเบียนในรายวิชาภาษาอังกฤษจำนวน 220 คน ผลการสำรวจพบว่า นักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ช่วยในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพราะการเรียนรู้ผ่านมือถือช่วยให้ตัวผู้เรียนนั้นต้องสื่อสารกับนักศึกษาคนอื่นๆ และ ช่วยเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้

Botero, Questier, Cincinnato, He และ Zhu (2018) ศึกษาปัจจัยการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีด้วยอุปกรณ์มือถือระดับอุดมศึกษา โดยทำการสำรวมนักศึกษาจำนวน 587 คนซึ่งศึกษาอยู่ในระดับมหาวิทยาลัย Universidad del Quindio ในประเทศโคลัมเบีย ผลวิจัยพบว่าความคาดหวังด้านความพยายามของผู้ใช้งานระบบไม่มีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ แต่พบว่าความคาดหวังต่อการปฏิบัติงานของระบบอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เป็นปัจจัยที่ส่งผลการยอมรับและใช้งานและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ภาษาผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

ภิญญาพัชญ์ ทาสาธน์ตย์ตระกูล (2559) ทำการวิจัยเชิงทดลองพัฒนาแอปพลิเคชันชุดการเรียนรู้ภาษาสำหรับเด็กบนโทรศัพท์เคลื่อนที่บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ และ ศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้งานต่อแอปพลิเคชัน สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้เข้าร่วมทดลองนั้น มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาแอปพลิเคชัน และได้รับการประเมินระดับมากจากผู้เชี่ยวชาญ และมีประสิทธิภาพเป็นที่น่าพึงพอใจในระดับดีมาก อย่างไรก็ตามควรนำฐานข้อมูลเข้ามาช่วยในการพัฒนาแอปพลิเคชันในการจัดเก็บรูปภาพและใช้ในการแสดงผลต่างๆ เพื่อลดปัญหาความไม่เสถียร

งานวิจัยของ Duman, Orhon และ Gedik (2014) ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและศึกษาแนวโน้มการเรียนรู้ภาษาผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระหว่างปี 2002-2012 โดยพิจารณาจากงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติด้านสังคมศาสตร์ (SSCI) พบว่ามีงานวิจัยจำนวน 69 เรื่อง ผลวิจัยสรุปได้ว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ภาษาผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่มากที่สุดคือคำศัพท์ การใช้ภาษาอังกฤษ การฟัง และการพูดออกเสียง เรียงลำดับจากมากที่สุด แต่การเรียนรู้ทักษะไวยากรณ์และการเขียนกลับพบน้อยมาก เนื่องจากอุปกรณ์เคลื่อนที่ไม่อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ นอกจากนั้นวิธีวิจัยที่ใช้ในงานศึกษาเหล่านี้มีข้อจำกัดเนื่องจากอิงตามทฤษฎีโดยไม่ได้เปรียบเทียบผลลัพธ์กับงานวิจัยอื่นๆ และ ควรใช้กระบวนการวิเคราะห์แบบผสมผสาน

อย่างไรก็ตาม การเลือกแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมีข้อจำกัดประการหนึ่งก็คือ แอปพลิเคชันมือถือนั้นมีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การสำรวจเรื่องแอปพลิเคชันนั้นจะทำให้เห็นว่าการมุ่งเป้าหมายในงานวิจัยนี้มุ่งใช้แอปพลิเคชันมือถือเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านระบบมือถือได้อย่างไร และใช้แอปพลิเคชันเพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างไร เช่น งานวิจัยของ Gangaiamaran และ Pasupathi (2017) ทำการสำรวจแอปพลิเคชันมือถือที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเช่น “Kids Learn to Read” “Rosetta Stone” “FluentU”, “Duolingo” จากงานวิจัยนี้พบว่าในประเทศจีนมีการนำแอปพลิเคชันที่กล่าวมานี้ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาที่ศึกษาระดับวิทยาลัย และผลวิจัยยังพบว่าผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษนั้นเป็นไปในทางบวก และ เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกด้วย (Liu & Chen, 2015)

อย่างไรก็ตามการศึกษาในไทยมุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันมากกว่าจะศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน อันจะเห็นได้จากตัวอย่างตลาดแอปพลิเคชัน เช่น มีเพียงแอปพลิเคชันมือถือเพื่อออกแบบสำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อคนไทยเพียงสองตัวเท่านั้น เช่น “EVO English” และ “ถามได้ ตอบได้ สนทนาภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากรทางการแพทย์” ตามที่ได้สรุปไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัย	ปี	วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	ผลวิจัย
Laghari, Kazi, & Nizamani	2017	ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษ	กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในเขตชนบทชาวปากีสถานจำนวน 30 คน แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน	คะแนนทักษะการฟังของนักเรียนเพิ่มขึ้นจากการใช้ออปพลิเคชันเพื่อพัฒนาทักษะการฟัง และผลวิจัยรายงานว่านักเรียนมีแรงจูงใจ มีความสุข และตื่นตัวกับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ
Aziz, Hassan, Dzakiria, & Mahmood	2018	ศึกษาความตระหนักรู้การใช้มือถือเพื่อการเรียนภาษาอังกฤษ และผลการเติบโตของการใช้มือถือเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	วิจัยเชิงสำรวจ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาชาวปากีสถานจำนวน 180 คน ในรัฐปัญจาบ	เด็กนักเรียนระดับมัธยมมีแนวโน้มที่จะใช้มือถือเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมากขึ้น และทำให้เข้าถึงการเรียนรู้อีกเพื่อการสื่อสาร กลุ่มประชากรเปลี่ยนบทบาทผู้เรียนมาเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตัวเองและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตัวเอง
Tyas & Ulinnu	2013	ศึกษาการใช้ออปพลิเคชันเพื่อเพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษบนมือถือ	รายงานปัญหาและกลยุทธ์ใช้งานแอปพลิเคชันให้กับผู้สอน ผู้เรียนสถาบันการศึกษาในประเทศอินโดนีเซีย	แอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ ได้แก่ Kamushu, Practice English Grammar, English Grammar Free, Test Your English และ Babbel

ตารางที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (ต่อ)

ผู้วิจัย	ปี	วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	ผลวิจัย
Bitter & Meylani	2016	เพื่อศึกษาคะแนนก่อนและหลังของนักเรียนที่ได้เรียนรู้ทักษะการพูดด้วยแอปพลิเคชันมือถือและประเมินผลการใช้งานแอปพลิเคชัน	Pre-Test และ Post Test ทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 192 คน	Qooco Kids English ช่วยให้นักเรียนพูดภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น เมื่อนักเรียนใช้แอปพลิเคชันตลอดหนึ่งภาคการศึกษาซึ่งคะแนนของผู้เรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสัมพัทธ์ทางสถิติ
ผะอบ พวงน้อย, ปิ่นรัตน์ นวชาติธำรง สมชาติ เลิกบางพลัด และปิยธิดา คนแก่ง	2559	วิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษระดับอุดมศึกษา	นำหลักสูตรและชุดการศึกษาไปเรียนรู้ทดลองใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 60 คน	หลักสูตรและชุดการศึกษาเรียนรู้ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในการศึกษามีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.7 สูงกว่าเกณฑ์ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการศึกษาเรียนรู้มีความแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01
Ahmalidi	2018	ทบทวนวรรณกรรมเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างเป็นระบบ	วิเคราะห์บทความวิจัยที่ศึกษามาก่อนหน้านี้	การให้คำจำกัดความ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและคำแนะนำกับผู้สอนภาษาอังกฤษ
Burston	2013	ทบทวนวรรณกรรมเรื่องการเรียนรู้ภาษาบนมือถือ	รวบรวมบทความวิจัยเรื่อง Mobile assisted in Language Learning ปี 1994-2012	สรุปความนิยมและแนวทางการศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาบนมือถือ

ตารางที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (ต่อ)

ผู้วิจัย	ปี	วัตถุประสงค์	วิธีวิจัย	ผลวิจัย
Duman, Orhon & Gedik	2015	ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนระบบมือถือ	รวบรวมบทความวิจัยเรื่อง Mobile assisted in Language Learning ตั้งแต่ ปี 2000-2012	จำแนกประเภทงานวิจัยด้านการเรียนรู้ภาษาบนมือถือโดยพบว่ามีความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะคำศัพท์และส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการออกแบบมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้มากกว่าอาศัยทฤษฎีงานวิจัย
ปวีณนุช พุ่มจิต และ อังค์วรา เหลืองนภา	2561	ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษ	ศึกษาแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาการฟังกับนักศึกษาไทย จำนวน 181 คน	นักศึกษาส่วนใหญ่ฝึกทักษะการฟังผ่านแอปพลิเคชัน Youtube มากที่สุด เนื่องจากมีการสอนที่หลากหลาย การดูหนัง ฟังเพลง หรือติดตามรายการสอนภาษาจาก Youtuber ชื่อดัง รองลงมาคือ BBC learning English

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่ศึกษาระดับปริญญาตรีต่อการใช้แอปพลิเคชันมือถือเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาภายในคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (English for Specific Purposes) สอดคล้องต่อความจำเป็นของวิชาชีพของตนเอง เช่น นักศึกษาสาขาการท่องเที่ยวจำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว เป็นต้น

บทที่ 3 นี้อธิบายขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย แบ่งเป็น 4 หัวข้อย่อยดังนี้

- 3.1 การกำหนดประชากร
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การกำหนดประชากร

3.1.1. ประชากรในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งศึกษาชั้นปีที่ 1-4 จากสาขาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล ภาษาไทยประยุกต์ การท่องเที่ยว และการโรงแรม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 131 คน ประจำปีการศึกษา 2563 ผู้ตอบแบบสอบถามในงานวิจัยนี้มีอายุระหว่าง 18-22 ปี เป็นเพศชาย จำนวน 21 คน (ร้อยละ 16) และเพศหญิง จำนวน 110 คน (ร้อยละ 84)

3.1.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) ตามความสมัครใจของกลุ่มอาสาสมัครซึ่งเป็นนักศึกษาจากคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 131 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเรื่อง “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีตัวเลือก 4 ระดับ (เห็นด้วยน้อยที่สุด - เห็นด้วยมากที่สุด) และคำถามปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านอุปกรณ์พกพาหรือมือถือ

3.2.1 แบบสอบถาม สำหรับแบบสอบถามนี้พัฒนาโดยอาศัยกรอบแนวคิดเรื่องทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT) และการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านการใช้อุปกรณ์มือถือ (Mobile-Assisted in Language Learning - MALL) โดยประยุกต์จากงานวิจัยของ Botero, Questier, Cincinato, He, และ Zhu (2018) และงานวิจัยของ Almaiah, Alamri, และ Al-Rahmi (2017) พิจารณาประกอบกับข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกก่อนการสร้างเครื่องมือวิจัย อาสาสมัครให้ข้อมูลเชิงลึกนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้แบ่งออกได้เป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 3 ปัจจัยและพฤติกรรมการยอมรับใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและคำถามปลายเปิด

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	4
เห็นด้วยมาก	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

3.2.2 คำถามปลายเปิด ตามที่ได้ระบุไว้เบื้องต้นว่าแบบสอบถามประมาณค่า 4 ระดับนั้น จะทำให้ได้คำตอบที่ชัดเจน โดยไม่มีค่าความคิดเห็นปากกลาง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้เพิ่มส่วนชุดคำถามปลายเปิดที่ปรากฏในแบบสอบถามตอนที่ 4 เพื่อได้ข้อมูลเชิงลึกจากผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการเลือกแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับและการใช้แอปพลิเคชัน และแอปพลิเคชันที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ประกอบด้วยคำถามดังต่อไปนี้

- นักศึกษาเลือกใช้อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอะไรบ้าง โปรดระบุ
- นักศึกษาชอบใช้อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษหรือไม่ เพราะเหตุใด
- นักศึกษาต้องการอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษทักษะด้านไหน เพราะเหตุใด
- นักศึกษาคิดว่าอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร

การสร้างและพัฒนาแบบสอบถามในงานวิจัยนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินการ โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทบทวนงานวิจัยและวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้การศึกษาพฤติกรรมกรยอมรับและการใช้เทคโนโลยีด้านการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านการใช้อุปกรณ์พกพาแบบพกพา (Mobile-Assisted in Language Learning - MALL) เพื่อสำรวจปัจจัยในการเลือกใช้อปพลิเคชันต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เพื่อศึกษาถึงความนิยมการใช้อปพลิเคชันที่เลือกใช้ เหตุผลที่เลือกใช้ ลักษณะอปพลิเคชันที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

3. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลสัมภาษณ์จากกลุ่มเป้าหมายเบื้องต้น ก่อนดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัย โดยอาศัยแนวคิดจากกรอบแนวคิดตามทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีต่อการเรียนรู้และใช้แอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเข้าใจและความชัดเจนของภาษาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความชัดเจนและความกระชับของภาษา โดยใช้สูตรการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Index of item objective congruence) (สุรพงษ์ คงสัตย์ และ อีรชาติ ธรรมวงศ์, 2551) ภาพที่ 4 แสดงสูตรการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

- ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้
- ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ภาพที่ 4 สูตรการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

สูตรการคำนวณค่า IOC	= $\frac{\text{ผลรวมคะแนน}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}}$	หรือ $IOC = \frac{\sum R}{N}$
IOC	คือ	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
R	คือ	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
$\sum R$	คือ	ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
N	คือ	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองย่อย ซึ่งเป็นนักศึกษาอาสาสมัคร คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลงานวิจัยครั้งนี้ได้ค่าคะแนนความเชื่อมั่น ของแบบสอบถามเท่ากับ $r = .94$ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สอบถามความเข้าใจของอาสาสมัครเกี่ยวกับข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

6. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วเก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากรที่กำหนดจำนวน 150 ชุด (เพื่อสำรวจกรณีแบบสอบถามชำระหรือมีผู้ตอบแบบสอบถามเพิ่มเติม)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ (ข้อมูลจากแบบสอบถามตามระดับความคิดเห็นต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ) และ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (คำตอบข้อเขียนจากคำถามปลายเปิด)

3.3.1 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมจริยธรรมก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. จัดเตรียมแบบสอบถามไว้จำนวน 150 ชุดให้เพียงพอและสำรองไว้เพื่อการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานกับผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นนักศึกษาภายในคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเพื่ออธิบายขั้นตอนและดำเนินการเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลใช้เวลาไม่เกิน 15-20 นาที
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา ทำการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
4. การเตรียมข้อมูลก่อนกระบวนการวิเคราะห์โดยใช้ Microsoft Excel และการคำนวณทางสถิติโดยใช้ Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

3.3.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้การทำแบบสอบถามปลายเปิดให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเขียนคำตอบ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ได้แก่ แอปพลิเคชันที่นิยมใช้เพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เหตุผลและการเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ข้อมูลจากคำถามปลายเปิดจะถูกนำมาตรวจสอบการสะกดคำ และดำเนินการวิเคราะห์ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ 2 ตัว ได้แก่ การแสดงภาพรวมด้วยความถี่ของกลุ่มคำ (Word Clouds / Text Clouds / Text Visualizations) และ การวิเคราะห์อารมณ์ด้วยการใช้ Sentiment Analysis

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้และตรวจให้คะแนนแล้วไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยเลือกวิธีวิเคราะห์ตามประเภทของข้อมูลโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ และการคำนวณหาค่าร้อยละ

2. แบบสอบถามส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บนมือถือ วิเคราะห์โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ และการคำนวณหาค่าร้อยละ

3. แบบสอบถามส่วนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีมือถือเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากแบบมาตราส่วนประมาณค่าวิเคราะห์จากค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วสรุปผลในรูปแบบข้อความประกอบตารางสำหรับเกณฑ์การตัดสินผลการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตเกณฑ์จุดกลางของช่วงระดับคะแนนการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น ตามที่แสดงในภาพที่ 5

ภาพที่ 5 การคำนวณอันตรภาคชั้นเพื่อหาค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถาม

$$\begin{aligned} \text{ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{4-1}{4} \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตเกณฑ์จุดกลางของช่วงระดับคะแนนคือ 0.75 ดังนั้นค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามมีความหมายดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.76 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.25 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.26 – 4.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

3. แบบสอบถามตอนที่ 4 เป็นข้อมูลที่เป็นคำถามแบบปลายเปิดเก็บรวบรวมจากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

3.4.2 ข้อมูลจากคำถามปลายเปิด สำหรับข้อมูลจากคำถามปลายเปิดที่มีต่อแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งมีคำถามจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ การเลือกใช้แอปพลิเคชัน ความนิยมและความต้องการเลือกใช้แอปพลิเคชันต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยข้อมูลนั้นจะถูกนำมาเตรียมการก่อนนำมาวิเคราะห์ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์ประกอบการวิเคราะห์ด้วยความภาษาไทย โดยมีการเตรียมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ดำเนินการแปลงข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดเป็นไฟล์นามสกุล .txt และดำเนินการตรวจสอบการสะกดคำให้ถูกต้อง

2. แบ่งขอบเขตของคำก่อนการวิเคราะห์ด้วยการใช้บริการปัญญาประดิษฐ์เพื่อแบ่งคำออนไลน์โดยใช้ เครื่องที่เล็กซ์ (TlexPlus: Thai Lexeme Analyser) ซึ่งสามารถทำการตัดคำอัตโนมัติได้ด้วยการใช้การบริการปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล (<https://aiforthai.in.th/>)

ภาพที่ 6 ตัวอย่างการเตรียมข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ด้วยการตัดแบ่งคำ



3. ตรวจสอบข้อมูลว่าแบ่งขอบเขตได้ถูกต้องก่อนนำมาวิเคราะห์ด้วย Data Visualization หรือ Word Clouds โดยคำที่มีความถี่มากที่สุดจะ อย่งไรก็ตามสำหรับภาษาไทยนั้นมิโครงสร้างลักษณะเป็น ภาษาคำโดด (Isolating language) กล่าวคือคำไทยแต่ละคำจะมีความหมายสมบูรณ์ในตัวเอง ใช้ได้อย่าง อิสระโดยไม่มีการเปลี่ยนรูปศัพท์ เมื่อเปรียบเทียบกับภาษาอังกฤษซึ่งมีการแบ่งขอบเขตของคำด้วยการเว้นวรรคหรือเครื่องหมายวรรคตอน ดังนั้นก่อนการวิเคราะห์จึงต้องทำการตัดคำก่อนวิเคราะห์ข้อมูล

4. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมการวิเคราะห์ถ้อยความด้วยปัญญาประดิษฐ์เพื่อการ วิเคราะห์ความรู้สึก (Sentiment Analysis) หรือกระบวนการวิเคราะห์อารมณ์ด้วยถ้อยความจากภาษา ปัจจุบันกระบวนการวิเคราะห์ความรู้สึกนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้ เช่น Kasper และ Vela (2011) และ Markopoulos, Mikros, Iliadi, และ Liontos, (2015) ใช้กระบวนการวิเคราะห์ความรู้สึกเพื่อศึกษา ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการโรงแรมและจำแนกความคิดเห็นของผู้ใช้บริการโรงแรมเชิงบวกหรือเชิงลบด้วย ระบบปัญญาประดิษฐ์

5. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลความคิดเห็นจากข้อมูล โดยจำแนกเป็นข้อความของผู้ตอบ แบบสอบถามเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ความคิดเห็นเชิงบวก และ ความคิดเห็นเชิงลบ

ภาพที่ 7 ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Word Clouds



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลด้านอารมณ์ (Sentiment Analysis)

The screenshot displays the AI FOR THAI Sentiment Analysis web application. The header includes navigation links (Home, About, Services, Demo, Use cases, Corpus, Developers, News & Events, Contact us, FAQs) and user options (Register, Login). The main content area features a sidebar with 'Sentiment Analysis', 'Emoji Prediction', and 'Cyberbullying Detection'. The central text input area contains Thai text: 'ดี และ เล่น ง่าย เข้าใจ ง่าย ครอบคลุม มี ความ หมา'. To the right, a 'Sentiment' gauge shows a blue arc indicating 'positive' sentiment. Below this, an 'Intent' section has buttons for 'Request', 'Sentiment', and 'Question'. At the bottom, a 'Word segmentation' tool displays the text 'สอน คำ ศัพท์ สำเนียง ที่ ดี ให้ เริ่ม จาก คำ ศัพท์ ง่าย ๆ ไป ยาก และ เพิ่ม เล เวล ไป' with individual words in separate boxes.



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษา4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศและใช้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ในบทนี้ผู้วิจัยสรุปผลวิจัยหลังจากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาผลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันที่นักศึกษาเลือกใช้เรียนรู้ภาษาอังกฤษ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้งาน และลักษณะแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามความต้องการของผู้ใช้งาน

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และเพื่อให้สื่อความหมายได้เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยขอเสนอสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม
Mean (\bar{x})	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแสดงผลการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือผลการวิจัยที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันที่นักศึกษาเลือกใช้เรียนรู้ภาษาอังกฤษ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้งาน ลักษณะแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พบว่า เพศของผู้ตอบ “การศึกษา4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” 36

แบบสอบถาม ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 84 ที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวน 21 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 16 จากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รวมเป็นจำนวน 131 คน อายุของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ระหว่าง 18-22 ปี โดยมีกลุ่มอายุ 18 ปีมากที่สุด ผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามประเมินระดับความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับพอใช้ หรือคิดเป็นร้อยละ 64.9 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดและต้องการที่จะพัฒนาทักษะด้านการพูดมากที่สุด (ร้อยละ 45.7) การเขียน (ร้อยละ 19.1) การฟังเพื่อการสื่อสาร (ร้อยละ 17.6) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

n = 131		
ตัวแปร	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	21	16
หญิง	110	84
2. อายุ		
18 ปี	62	47.3
19 ปี	36	27.5
20 ปี	14	10.7
21 ปี	11	8.39
22 ปี	8	6.10
3. สาขา		
ภาษาไทยประยุกต์	7	5.3
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	66	50.4
การโรงแรม	27	20.6
การท่องเที่ยว	31	23.7
4. ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ		
ดี	26	19.8
พอใช้	85	64.9
ควรปรับปรุง	20	15.3

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

5. ทักษะภาษาอังกฤษที่นักศึกษาต้องการพัฒนา	ความถี่	ร้อยละ
การพูด	92	45.7
การฟัง	36	17.6
การอ่าน	26	12.7
การเขียน	39	19.1
ไวยากรณ์	14	6.86
อื่นๆ (คำศัพท์ การแปล)	9	4.41

4.2.2 ข้อมูลการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตารางที่ 5 นำเสนอเรื่องแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกใช้ ผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 119 คน คิดเป็น ร้อยละ 90.8 เคยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และใช้งาน Google Translate มากที่สุด รองลงมาคือ Youtube หรือ Facebook และ Line Dict หรือคิดเป็นร้อยละ 39.8 ร้อยละ 35.9 และ ร้อยละ 12.7 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเหตุผลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเลือกดาวน์โหลดแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษมากที่สุด ร้อยละ 22.1 ใช้เวลาเพื่อเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 87.7 และใช้แอปพลิเคชันบ่อยปานกลาง โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที – 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 5 ข้อมูลแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้

6. ท่านเคยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษหรือไม่	ความถี่	ร้อยละ
เคย	119	90.8
ไม่เคย	12	9.1

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้ (ต่อ)

7. แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาใช้	ความถี่	ร้อยละ
Google Translate	125	39.8
Youtube / Facebook	113	35.9
Line Dict	40	12.7
Duolingo	24	7.64
Echo English	16	5.09
พูดภาษาอังกฤษเป๊ะเวอร์	15	4.77
Learn English - Listening and Speaking	5	1.59
7. นักศึกษาเลือกใช้แอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านใด	ความถี่	ร้อยละ
คำศัพท์	117	22.1
ไวยากรณ์	62	11.7
การฟัง	92	17.4
การพูด	105	19.8
การอ่าน	85	16
การเขียน	67	12.6

ตารางที่ 5 ข้อมูลแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้ (ต่อ)

8. นักศึกษาเรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ อย่างไร	ความถี่	ร้อยละ
เรียนรู้ด้วยตนเอง	115	87.7
เรียนรู้จากบุคคลอื่น หรือ มีบุคคลอื่นแนะนำ	16	12.2
9. นักศึกษาใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบ่อยแค่ไหน	ความถี่	ร้อยละ
ใช้บ่อยที่สุด	11	8.39
ใช้บ่อยมาก	42	32.0
ใช้ปานกลาง	61	46.5
ใช้น้อย	15	11.4
ใช้น้อยที่สุด	2	1.52
10. ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษใน แต่ละครั้ง	ความถี่	ร้อยละ
น้อยกว่า 30 นาที	59	45
30 นาที – 1 ชั่วโมง	61	46.5
มากกว่า 1 ชั่วโมง	11	8.39

4.23 ความคาดหวังและการยอมรับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ

ผลวิจัยส่วนนี้นำเสนอตามแนวคิดการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ โดยแบ่งออกได้เป็น 11 หัวข้อย่อยดังต่อไปนี้ ความคาดหวังต่อการใช้แอปพลิเคชัน การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชัน การรับรู้ความสามารถในการใช้แอปพลิเคชัน การรับรู้คุณภาพข้อมูล ความพร้อมของทรัพยากร การรับรู้เรื่องความปลอดภัย การรับรู้เรื่องความเชื่อมั่น ความคาดหวังต่อประสิทธิภาพ อิทธิพลทางสังคม สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก และ การใช้งานจริง

ด้านความคาดหวังต่อการใช้แอปพลิเคชัน ผลงานวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุด ในข้อคำถามที่ 11 ค่าเฉลี่ย 3.42 และข้อคำถามที่ 12 มีค่าเฉลี่ยคือ 3.37 สำหรับข้อคำถามข้อที่ 13 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยน้อยต่อการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพียง 2.39 ตามที่ปรากฏในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความคาดหวังต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย M	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
11. แอปพลิเคชันการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้ เหมาะสมกับความต้องการ	62 47.3	63 48.1	6 47.3	—	3.42	.58
12. แอปพลิเคชันการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้ มีการบริการด้านการเรียนรู้ที่ เหมาะสม	58 44.3	65 49.6	7 5.3	1 0.6	3.37	.62
13. นักศึกษาชอบการสื่อสาร ผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ มากกว่าการสื่อสารตัวต่อตัว	20 15.3	37 28.2	49 37.4	25 19.1	2.39	.96
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ					= 3.06	

ตารางที่ 7 สรุปภาพรวมความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ พบว่านักศึกษาเห็นด้วยมากถึงมากที่สุดในข้อคำถาม 14 – 16 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.30

ตารางที่ 7 การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย M	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
14. นักศึกษารับรู้ถึงประโยชน์ การใช้ออปพลิเคชันเพื่อการ เรียนรู้ภาษาอังกฤษ	61 46.6	58 44.3	11 8.4	1 .6	3.36	.67
15. นักศึกษาได้เรียนรู้และใช้ อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ	55 42	62 47.3	12 9.2	2 1.5	3.29	.69
16. นักศึกษารับรู้คุณสมบัติของ การใช้ออปพลิเคชันเพื่อการ เรียนรู้ภาษาอังกฤษ	46 35.7	71 55	11 8.5	1 .8	3.25	.64
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ					= 3.30	

ผลการศึกษาด้านการรับรู้ความสามารถในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากในชุดคำถามข้อที่ 17 – 20 อย่างไรก็ตาม ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยเรื่องความมั่นใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือน้อยที่สุด คือ 2.75

ตารางที่ 8 การรับรู้ถึงความสามารถในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย <i>M</i>	S.D.
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด		
การรับรู้ถึงความสามารถในการใช้แอปพลิเคชัน						
17. นักศึกษาสามารถเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชันได้	42 32.1	62 47.3	25 19.1	2 1.5	3.09 เห็นด้วยมาก	.75
18. นักศึกษาสามารถใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองได้	58 44.3	46 35.1	26 19.8	1 .8	3.22 เห็นด้วยมาก	.78
19. นักศึกษาสามารถใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้อย่างสะดวกรวดเร็ว	56 42.7	48 36.6	26 19.8	1 .8	3.21 เห็นด้วยมาก	.78
20. นักศึกษามีความมั่นใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชันมือถือ	29 22.1	52 39.7	39 29.8	11 8.4	2.75 เห็นด้วยมาก	.89
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยการรับรู้ถึงความสามารถในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 3.06						

ตารางที่ 9 สรุปภาพรวมการรับรู้คุณภาพข้อมูลของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ในคำถามข้อที่ 21-26 ส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมาก กล่าวคือตัวแอปพลิเคชันมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งาน เข้าใจง่าย และมีความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครเห็นด้วยมากที่สุดต่อความทันสมัยของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 อย่างไรก็ดี ผลวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมีการแสดงข้อมูลการใช้งาน ตลอดจนแหล่งการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอื่นๆ เพิ่มเติม

ตารางที่ 9 การรับรู้คุณภาพข้อมูลแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย M	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
21. ข้อมูลจากแอปพลิเคชันที่ นักศึกษาเลือกใช้เพื่อเรียนรู้ ภาษาอังกฤษมีความทันสมัย	60 45.8	55 42	15 11.5	1 .8	3.32 เห็นด้วย มากที่สุด	.70
22. ข้อมูลจากแอปพลิเคชันที่ นักศึกษาเลือกใช้เพื่อเรียนรู้ ภาษาอังกฤษเข้าใจง่าย	49 37.7	60 46.2	20 15.4	1 .8	3.20 เห็นด้วย มาก	.72
23. แอปพลิเคชันที่นักศึกษา เลือกใช้ให้ข้อมูลที่จำเป็นและ สอดคล้องกับความต้องการของ นักศึกษา	52 39.7	59 45	18 13.7	2 1.5	3.22 เห็นด้วย มาก	.73
24. แอปพลิเคชันที่นักศึกษา เลือกใช้ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง	39 29.8	68 51.9	23 17.6	1 .8	3.10 เห็นด้วย มาก	.70
25. แอปพลิเคชันแสดงข้อมูล หรือวิธีการใช้งานอย่างละเอียด	43 32.8	54 41.2	31 23.7	3 2.3	3.04 เห็นด้วย มาก	.81
26. แอปพลิเคชันแสดงแหล่ง ข้อมูลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เพิ่มเติม	45 34.4	55 42	28 21.4	3 2.3	3.08 เห็นด้วย มาก	.804
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยการรับรู้คุณภาพข้อมูลของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ					= 3.16	

สำหรับปัจจัยความพร้อมทรัพยากรการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ได้แก่ ความเร็วของอินเทอร์เน็ต ค่าใช้จ่ายเพื่อต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมาก อย่างไรก็ตามค่าคะแนนเฉลี่ยในข้อคำถามที่ 28-29 ค่อนข้างต่ำ 2.70 และ 2.77 ตามลำดับ กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนไม่เห็นด้วยเนื่องจากประสบปัญหาในการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตสำหรับใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผ่านอุปกรณ์มือถือ และ จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต ดังที่ปรากฏในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ความพร้อมของทรัพยากรการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย <i>M</i>	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
27. นักศึกษาสามารถเชื่อมต่อ กับอินเทอร์เน็ตได้เพื่อเข้าถึง การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน จากที่ไหนก็ได้	48 36.9	53 40.8	22 16.9	7 5.4	3.09 เห็นด้วย มาก	.866
28. นักศึกษาสามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตผ่านมือถือโดยไม่ เสียค่าใช้จ่าย	38 29	39 29.8	32 24.4	22 16.8	2.70 เห็นด้วย มาก	1.06
29. นักศึกษาสามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงจาก ที่ไหนก็ได้ผ่านมือถือ	37 28.7	41 31.8	36 27.9	15 11.5	2.77 เห็นด้วย มาก	.99
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยความพร้อมของทรัพยากรการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ					= 2.85	

ผลวิจัยแสดงการรับรู้ถึงความปลอดภัยของการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในราย
ข้อคำถามที่ 30-31 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากเกี่ยวกับความปลอดภัยและการรักษาความเป็น
ส่วนตัวของการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย 3.07
2.85 และผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุดเกี่ยวกับระบบการรักษาความปลอดภัยในรายข้อ 31 โดยมี
คะแนนค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.31 ตารางที่ 11 สรุปภาพรวมปัจจัยการรับรู้ถึงความปลอดภัยของ
แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ

ตารางที่ 11 การรับรู้ถึงความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย M	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
30. นักศึกษาคิดว่าการใช้ แอปพลิเคชันมีความปลอดภัย	43 32.8	59 39.7	33 25.2	3 2.3	3.07 เห็นด้วย มาก	.82
31. นักศึกษาคิดว่าการใช้ แอปพลิเคชันมีการรักษาความ ปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว	33 25.2	55 42	37 28.2	6 4.6	2.87 เห็นด้วย มาก	.84
32. การใช้แอปพลิเคชันมีการ รักษาบัญชีผู้ใช้งานเป็นความลับ	65 49.6	44 33.6	20 15.3	2 1.5	3.31 เห็นด้วย มากที่สุด	.78
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยการรับรู้ถึงความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 2.85						

จากข้อคำถามที่ 33-35 เกี่ยวกับการรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 12 พบว่านักศึกษามองเห็นด้วยมากเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ เพราะมีนโยบายด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน

ตารางที่ 12 การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย M	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
33. การเรียนรู้ผ่าน แอปพลิเคชันมีความน่าเชื่อถือ	30 22.9	66 50.4	31 23.7	4 3.1	2.93 เห็นด้วย มาก	.76
34. การเรียนรู้ภาษาอังกฤษทาง มือถือผ่านการรับรองมาตรฐาน	38 29.2	68 51.9	19 14.6	5 3.8	3.06 เห็นด้วย มาก	.76
35. การเรียนรู้ด้วย แอปพลิเคชันมีนโยบายและ ข้อมูลความปลอดภัยที่ชัดเจน	46 35.1	57 43.5	25 19.1	3 2.3	3.11 เห็นด้วย มาก	.79
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยการรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 3.03						

สำหรับปัจจัยความคาดหวังต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ ผลวิจัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากกับความคาดหวังด้านประสิทธิภาพตามข้อคำถาม 36-40 โดยเฉพาะการประหยัดเวลา คุณภาพการเรียนรู้ ความทั่วถึงในการใช้งานต่อกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม และ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 3.14 3.06 3.03 และ 2.96 ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ

ประเด็นการประเมิน ของความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ของแอปพลิเคชัน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย M	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
36. การใช้แอปพลิเคชันช่วย นักศึกษาเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	39	56	29	7	2.96	.85
37. การใช้แอปพลิเคชันช่วย นักศึกษาทุกคนเรียนภาษาอังกฤษ ได้	39.8	42.7	22.1	5.3	เห็นด้วย มาก	
38. การใช้แอปพลิเคชันช่วย นักศึกษาประหยัดเวลา	48	48	26	9	3.03	.91
39. การใช้แอปพลิเคชันช่วยเพิ่ม คุณภาพการเรียนรู้	36.6	36.6	19.8	6.9	เห็นด้วย มาก	
38. การใช้แอปพลิเคชันช่วย นักศึกษาประหยัดเวลา	47	58	22	3	3.14	.77
39. การใช้แอปพลิเคชันช่วยเพิ่ม คุณภาพการเรียนรู้	36.2	44.6	16.9	2.3	เห็นด้วย มาก	
39. การใช้แอปพลิเคชันช่วยเพิ่ม คุณภาพการเรียนรู้	44	57	25	5	3.06	.82
คุณภาพการเรียนรู้	33.6	43.5	19.1	3.8	เห็นด้วย มาก	
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยความคาดหวังด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 3.04						

ผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุดด้านความคาดหวังต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากรายข้อคำถาม 40-42 เนื่องจากการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือง่าย สะดวกรวดเร็ว มีคะแนนเฉลี่ย 3.46 และมีขั้นตอนการใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก หรือค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 อีกทั้งทำให้นักศึกษาเข้าถึงการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.35

ตารางที่ 14 ความคาดหวังต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย <i>M</i>	S.D.
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด		
40. การใช้แอปพลิเคชันง่ายและสะดวก	76 58.5	41 31.5	11 8.5	2 1.5	3.46	.71
41. ขั้นตอนการใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก	73 55.7	45 34.4	10 7.6	3 2.3	3.43	.75
42. การใช้แอปพลิเคชันทำให้นักศึกษาเข้าถึงการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว	66 50.4	49 37.4	13 9.9	3 2.3	3.35	.73
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยความคาดหวังต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 3.40						

ตาราง 15 สรุปผลอิทธิพลทางสังคมต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยพบว่าผู้ตอบสอบถามเห็นด้วยมาก กล่าวคือคนรู้จักหรือเพื่อนของนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้งาน และสนับสนุนให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งจะเห็นได้จากรายข้อคำถาม 40-42 อีกนัยหนึ่ง อิทธิพลทางสังคมนั้นมีผลอย่างมากต่อการเลือกใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.00

ตารางที่ 15 อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย <i>M</i>	S.D.
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด		
43. เพื่อนของนักศึกษามีส่วนสนับสนุนในการใช้แอปพลิเคชัน	38 29.2	59 45.4	27 20.8	6 4.6	2.99	.83
44. เพื่อนของนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชัน	51 39.2	55 42.3	18 13.8	6 4.6	3.16	.83
45. เพื่อนทำให้ นักศึกษา ตัดสินใจเลือกใช้แอปพลิเคชัน	35 26.7	56 42.7	28 21.4	12 9.2	2.87	.91
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยอิทธิพลทางสังคมต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 3.00						

ผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากต่อสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ จากข้อคำถาม 46-48 แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ค่าเฉลี่ย 3.22 มีความสามารถและความรู้ที่จำเป็นต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 เมื่อพิจารณาจากรายข้อคำถาม พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยในข้อที่ 47 ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนเห็นด้วยน้อยถึงน้อยที่สุดเกี่ยวกับหน่วยสนับสนุนหรือให้ความช่วยเหลือเมื่อนักศึกษาพบปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยรวมเหลือเพียง 3.04

ตารางที่ 16 สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย <i>M</i>	S.D.
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด		
46. นักศึกษามีสิ่งอำนวยความสะดวก (เช่น มือถือ tablet Ipad) ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน	54 41.2	57 43.5	15 11.5	5 3.8	3.22 เห็นด้วยมาก	.79
47. นักศึกษามีความรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน	42 32.3	58 44.3	24 18.3	6 4.6	3.04 เห็นด้วยมาก	.83
48. มีหน่วยสนับสนุนหรือให้ความช่วยเหลือเมื่อนักศึกษาพบปัญหาการใช้งานแอปพลิเคชัน	34 26	53 40.5	36 27.5	8 6.1	2.86 เห็นด้วยมาก	.87
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 3.04						

ตารางที่ 17 รายงานความตั้งใจหรือเจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยพบว่านักศึกษาเห็นด้วยมากและต้องการจะติดตั้งแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในอนาคต และมีผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยเจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ เท่ากับ 3.22

ตารางที่ 17 เจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย <i>M</i>	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
49. นักศึกษาตั้งใจที่จะใช้ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษในอนาคต	55	54	16	3	3.25	.76
50. นักศึกษาวางแผนที่จะดาวน์โหลดหรือใช้แอปพลิเคชันเพื่อ การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	47	64	17	2	3.20	.71
	36.2	49.2	13.1	1.5	เห็นด้วย มาก	
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยเจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 3.22						

ปัจจัยตัวสุดท้ายคือการใช้งานจริงของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาเห็นด้วยอย่างมากต่อข้อความการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97

ตารางที่ 18 การใช้งานจริงของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				ค่าเฉลี่ย <i>M</i>	S.D.
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด		
51. นักศึกษาชอบการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชัน	37	50	37	6	2.97	
	28.5	38.5	28.5	4.6	เห็นด้วย มาก	.86
ผลรวมคะแนนค่าเฉลี่ยการใช้งานจริงแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ = 2.97						

ตารางที่ 19 สรุปปัจจัย 11 รายการที่มีผลต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือของนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ

ตารางที่ 19 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ

ลำดับ	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ	ค่าเฉลี่ยรวม
1.	ความคาดหวังต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.06
2.	การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.30
3.	การรับรู้คุณภาพข้อมูลของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.16
4.	ความพร้อมของทรัพยากรการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	2.85
5.	การรับรู้ถึงความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	2.85
6.	การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.03
7.	ความคาดหวังต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.40
8.	อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.00
9.	สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.04
10.	เจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.22
11.	การใช้งานจริงแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	2.97

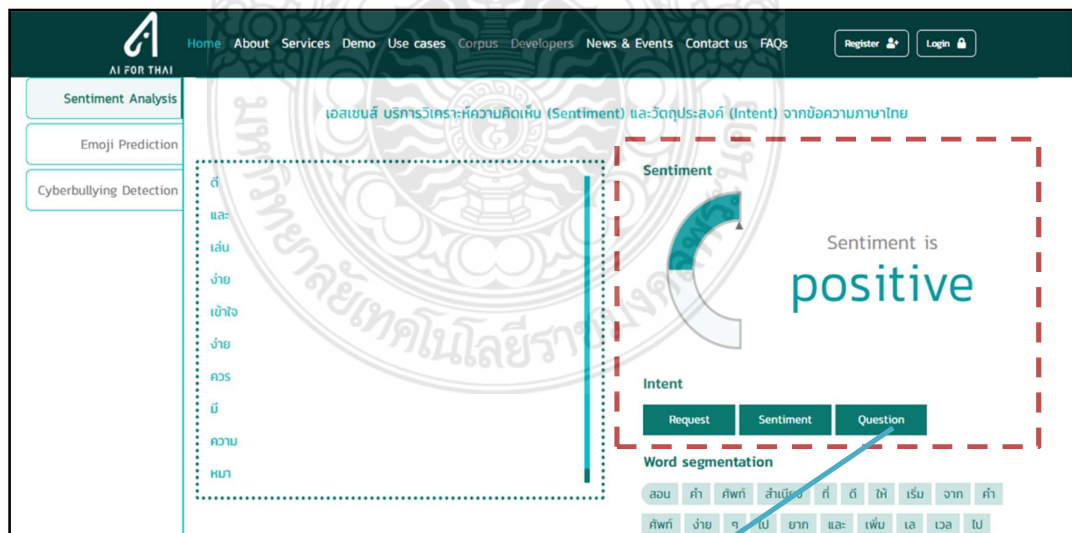
4.24 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลวิจัยจากคำถามปลายเปิดถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อแสดงความสัมพันธ์หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือด้วยกลุ่มคำ (Word Clouds) และการวิเคราะห์อารมณ์ (Sentiment Analysis) เพื่อพิจารณาความคิดเห็นเชิงบวกเชิงลบด้วยภาษาไทย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ จากคำถามข้อที่ 52 นักศึกษาเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอะไรบ่อยที่สุด เพราะเหตุใด ภาพที่ 9 สรุปแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษานิยมเลือกใช้มากที่สุด และแสดงความคิดเห็นเชิงบวกจากกลุ่มคำดังต่อไปนี้ ซึ่งพบว่านักศึกษานิยมใช้ Google translation เพราะง่าย สะดวกรวดเร็ว เพื่อการแปลภาษาอังกฤษเป็นไทยหรือไทยเป็นอังกฤษ ตามมาด้วย Youtube และ EWA เพราะมีคลิปหนังสือ หรือ เพลงเพื่อฝึกฝนภาษาอังกฤษ

ภาพที่ 9 การวิเคราะห์ถ้อยความเกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษานิยมใช้มากที่สุด



ภาพที่ 10 การวิเคราะห์อารมณ์เกี่ยวกับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษานิยมใช้มากที่สุด



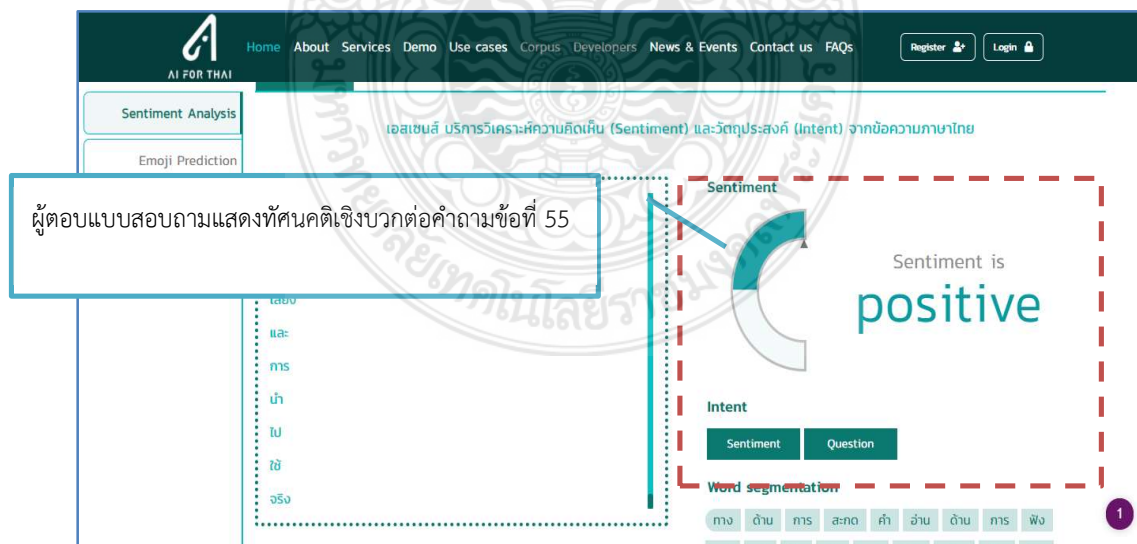
ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงทัศนคติเชิงบวกต่อคำถามข้อที่ 52

จากคำถามข้อที่ 55 พบว่าแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ภาพที่ 15 และภาพที่ 16 แสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษนั้นควรเน้นทักษะด้านการสื่อสาร โดยเฉพาะการพูดและการฟัง ทักษะการออกเสียง คำศัพท์ ความหมาย และไวยากรณ์ เรียงลำดับจากมากที่สุดไปอย่างน้อยที่สุด

ภาพที่ 15 การวิเคราะห์ถ้อยความเกี่ยวกับคุณลักษณะที่ดีของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ



ภาพที่ 16 การวิเคราะห์อารมณ์เกี่ยวกับคุณลักษณะแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ดี



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของนักศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ และศึกษาว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อการยอมรับและใช้เทคโนโลยีเพื่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ในบทที่ 5 นี้ ผู้วิจัยนำเสนอภาพรวม อภิปรายผลวิจัย โดยแบ่งหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลวิจัย

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปผลงานวิจัย

การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อประเมินทัศนคติของและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้แอปพลิเคชันมือถือเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ โดยจำแนกเป็นหัวข้อย่อยดังต่อไปนี้ ภาพรวมทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ลักษณะแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาต้องการ และปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องต่อการยอมรับและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ

5.1.1 ทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ

จากผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นนักศึกษาหรือผู้ใช้งานพบว่านักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เคยมีการศึกษาก่อนหน้านี้ (เช่น Bitter & Meylani, 2016) เนื่องจากมือถือเป็นอุปกรณ์เคลื่อนที่ สามารถใช้ได้ง่าย สะดวก เข้าถึงผู้เรียนซึ่งเป็นนักศึกษา นอกจากนี้แล้วนักศึกษามีอายุช่วง 18-22 ปี หรือเกิดหลังปี พ.ศ. 2540

เป็นกลุ่มประชากร Generation Z เกิดมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกรอบด้าน เรียนรู้รูปแบบการดำเนินชีวิตในสังคมแบบดิจิทัล ดำเนินชีวิตแบบมีการติดต่อสื่อสารไร้สาย และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หรือมีความพร้อมและยอมรับการใช้เทคโนโลยีมือถือนำมาซึ่งส่งผลต่อการมีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ

เมื่อพิจารณาจากความต้องการการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและทักษะที่ต้องการพัฒนาผ่านแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการเรียนรู้ทักษะคำศัพท์ การพูดและการฟังเพื่อการสื่อสารมากที่สุด โดยเรียนรู้ผ่าน Google Translate, Facebook และ Youtube มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณนุช พุ่มจิต และ อังศุวรา เหลืองนภา (2561) พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ Youtube เพราะมีเนื้อหาการเรียนรู้ที่หลากหลาย และกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามชอบการเรียนรู้ผ่านหนังสือหรือ วิดีโอสั้นๆ เนื่องจากได้เรียนรู้ทักษะภาษาอังกฤษ หลายสำเนียงเป็นต้น

คุณลักษณะแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาต้องการ สามารถสรุปได้ดังนี้

- ไม่เสียค่าใช้จ่ายและสามารถใช้งานได้โดยไม่มีข้อจำกัด
- มีวิดีโอหรือสื่อมัลติมีเดียสั้นๆ ที่ช่วยเพิ่มทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ
- แอปพลิเคชันรองรับกับระบบปฏิบัติการและหน่วยความจำของเครื่องมือถือ
- สามารถจัดการเรียนรู้และแสดงผลการประเมินความก้าวหน้า
- เน้นทักษะคำศัพท์ การพูด และการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน

5.1.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ

ตารางที่ 20 สรุปค่าเฉลี่ยปัจจัยต่างๆในแต่ละปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานและการยอมรับทางเทคโนโลยี ซึ่งผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยระดับมากในปัจจัยดังนี้ ความคาดหวังต่อการใช้อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ความพร้อมของทรัพยากรการใช้อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การรับรู้ถึงความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และการใช้งานจริงแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุดต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้อปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 และความคาดหวังต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 กล่าวคือผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้สนใจเรื่องเนื้อหาว่าเป็น

ภาษาอังกฤษทั่วไปหรือภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ แต่มีความต้องการใช้แอปพลิเคชันที่ช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ทุกคนเข้าถึงการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และมีคุณสมบัติเอื้อต่อการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาประกอบกับทักษะที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการมากที่สุดคือ แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ การพูด และการฟัง

ตารางที่ 20 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ

ลำดับ	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ	ค่าเฉลี่ยรวม
ปัจจัยที่ 1	ความคาดหวังต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.06
ปัจจัยที่ 2	การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.30*
ปัจจัยที่ 3	การรับรู้คุณภาพข้อมูลของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.16
ปัจจัยที่ 4	ความพร้อมของทรัพยากรการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	2.85
ปัจจัยที่ 5	การรับรู้ถึงความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	2.85
ปัจจัยที่ 6	การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.03
ปัจจัยที่ 7	ความคาดหวังต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.40*
ปัจจัยที่ 8	อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.00
ปัจจัยที่ 9	สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.04
ปัจจัยที่ 10	เจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	3.22
ปัจจัยที่ 11	การใช้งานจริงแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	2.97

*ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นด้วยมากที่สุด ≥ 3.26

เพื่อที่จะเข้าใจถึงการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยการยอมรับและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation) ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีมากน้อยเพียงใด เป็นค่าที่วัดความสัมพันธ์ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) เพื่อทดสอบสมมติฐาน เนื่องจากระดับของตัวแปรที่ใช้เป็นระดับอันตรภาค และสามารถคำนวณได้ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยทั่วไปนิยมใช้สัญลักษณ์ (r) เป็นการบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้ (Hinkle, 1998, p.118)

ค่า (r) ระดับของความสัมพันธ์	
0.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
0.70 - 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.50 - 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.30 - 0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สาขาวิชา ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และ ความถี่ในการใช้งานมือถือเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ไม่มีความสัมพันธ์ต่อปัจจัยการใช้มือถือเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งตรงข้ามกลับผลงานวิจัยของ Wang, Wu และ Wang (2009) ซึ่งพบว่าความแตกต่างทางอายุส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้มือถือ แต่ความแตกต่างทางเพศนั้นมีผลระดับปานกลางต่อการเรียนรู้ผ่านมือถือของนักศึกษาชาวไต้หวัน อย่างไรก็ตาม สำหรับผลวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาไทย ที่มีอายุใกล้เคียงกันระหว่าง 18-22 ปี และมีความคุ้นเคยกับการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ซึ่งอาจส่งผลต่อการไม่พบความแตกต่างปัจจัยบุคคลต่อการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย ปัจจัย 11 ประเภท ได้แก่ ความคาดหวังต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การรับรู้คุณภาพข้อมูลของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ความพร้อมของทรัพยากรการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การรับรู้ถึงความปลอดภัยของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ความคาดหวังต่อการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวกต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เจตนาการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และการใช้งานจริงแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มีความสัมพันธ์ระดับต่ำถึงระดับปานกลางตามแต่ละปัจจัย

ตารางที่ 21 ค่าสหสัมพันธ์ตามตัวแปร


ปัจจัย	ปัจจัย 1	ปัจจัย 2	ปัจจัย 3	ปัจจัย 4	ปัจจัย 5	ปัจจัย 6	ปัจจัย 7	ปัจจัย 8	ปัจจัย 9	ปัจจัย 10	ปัจจัย 11
ปัจจัย 1	—	.502	.608	.513	.356	.246	.536	.547	.464	.518	.465
ปัจจัย 2	.502	—	.558	.564	.333	.301	.447	.528	.419	.449	.442
ปัจจัย 3	.608	.558	—	.600	.446	.356	.524	.532	.339	.468	.404
ปัจจัย 4	.513	.564	.600	—	.641	.435	.625	.600	.574	.498	.563
ปัจจัย 5	.356	.333	.446	.641	—	.638	.590	.550	.510	.465	.586
ปัจจัย 6	.246	.301	.356	.435	.638	—	.362	.356	.295	.574	.653
ปัจจัย 7	.536	.447	.524	.625	.590	.362	—	.567	.554	.483	.478
ปัจจัย 8	.547	.528	.532	.653	.550	.356	.567	—	.585	.345	.382
ปัจจัย 9	.464	.419	.339	.574	.510	.295	.554	.585	—	.451	.465
ปัจจัย 10	.518	.449	.468	.498	.465	.574	.483	.345	.451	—	.664
ปัจจัย 11	.465	.442	.404	.563	.586	.653	.478	.382	.465	.664	—

5.2 อภิปรายผล

ผลวิจัยได้สรุปเรื่องของรูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาต้องการ ซึ่งจะพบว่า นักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบนมือถือ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวก พกพาง่าย และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบการพัฒนาแอปพลิเคชันนั้นจะยังมีข้อจำกัด เนื่องจากทรัพยากรและระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เช่นต้องใช้หน่วยความจำมาก รองรับเฉพาะระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่เป็นต้น ดังนั้นเมื่อสำรวจกับรูปแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจาก Google Play จะพบว่า เน้นเรื่องการเรียนรู้เรื่องคำศัพท์มากที่สุด แม้ว่าจะมีการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเน้นการออกเสียง การสื่อสาร หรือเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสนทนากับเจ้าของภาษาได้ เช่น แอปพลิเคชัน Hello Talk เป็นต้น

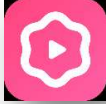




ตารางที่ 22 นำเสนอแอปพลิเคชันที่นิยมใช้เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ 2021 ซึ่งจะพบว่ามีการพัฒนาแอปพลิเคชันที่แนะนำทักษะการพูดและการฟัง โดยมุ่งเน้นทักษะการสื่อสารมากขึ้นนั่นเอง (Parr, 2021)

แอปพลิเคชันยอดนิยม

1. Preply		Tutoring English 1 on 1
2. Wannalisten		Practice Listening skills and pronunciation
3. Memrise		Remembering Vocabulary
4. Babbel		Remembering Vocabulary, Grammar and Short sentences
5. Hello Talk		Speaking with native speakers of English

ตารางที่ 22 แอปพลิเคชันยอดนิยมประจำปี 2021 (ต่อ)

แอปพลิเคชันยอดนิยม

6.	Cake		Practice vocabulary and listening
7.	Elsa		Practice Pronunciation
8.	Duolingo		Four skills of English and evaluation
9.	EWA		Learning everyday English such as vocabulary and grammar
10.	BBC Learning English		Learning English from news

เมื่อพิจารณาจากเนื้อหาของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผู้ใช้งานไม่มีความตระหนักรู้ถึงความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษทั่วไป (General English) และ ภาษาอังกฤษเฉพาะทาง (English for Specific Purposes) อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นนักศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครมีความต้องการที่จะพัฒนาความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ และให้ความสำคัญต่อทักษะที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพในอนาคต ผลการวิเคราะห์จากถ้อยความ พบว่า นักศึกษามีทัศนคติเชิงบวก และยอมรับการใช้มือถือเพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต้องคำนึงคือเรื่องของความพร้อมของทรัพยากร เช่นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่ง เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมแล้วจะพบว่าความตระหนักของความปลอดภัยและความพร้อมของทรัพยากรนั้นมีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด หรือ เท่ากับ 2.85

5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ” เป็นงานวิจัยเชิงแบบผสมผสานโดยใช้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลหลายมิติ และเติมเต็มในส่วนที่การเก็บข้อมูลไม่สามารถทำให้เห็นหรือเข้าใจบริบทของการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด (COVID 19) ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงลึกได้ ผู้วิจัยเลือกใช้การทำแบบสอบถามปลายเปิดแทน เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัยในครั้งนี้

สำหรับอันดับแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามนั้นมาจากการจัดอันดับแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้มากที่สุดตามอันดับความนิยมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และระบบไอโฟน ในปีพ.ศ. 2563 อีกส่วนมาจากการสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและการทดลองย่อย การวิเคราะห์นั้นผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการวิเคราะห์ถ้อยความด้วยความถี่ของคำและการวิเคราะห์อารมณ์เพื่อศึกษาว่านักศึกษามีทัศนคติอย่างไรต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านมือถือ ซึ่งกระบวนการวิเคราะห์นั้นจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญด้านการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) และความรู้ทางภาษาศาสตร์เพื่อที่จะวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำมากขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับและการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ นั้น มีวัตถุประสงค์ 2 อย่างคือ เพื่อประเมินศักยภาพและการใช้งานของแอปพลิเคชัน และ การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้งาน เช่น กลุ่มประชากรที่เป็นผู้สูงอายุ หรือ นักศึกษา ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่เน้นมุ่งใช้กระบวนการวิจัยเชิงสำรวจและวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณ ทำให้ทราบผลเพียงมิติเดียว ดังนั้นจึงควรเก็บรูปแบบผสมผสาน หรือดำเนินการวิเคราะห์ผลเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์ จะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลมีมิติและเข้าใจเรื่องบริบทการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายได้ชัดเจนมากขึ้น

5.4.2 การใช้แบบสอบถามการยอมรับและการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ผลจากกลุ่มทดลองย่อย ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มประชากรซึ่งเป็นนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครนั้น ไม่เข้าใจศัพท์เฉพาะทาง ดังนั้นในแบบสอบถามควรเลือกใช้คำภาษาไทยง่ายๆ เพื่อจะสื่อสารกับกลุ่มประชากรที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้คำศัพท์เฉพาะทาง นอกจากนั้นแล้วผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า แบบสอบถามที่พัฒนาตามกรอบความคิดการยอมรับและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนั้น ใช้คำศัพท์เฉพาะทางไม่เหมือนกัน จึงควรมีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

5.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลถ้อยความและการวิเคราะห์อารมณ์นั้น ผู้วิจัยเลือกการใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยประมวลผล ซึ่งอิทธิพลจากการสะกดคำ การตัดคำ และกระบวนการเลือกใช้อาจ

ส่งผลต่อการแปรผลของปัญญาประดิษฐ์ได้ แต่การนำปัญญาประดิษฐ์มาวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักภาษาศาสตร์นั้นทำได้ และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์หรือแก่นสาระ (Thematic Analysis) เช่น ทศนคติเชิงบวกเชิงลบของผู้ให้ข้อมูล

5.4.4 ควรมีการพิจารณาเรื่องคำยินยอมในการเก็บข้อมูล ตลอดจนการเก็บข้อมูลเชิงลึกตามหลักจริยธรรมการวิจัย เช่น นักวิจัยควรผ่านการอบรมเรื่องจริยธรรมในการเก็บข้อมูลทางมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอความยินยอมจากผู้ตอบแบบสอบถามและได้แจ้งสิทธิ์ เช่น ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถถอนตัวหากไม่ยินยอมให้ข้อมูลทศนคติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการใช้ออปติเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

5.4.5 แนวทางการออกแบบแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ จากการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างทางเนื้อหาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษทั่วไปหรือภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ แต่ผู้ใช้งานต้องการแอปพลิเคชันที่มีสื่อมัลติมีเดีย คลิปสั้นๆ หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ผ่านเพลง พร้อมแบบทดสอบวัดความก้าวหน้าเพื่อที่จะได้ประเมินผลได้ ดังนั้นการออกแบบเนื้อหาควรพิจารณาจากข้อมูลดังกล่าวนี้ด้วย



บรรณานุกรม

- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2019). คุณลักษณะบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 กับวิชาศึกษาทั่วไป. **การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติมหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่14 ประจำปี 2562**, วันที่ 19 ธันวาคม 2562.
- ณรงค์กร มโนจันทร์เพ็ญ. (2563). อันดับประเทศที่มีทักษะความสามารถภาษาอังกฤษสูงมาก-ต่ำมาก ปี 2020. **The Standard**. ที่มา: <https://thestandard.co/ef-epi-2020-ef-english-proficiency/>
- ธาดา จันตะคุณ และ ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2561). การยอมรับการใช้โมบายเซอร์วิสเทคโนโลยีในอุดมศึกษา. **Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University**, 12(28), 358-366.
- นวรรตน์ เขียว แก้ว และ ภิรมย์ ศักดิ์ เอ็ง ฉ้วน. (2563). การรับรู้และการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม**, ปีที่ 10(2), 108-118.
- ประวิทย์ ธงชัย. 2560. บทบาทครูสอนภาษาในยุคไทยแลนด์ 4.0. **วารสารมจร. มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์**. ปีที่ 3. ฉบับที่ 1. หน้า 99-106
- ปลื้ม วิมลวงษ์ สิงหะ ฉวีสุข และ ณัฐพล พันธุ์วงศ์. (2561). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) และส่วนขยายทฤษฎีรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2) กับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. **วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศลาดกระบัง**, 4(2).
- ปวีณนุช พุ่มจิตและอังคณา เหลืองนภา. “การใช้แอปพลิเคชันในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง”. **วารสาร:มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1, (มกราคม 2561)
- ผะอับ พวงน้อย ปิ่นรัตน์ นวชาติอารัง สมชาติ เลิกบางพลัด และ ปิยธิดา คนแก่ง (2559). **วิจัยและนวัตกรรมการพัฒนาบัณฑิตกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา ทักษะและสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษา**. รายงานวิจัย, กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- พวงผกา ปวีณบำเพ็ญ. (2560). Research-Based Learning. **CMU Journal of Education**, 1(2), 62-71.
- พัชรี สุวรรณสอด. (2559). Thailand 4.0: ส่งเสริมเยาวชนไทยใฝ่ใจการอ่าน. **อินทนิลทักษิณสาร**. ปีที่ 12. ฉบับที่ 3. หน้า 99-208.
- พระวิระพันธ์ ดิคุชปญโญ (เสียงเย็น). (2562). สถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาคนในยุค Thailand 4.0 เป็นขุมปัญญาของประเทศ. **JMHR**, ปีที่ 3(3), หน้า 95-111.
- ภิญญาพัชญ์ ทาสาธนต์ยัตระกุล. (2559). **การพัฒนาแอปพลิเคชันชุดการเรียนรู้ภาษาสำหรับเด็กบนโทรศัพท์เคลื่อนที่**. รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้อุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ”

- เมฆ ครอบรู้ และลักษณะพันธ์ บำรุงรัตนกุล, (2558). คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสาขาวิชา
ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ. **วารสารปัญญาภิวัตน์**. ฉบับที่ 7(2), หน้า 221-231.
- สุคนธ์ สิ้นพานนท์. (2560). **ครุยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0**. กรุงเทพฯ : เทคนิคพรินติ้ง.
- สุบิน ยุระรัช, เชียง ภาชิต, สุรเดช แสงเพ็ชร และไพบุลย์สุขวิจิตร. (2554). ความพร้อมในการพัฒนา
บัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยเพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน.
วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย. 17 (2), 1-15
- สุรัชพงศ์ สิกขาบัณฑิต. (2564). **นโยบายประเทศไทย ๔.๐: โอกาส อุปสรรค และผลประโยชน์ของไทย
ในภูมิภาคอาเซียน**. กลุ่มงานสหภาพสมาชิกรัฐสภาเอเชียและแปซิฟิก, สำนักงานองค์การรัฐสภา
ระหว่างประเทศ.
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. 2559. **ประเทศไทย 4.0 สร้างเศรษฐกิจใหม่ (ออนไลน์)**. แหล่งที่มา:
<http://www.drborworn.com/articleDetail.asp?id=16223>
- สุรพงษ์ คงสัตย์ และ ชีรชาติ ธรรมวงศ์. (2551). **การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC),
[ออนไลน์]**. แหล่งที่มา: http://mcu.ac.th/site/articlecontentdesc.php?article_id=656&articlegroup_id=146
- สำนักงานเลขาธิการอาเซียน. (2562). **ภูมิหลังและความเป็นมา (ออนไลน์)**. แหล่งที่มา:
<https://www.asean2019.go.th/th/abouts/history-asean/>
- สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา. 2553. **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2553**. กรุงเทพฯ: สกอ.
- อุดม คชินทร. (2559). **มหาวิทยาลัยในยุคไทยแลนด์ 4.0 (online)**. แหล่งที่มา
<https://www.youtube.com/watch?v=9vZGul2ZO8>
- Abdullah, F. M. R. T. L., Siraj, S., & Yean, L. L. (2014). Engineering Students' Acceptance of
mLearning in Formal English Language Learning: Application of UTAUT Model.
Advances in Educational Technologies, 150.
- Al-Hujran, O., Al-Lozi, E., & Al-Debei, M. M. (2014). Get ready to mobile learning: Examining
factors affecting college students' behavioral intentions to use m-learning in Saudi
Arabia. *Jordan Journal of Business Administration*, 10(1), 111-128.
- Almaiah, M. A., Alamri, M. M., & Al-Rahmi, W. (2019). Applying the UTAUT model to
explain the students' acceptance of mobile learning system in higher education.
IEEE Access, 7, 174673-174686.
- Aziz, A. A., Hassan, M. U. H., Dzakiria, H., & Mahmood, Q. (2018). Growing trends of using
mobile in English language learning. *Mediterranean Journal of Social Sciences*,
9(4), 235.

- Bitter, G. G., & Meylani, R. (2016). The Effect of an m-Learning English Speaking Software App on Students in the Chiang Rai Municipality Schools 6 and 7 in Thailand. **International Journal for Innovation Education and Research**, 4(12), 153-171.
- Botero, G. G., Questier, F., Cincinnato, S., He, T., & Zhu, C. (2018). Acceptance and usage of mobile assisted language learning by higher education students. **Journal of Computing in Higher Education**, 30(3), 426-451.
- Burston, J. (2013). Mobile-assisted language learning: A selected annotated bibliography of implementation studies 1994–2012. **Language Learning & Technology**, 17(3), 157-225.
- Duman, G., Orhon, G., & Gedik, N. (2015). Research trends in mobile assisted language learning from 2000 to 2012. **ReCALL: The Journal of EUROCALL**, 27(2), 197.
- Education First. (2020). EF English Proficiency Index (online). Available <https://www.ef.com/ca/epi/regions/asia/thailand/>
- Gangaiamaran, R., & Pasupathi, M. (2017). Review on use of mobile apps for language learning. **International Journal of Applied Engineering Research**, 12(21), 11242-11251.
- Hashemi, M., Azizinezhad, M., Najafi, V., & Nesari, A. J. (2011). RETRACTED: What is Mobile Learning? Challenges and Capabilities. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, 30, pp. 2477-2481.
- James, P. T. (2008, December). The 5 th wave challenges and opportunities for mobile-learning in Thailand. In **the Fifth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society**.
- Jairak, K., & Praneetpolgrang, P. (2013). Applying IT governance balanced scorecard and importance-performance analysis for providing IT governance strategy in university. **Information Management & Computer Security**.
- Kim, D., Rueckert, D., Kim, D. J., & Seo, D. (2013). Students' perceptions and experiences of mobile learning. **Language Learning & Technology**, 17(3), 52-73.
- Laghari, Z. P., Kazi, H., & Nizamani, M. A. (2017). Mobile learning application development for improvement of English listening comprehension. **International Journal of Advanced Computer Science and Applications**, 8(8), 229-237.
- Liu, P. L., & Chen, C. J. (2015). Learning English through actions: a study of mobile-assisted language learning. **Interactive Learning Environments**, 23(2), 158-171.

- Low, P., & Warawudhi, R. (2016). Undergraduates' attitudes toward the use of Facebook in fundamental English course. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(12), 934.
- Parr, M. (2021). 15 Best Apps to Learn English: Speaking, Writing & More (2021). แหล่งที่มา <https://preply.com/en/blog/best-apps-to-learn-english/#scroll-to-heading-19>
- Positioning Mag. (2007). **Second Life** ตลกร้ายของนักการตลาด (online). Available <https://positioningmag.com/10221>
- Sharples, M., Milard, M., Arnedillo-Sanchez, I., & Vavoula, G. (2009). Technology enhanced learning: Principles and products. *Journal of Mobile Learning*, 12(2), 233-49.
- Singh, L., & Thomas, T. (2020). The Effect of Mobile User Typology on Mobile Learning Adoption in Higher Education. *Asian Journal of Distance Education*, 15(2), 86-104.
- Tyas, F. C., & Ulinu, M. (2013). UTILIZING SMARTPHONE AS A FUN MEDIA TO ENHANCE THE STUDENTS' ENGLISH CAPABILITY. *Proceedings of ISELT FBS Universitas Negeri Padang*, 1, 105-109.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Wani, H. A. (2013). The relevance of e-learning in higher education. *ATIKAN*, 3(2), pp. 181-194.
- Wang, Y., Wu, M., & Wang, H. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.
- World Bank (2012). **Higher Education Contributes to the Development of Skills and Research to Drive Growth (online)**. The East Asian Economy. Available http://siteresources.worldbank.org/EASTASIAPACIFICEXT/Resources/226300-1279680449418/7267211-1318449387306/EAP_higher_education_chapter1.pdf
- Yamada, M., Kitamura, S., Shimada, N., Utashiro, T., Shigeta, K., Yamaguchi, E., & Nakahara, J. (2011). Development and evaluation of English listening study materials for businesspeople who use mobile devices: A case study. *Calico Journal*, 29(1), 44-66.

ภาคผนวก ก
(แบบสอบถาม)





แบบสอบถามวิจัย

การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง

1. งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเงินรายได้ ประจำปี 2563 ภายใต้หัวข้อเรื่อง “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ”

วัตถุประสงค์

2. เพื่อศึกษาทัศนคติการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาคณะศิลปศาสตรมหาวิทาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะถูกนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาที่เรียนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ
3. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ส่วนที่ 2 ข้อมูลของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้
 - ส่วนที่ 3 ทัศนคติของนักศึกษาที่เกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ
 - ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ
4. กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง
5. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้ประกอบงานวิจัยเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ซึ่งทุกคำตอบจะถูกเก็บรวบรวมไว้เป็นความลับ และจะนำเสนอข้อมูลเพียงภาพรวมเท่านั้น เมื่อได้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะถือว่านักศึกษาได้ยินยอมให้ผู้วิจัยนำข้อมูลของนักศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์ในการวิจัย โดยนักศึกษามีสิทธิที่จะไม่ตอบแบบสอบถามและสามารถละคำถามที่ไม่ต้องการตอบได้

นิยามศัพท์ แอปพลิเคชัน หมายถึงแอปพลิเคชันที่นักศึกษาเลือกใช้เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เช่น Youtube Memrise Google Translate เป็นต้น

ส่วนที่ 2. แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง: กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบ ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักศึกษามากที่สุด

6. นักศึกษาเคยใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษหรือไม่

1. เคย 2. ไม่เคย

7. ขอให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้ารูปแอปพลิเคชันที่เพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเคยใช้ (ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ หากเป็น YouTube/Facebook กรุณาระบุเพจหรือช่องที่นักศึกษาติดตาม)

Line Dict



Google Translate



Duolingo



Echo English



พูดอังกฤษเป๊ะเวอร์



Learning English-Listening and Speaking



Youtube / Facebook



8. นักศึกษาเลือกใช้แอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> การฟัง | <input type="checkbox"/> การพูด | <input type="checkbox"/> การอ่าน |
| <input type="checkbox"/> การเขียน | <input type="checkbox"/> ไวยากรณ์ | <input type="checkbox"/> คำศัพท์ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ _____ | | |

9. เหตุผลในการเลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

10. นักศึกษาเรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้อย่างไร

- เรียนรู้ด้วยตนเอง
- เรียนรู้จากบุคคลอื่น หรือ มีบุคคลอื่นแนะนำ

11. นักศึกษาใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษบ่อยแค่ไหน

- ใช้บ่อยที่สุด
- ใช้บ่อยมาก
- ใช้บ่อยปานกลาง
- ใช้น้อย
- ใช้น้อยที่สุด

12. ระยะเวลาที่นักศึกษาใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในแต่ละครั้ง

- น้อยกว่า 30 นาที
- 30 นาที – 1 ชั่วโมง
- มากกว่า 1 ชั่วโมง

ส่วนที่ 3. ปัจจัยที่มีส่วนต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

คำชี้แจง: กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบ □ ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักศึกษามากที่สุด

ความคาดหวังต่อการใช้ออปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
11. ออปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้เหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา				
12. ออปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่นักศึกษาเลือกใช้มีการบริการด้านการเรียนรู้ที่เหมาะสม				
13. นักศึกษาชอบการสื่อสารผ่านออปพลิเคชันออนไลน์มากกว่าการสื่อสารตัวต่อตัว				
การรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้ออปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
14. นักศึกษารับรู้ถึงประโยชน์การใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ				
15. นักศึกษาได้เรียนรู้และใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ				
16. นักศึกษารับรู้คุณสมบัติของการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ				
การรับรู้ถึงความสามารถในการใช้ออปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
17. นักศึกษาสามารถเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านออปพลิเคชันได้				
18. นักศึกษาสามารถใช้งานออปพลิเคชันเพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองได้				
19. นักศึกษาสามารถใช้งานออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้อย่างสะดวกรวดเร็ว				
20. นักศึกษามีความมั่นใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านออปพลิเคชัน				

ส่วนที่ 3. ปัจจัยที่มีส่วนต่อการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (ต่อ)

การรับรู้คุณภาพของข้อมูล	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
21. ข้อมูลจากแอปพลิเคชันที่นักศึกษาเลือกใช้เพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษมีความทันสมัย				
22. ข้อมูลจากแอปพลิเคชันที่นักศึกษาเลือกใช้เพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษเข้าใจง่าย				
23. แอปพลิเคชันที่นักศึกษาเลือกใช้ให้ข้อมูลที่จำเป็นและสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา				
24. แอปพลิเคชันที่นักศึกษาเลือกใช้ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง				
25. แอปพลิเคชันแสดงข้อมูลหรือวิธีการใช้งานอย่างละเอียด				
26. แอปพลิเคชันแสดงแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม				
ความพร้อมของทรัพยากร (ความเร็วของอินเทอร์เน็ต ค่าใช้จ่าย)	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
27. นักศึกษาสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้เพื่อเข้าถึงการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันจากที่ใดก็ได้				
28. นักศึกษาสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากมือถือของนักศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย				
29. นักศึกษาสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงจากที่ใดก็ได้ผ่านมือถือ				
การรับรู้เรื่องความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
30. นักศึกษาคิดว่าการใช้แอปพลิเคชันมีความปลอดภัย				
31. นักศึกษาคิดว่าแอปพลิเคชันนั้นรักษาข้อมูลเป็นส่วนตัว				
32. การใช้แอปพลิเคชันรักษารักษาบัญชีข้อมูลของนักศึกษาควรเป็นความลับ				

ส่วนที่ 3. ปัจจัยที่มีส่วนต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (ต่อ)

การรับรู้ถึงความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
33. การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันมีความน่าเชื่อถือ				
34. สิ่งที่นักศึกษาทำผ่านมือถือนั้นผ่านการรับรองมาตรฐาน				
35. การเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันมีนโยบายและข้อมูลความปลอดภัยที่ชัดเจน				
ความคาดหวังต่อประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
36. การใช้ออปพลิเคชันช่วยทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ				
37. การใช้ออปพลิเคชันช่วยทำให้นักศึกษาทุกคนเรียนภาษาอังกฤษได้				
38. การใช้ออปพลิเคชันช่วยทำให้นักศึกษาประหยัดเวลา				
39. การใช้ออปพลิเคชันช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้				
ความคาดหวังของการใช้งานแอปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
40. การใช้ออปพลิเคชันง่ายและสะดวก				
41. ขั้นตอนในการใช้งานง่ายไม่มีความยุ่งยาก				
42. การใช้ออปพลิเคชันทำให้นักศึกษาเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว				
อิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อการใช้ออปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
43. เพื่อนของนักศึกษามีส่วนสนับสนุนในการใช้ออปพลิเคชัน				
44. เพื่อนของนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ออปพลิเคชัน				
45. เพื่อนทำให้นักศึกษาตัดสินใจเลือกใช้ออปพลิเคชัน				

ส่วนที่ 3. ปัจจัยที่มีส่วนต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (ต่อ)

สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
46. นักศึกษามีสิ่งอำนวยความสะดวก (เช่น มือถือ tablet ipad) ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน				
47. นักศึกษามีความรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชัน				
48. มีกลุ่มสนับสนุนให้ความช่วยเหลือหากนักศึกษาปัญหาในการใช้ออปพลิเคชัน				
ความตั้งใจ/เจตนาการใช้งานแอปพลิเคชัน	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
49. นักศึกษาตั้งใจที่จะใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในอนาคต				
50. นักศึกษาวางแผนที่จะดาวน์โหลดหรือใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ				
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
51. นักศึกษาชอบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชัน				

ส่วนที่ 4. ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ เพิ่มเติม
คำชี้แจง ขอให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

52. นักศึกษาเลือกใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอะไรบ่อยที่สุด เพราะเหตุใด

53. นักศึกษาชอบใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษหรือไม่ เพราะเหตุใด

54. นักศึกษาอยากให้มีแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบใด ด้านไหน (การอ่าน การฟัง การพูด หรือ การเขียน) เพราะเหตุใด

55. นักศึกษาคิดว่าแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร

“ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม”



ประวัติผู้วิจัย

มณฑรัตน์ รุ่งเรืองธรรม

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร 86 ถนนพิบูลย์โลก เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

Email: montarat.ru@rmutp.ac.th

การศึกษา

ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาภาษาศาสตร์

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศศ.ม.) สาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศศ.ด.)

สาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตำแหน่ง

อาจารย์คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

นักวิจัยแห่งชาติ รหัสนักวิจัย 1269231 (สาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์)

กองบรรณาธิการบริหารวารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร

กรรมการกลั่นกรอง (peer review) บทความวิชาการ/บทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการของมหาวิทยาลัยต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยบูรพา

วิทยากรอบรมด้านเทคโนโลยีการเรียนการสอน (Education Technology) งานวิจัย การเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และการวัดผลประเมินผลภาษาอังกฤษ ให้กับสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ

รางวัลและทุนวิจัย

- รางวัลชมเชยนักวิจัยรุ่นใหม่ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เครือข่ายวิจัยประชาชน ประจำปี 2563
- ทุนวิจัยเงินรายได้ ปี 2563 เรื่อง “กรณีศึกษา:รูปแบบการจัดกิจกรรมการรับน้อง คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร”
- ทุนวิจัยสถาบัน ปี 2563 เรื่อง “การศึกษา 4.0: การประเมินทัศนคติของนักศึกษาต่อการใช้ออปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ”

- ทุโนโครงการเครือข่ายเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาอาจารย์ จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ศึกษาในระดับปริญญาเอกภายในประเทศ
- รางวัลชมเชยวิทยานิพนธ์ดีเด่นประจำปี พ.ศ. 2549 ในระดับปริญญาโท กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลงานวิจัย

Lieungnapa, A. & Rungruangthum, M. (2020). SoLA Research Community: A Key to PhD Success. In “20 Years of SoLA”, School of Liberal Arts, King Mongkut’s University of Technology Thonburi.

Pradaphon, K. & Rungruangthum, M. (2020). Word Clouds Boost up Thai University Students through Sentence Writing Task. Paper presented at the 40th Thailand TESOL and PAC International Conference 2020. Bangkok, Thailand.

Jumpakate, T. & Rungruangthum, M. (2020). Word Clouds in EFL Classroom: How to Engage Thai Students in Pre-Reading Activity, UTK Research Journal, 2(1).

Jumpakate, T. & Rungruangthum, M. (2019). The Evaluation of Word Clouds as a Pre-Reading Activity for Teaching Thai EFL Students. Paper presented at the 17th International Conference on Asia TEFL and the 6th Foreign Language Learning and Teaching (ASIA TEFL 2019). Bangkok, Thailand.

Rungruangthum, M (2019). Exploring Manipulation Strategies Used by Truth-Tellers and Deceivers in Thai Online Chat. Paper presented at the 5th International Conference on Foreign Language Learning and Teaching Conference (FLLT 2018), Chiangmai, Thailand, pp. 158-166.

Rungruangthum, M. & Watson Todd, R. (2018). Differences in Language Used by Deceivers and Truth-Tellers in Thai Online Chat. Journal of Southeast Asian Linguistic Society (JSEALS) 10(2), 90-114.