

โครงการ

2Speak

ออกเสียงสำเนียงภาษา

โดย

- 1.เด็กหญิงเพ็ญพันธ์ ภาคิตรง
- 2.เด็กหญิงเมธาพร สุขก้อน
- 3.เด็กหญิงศิริยากร พุ่มขจร

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5

รายงานนี้เป็นส่วนประกอบของโครงการคอมพิวเตอร์ประเภทซอฟต์แวร์

เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 66 ปีการศึกษา 2559

ระดับชาติ วันที่ 31 มกราคม 2560

โครงการ

2Speak

ออกเสียงสำเนียงภาษา

โดย

- 1.เด็กหญิงเพ็ญพันธ์ ภาคีทรง
- 2.เด็กหญิงเมธาพร สุขก้อน
- 3.เด็กหญิงศิริยากร พุ่มขจร

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง
สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5

ครูที่ปรึกษา

นายกวินวิชญ์ พุ่มสาขา
นางสาววรรณรัตน์ ยิ่งยอม

โครงการ 2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา

ผู้จัดทำโครงการ 1.เด็กหญิงเพ็ญพันธ์ ภาคีทรง
2.เด็กหญิงเมธาพร สุขก้อน
3.เด็กหญิงศิริยากร พุ่มขจร

ที่ปรึกษาโครงการ 1.นายกวินวิษณุ พุ่มสาขา
2.นางสาววรรณรัตน์ ยิงยอม

โรงเรียน สตรีอ่างทอง

บทคัดย่อ

โครงการ “2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา” จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษในรูปแบบเกมบนเว็บแอปพลิเคชัน โดยจะให้ผู้ใช้พูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่โจทย์กำหนดให้ เชื่อมต่อกับ Google Translate API แปลงเสียงพูดเป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษเทียบกับคำศัพท์ที่ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด แล้วทำการเก็บคะแนนเพื่อนำไปจัดทำสถิติการพัฒนาของผู้ใช้โดยใช้ jQuery Mobile ในการพัฒนาร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ง่ายบนอุปกรณ์พกพาต่างๆ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านอื่นๆ ต่อไป

หลังจากนำโปรแกรมไปใช้งานจริง แล้วทำการสุ่มผู้ใช้ 42 คนประเมินผลการใช้โปรแกรมโดยการใช้เครื่องมือ แบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบโครงการ 2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพอใจด้านประโยชน์ของระบบโครงการ 2Speak อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69 ด้านความยากง่ายในการใช้งานระบบโครงการ 2speak อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43 ด้านความสะดวกในการใช้ระบบแปลงเสียงเป็นคำศัพท์ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41 ด้านการนำไปใช้ฝึกทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69 ด้านความสนุกสนานที่ได้รับจากการเล่น อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79 จึงสรุปได้ว่าโครงการ 2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา เป็นโปรแกรมฝึกทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษในรูปแบบเกม ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านอื่นๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการวินัย ปานแดง ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่สนับสนุนให้นักเรียนในโรงเรียนเข้าร่วมการแข่งขันต่างๆ และคอยให้กำลังใจในการทำงาน

ขอขอบคุณครูกวิณีวิชญ์ พุ่มสาขา และครูวรรณรัตน์ ยิ่งยอ ครูที่ปรึกษาโครงการ ที่ให้แนวทางในการทำโครงการ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับข้อมูลโครงการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ที่จัดการประกวดโครงการนี้ขึ้นมา ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาตนเอง และแสดงความรู้ความสามารถได้อย่างเต็มที่

คณะผู้จัดทำโครงการ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ	6
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	11
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน	17
บรรณานุกรม	18
ภาคผนวก	19

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ในปี 2558 ที่ผ่านมา ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 62 จากการจัดอันดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ จำนวน 70 ประเทศที่มีการสำรวจทั่วโลก (สำนักงานจัดอันดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ EF (Education First), 2558) เป็นปัญหาที่กระทรวงศึกษาธิการพยายามหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน เนื่องจากหลักสูตรการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันเน้นไวยากรณ์ แต่กลับไม่เน้นสิ่งที่ต้องเอาไปใช้จริงๆ คือการพูดและการออกเสียง ทำให้คนไทยไม่กล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารกับชาวต่างชาติ จนเสียโอกาสทางการศึกษาและการทำงานต่างๆ

ผู้พัฒนาจึงได้มีแนวคิดในการจัดทำโครงการ “2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา” เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษในรูปแบบเกมบนเว็บแอปพลิเคชัน โดยจะให้ผู้ใช้พูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่โจทย์กำหนดให้ เชื่อมต่อกับ Google Translate API แปลงเสียงพูดเป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษเทียบกับคำศัพท์ที่ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด แล้วทำการเก็บคะแนนเพื่อนำไปจัดทำสถิติการพัฒนาของผู้ใช้โดยใช้ jQuery Mobile ในการพัฒนาร่วมกับระบบฐานข้อมูล MySQL เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ง่ายบนอุปกรณ์พกพาต่างๆ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างโปรแกรมฝึกทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษในรูปแบบเกม
2. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความสามารถด้านภาษาอังกฤษ

สมมติฐาน

โครงการ 2speak ออกเสียงสำเนียงภาษา สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษในรูปแบบเกมบนเว็บแอปพลิเคชัน

เป้าหมายและขอบเขตของโครงการ

สร้างระบบเว็บแอปพลิเคชันฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษในรูปแบบเกมสำหรับเด็กในวัยเรียน มีการเก็บสถิติคะแนนในระบบฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของผู้ใช้

ปัญหาและประโยชน์ที่เป็นเหตุผลให้ควรพัฒนาโปรแกรม

เนื่องจากทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของคนไทยอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก จึงควรมีการฝึกพัฒนาทักษะอย่างเร่งด่วน เริ่มจากปลูกฝังตั้งแต่เด็กในวัยเรียน โดยพัฒนาเป็นสื่อการเรียนรู้เป็นรูปแบบเกมเพื่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะศึกษา และเข้าถึงได้ง่าย

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ฐานข้อมูล (DataBase)

ฐานข้อมูล คือระบบที่รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน ซึ่งประกอบไปด้วยแฟ้มข้อมูล (File) ระเบียบ (Record) และ เขตข้อมูล (Field) และถูกจัดการด้วยระบบเดียวกัน โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะเข้าไปดึงข้อมูลที่ต้องการได้ อย่างรวดเร็ว

การออกแบบฐานข้อมูล (Designing Databases) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลจะต้องศึกษาถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล โครงสร้างของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลในระดับตรรกะ หรือในระดับแนวความคิด เป็นขั้นตอนการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในระบบโดยใช้แบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งอธิบายโดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram) จากแผนภาพ E-R Diagram นำมาสร้างเป็นตารางข้อมูล (Mapping E-R Diagram to Relation) และใช้ทฤษฎีการ Normalization เพื่อเป็นการรับประกันว่าข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกันน้อยที่สุด

ระบบเครือข่าย (Network)

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ คอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ก (computer network) คือ ระบบการสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์จำนวนตั้งแต่สองเครื่องขึ้นไป

การที่ระบบเครือข่ายมีบทบาทสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะมีการใช้งานคอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลาย จึงเกิดความต้องการที่จะเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เหล่านั้นถึงกัน เพื่อเพิ่มความสามารถของระบบให้สูงขึ้น และลดต้นทุนของระบบโดยรวมลง

การโอนย้ายข้อมูลระหว่างกันในเครือข่าย ทำให้ระบบมีขีดความสามารถเพิ่มมากขึ้น การแบ่งการใช้ทรัพยากร เช่น หน่วยประมวลผล, หน่วยความจำ, หน่วยจัดเก็บข้อมูล, โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีราคาแพงและไม่สามารถจัดหามาให้ทุกคนได้ เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องกราดภาพ(scanner) ทำให้ลดต้นทุนของระบบลงได้

Google Translate

กูเกิลแปลภาษา (อังกฤษ: Google Translate) เป็นบริการแปลภาษาหลายภาษาด้วยเครื่องจักรโดยไม่คิดค่าบริการของบริษัทกูเกิล

กูเกิลแปลภาษามีลักษณะไม่เหมือนกับบริการแปลอื่น ๆ เช่น Babel Fish, AOL, ยาฮู! ที่ใช้ SYSTRAN ขณะที่กูเกิลใช้ซอฟต์แวร์การแปลของตนเอง

การบริการยังครอบคลุมถึงการแปลหน้าเว็บเพจทั้งหน้าด้วย ทว่า การแปลถูกจำกัดจำนวนย่อหน้าที่ให้แปลในแต่ละหน้า (เช่น การใช้แท็กขึ้นบรรทัดใหม่
) แต่ถ้าเกิดว่า ข้อความบนเว็บเพจถูกแบ่งโดยภาพ เส้นเปล่าแนวนอน (ไม่มีการใช้โค้ด
) เว็บเพจที่มีเนื้อหามาก ๆ ก็อาจจะถูกแปลได้ โดยที่มีคำมากกว่าหนึ่งพันคำ

กูเกิลแปลภาษา มีการจำกัดการแปล ซึ่งไม่เหมือนบริการอื่น ๆ ขณะที่มันช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาโดยทั่วไปของข้อความภาษาต่างประเทศ บริการนี้ก็ไม่ได้ให้การแปลที่ถูกต้องแม่นยำ และนอกจากนี้มันยังแปลข้อความในบางครั้งผิดพลาดความหมาย และผิดพลาดไวยากรณ์

โปรแกรมประยุกต์ (Application)

โปรแกรมประยุกต์ หรือ ซอฟต์แวร์แอปพลิเคชัน (application software) ในบางครั้งเรียวย่อว่า แอปพลิเคชัน คือซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งสำหรับใช้งานสำหรับงานเฉพาะทาง ซึ่งแตกต่างกับซอฟต์แวร์ประเภทอื่น เช่น ระบบปฏิบัติการ ที่ใช้สำหรับรับรองการทำงานหลายด้าน โดยไม่จำเพาะเจาะจง

ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ หรือเรียกโดยทับศัพท์ว่า เว็บแอปพลิเคชัน (web application) คือโปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่าง อินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ต

เว็บแอปพลิเคชันเป็นที่นิยมเนื่องจากความสามารถในการอัปเดต และดูแล โดยไม่ต้องแจกจ่าย และติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชันได้แก่ เว็บเมล การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การประมูลออนไลน์ กระดานสนทนา บล็อก วิกี เป็นต้น

JQuery

JQuery เป็นไลบรารีของโค้ดจาวาสคริปต์ (JavaScript Library) ที่รวบรวมเอาฟังก์ชัน และคำสั่งต่างๆ ของ Javascript ที่ใช้อยู่เป็นประจำ โดยที่ไม่ต้องเขียนขึ้นมาใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ต้น และสามารถที่จะเขียน ajax ได้แบบง่ายๆ เพียง code ไม่กี่บรรทัด หรือจะเขียน javascript เพื่อดัก Event (เหตุการณ์) ต่างๆที่

ต้องการ เช่น การ click, rollover, mouse moved และอื่นๆอีกมาก ซึ่งถ้าใช้ Javascript ต้องเขียนคำสั่งหลายบรรทัด

jQuery Mobile

jQuery Mobile คือ Framework ชนิดหนึ่งซึ่งได้รับความนิยมใช้งานอย่างแพร่หลายมาก เพราะปัจจุบันอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ เพิ่มเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น ผู้คนต่าง ๆ มีการใช้งานเว็บไซต์ผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นทุกวัน ๆ ซึ่ง jQuery Mobile Framework นี้ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถเขียนเว็บไซต์ขึ้นมาครั้งเดียว แต่สามารถรันได้บนทุกอุปกรณ์ ซึ่งทำให้มีทางเลือกในการพัฒนา และสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับผู้พัฒนา และผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

1. AppServ
2. EditPlus
3. Google Translate API
4. Google Chart
5. jQuery-mobile

วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาการเขียนโปรแกรมระบบฐานข้อมูล และเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้อง

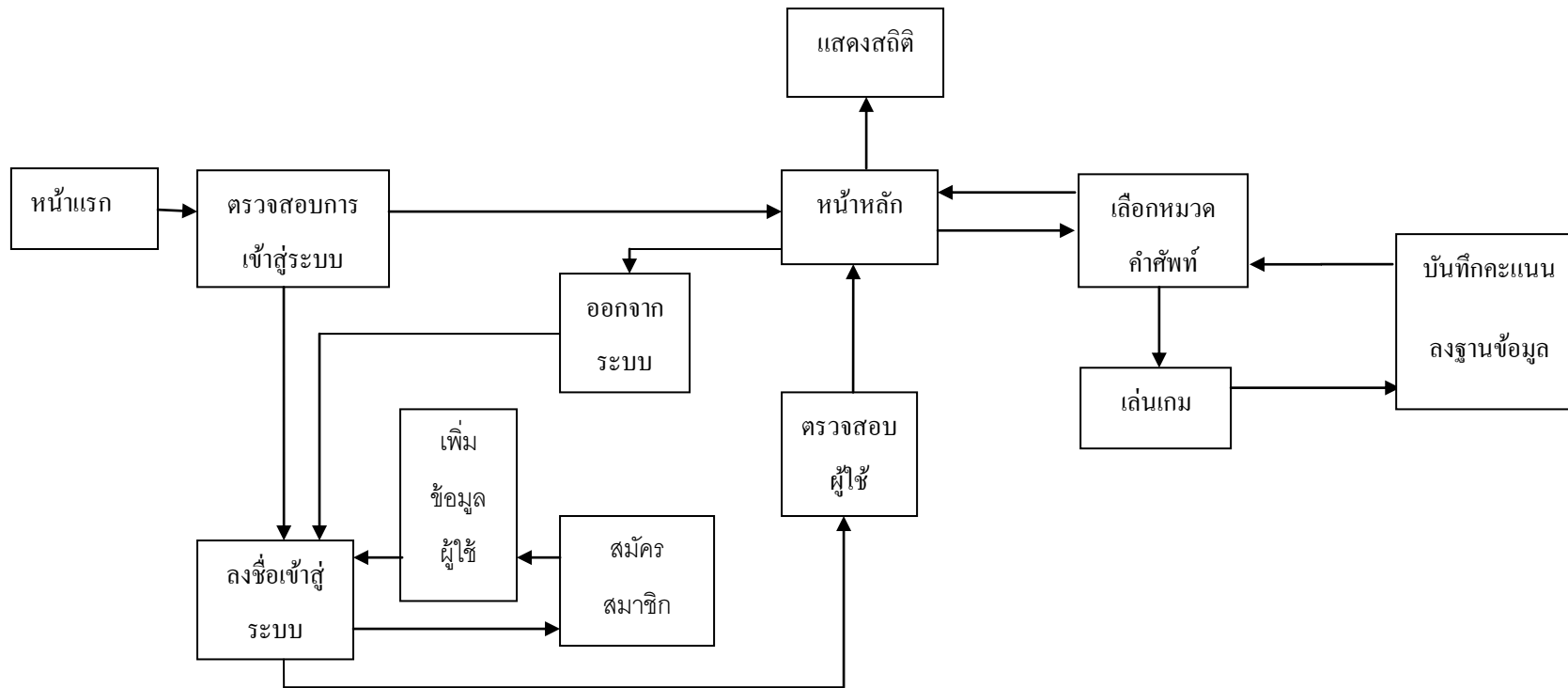
ศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมโดยค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือและเว็บไซต์ต่างๆ โดยใช้โปรแกรม EditPlus เขียนโปรแกรมสร้างระบบเว็บไซต์ฐานข้อมูลด้วย HTML , PHP และ jQuery โดยใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล เพื่อดึงข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูลจัดเก็บ แก้ไข เพิ่ม และบันทึกได้ผ่านระบบเครือข่ายเว็บไซต์ รวมทั้งการนำ Google Translate API และ Google Chart มาประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรม

2. ทดสอบความเป็นไปได้ของระบบ

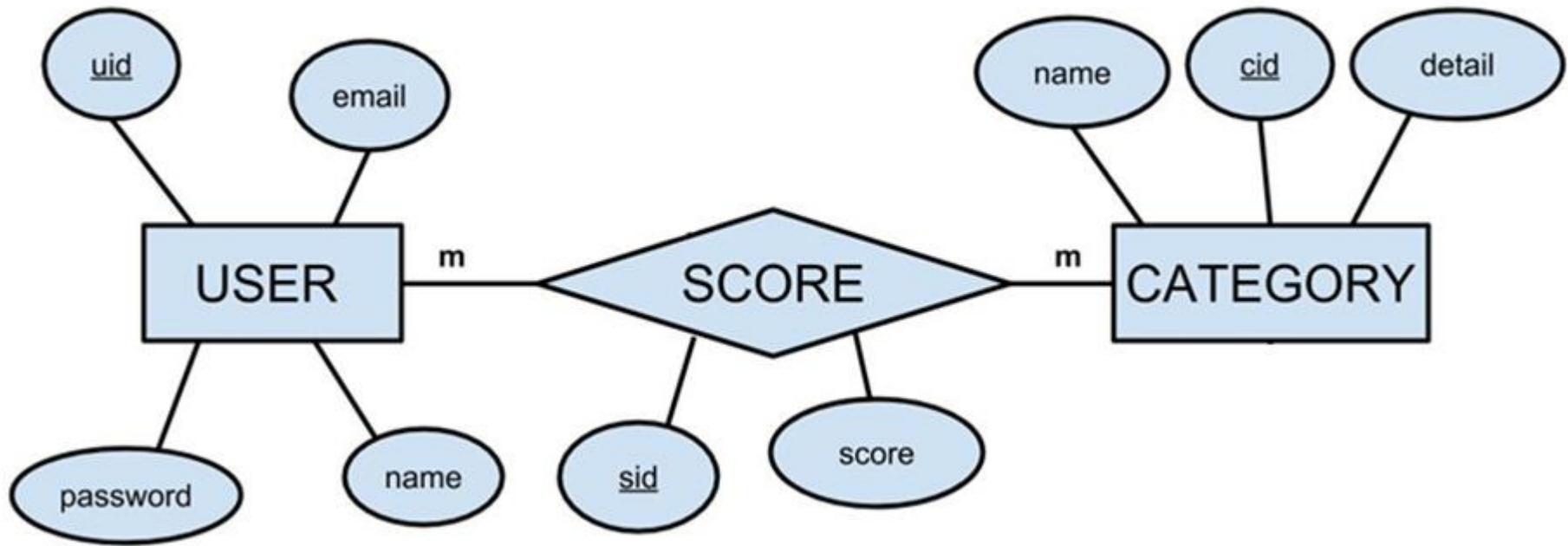
ทดสอบการใช้ฐานข้อมูล MySQL และใช้โปรแกรม Apache ซึ่งเป็นโปรแกรมจำลองเครื่องเซิร์ฟเวอร์ โดยลองทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้นให้จัดเก็บค่า แก้ไข บันทึก และนำข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลมาแสดง และส่งข้อมูลนั้น ๆ และการใช้ระบบแปลงเสียงเป็นคำศัพท์ของ Google Translate

3. กำหนดแนวทางและออกแบบโปรแกรม

3.1 วิเคราะห์และออกแบบระบบการทำงานของโปรแกรม



3.2 ออกแบบฐานข้อมูล



ตาราง user			
ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด
uid	รหัสผู้ใช้	int	11
email	e-mail	Varchar	50
password	รหัสผ่าน	Varchar	50
name	ชื่อในระบบ	Varchar	50

ตาราง Category			
ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด
cid	รหัสหมวดคำศัพท์	Int	11
name	ชื่อหมวดคำศัพท์	Varchar	50
detail	รายละเอียด	Varchar	100

ตาราง Score			
ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด
sid	รหัสคะแนน	Int	11
uid	รหัสผู้ใช้	Int	11
cid	รหัสหมวดคำศัพท์	Int	11
score	คะแนน	Int	11

4. พัฒนาโปรแกรม

เริ่มต้นพัฒนาด้วยโปรแกรม EditPlus3 ในการเขียน source code ภาษา HTML , PHP ร่วมกับ jQuery-mobile ออกแบบระบบเว็บแอป เชื่อมโยงกับ MySQL ด้วย PHPMyAdmin ในการสร้างฐานข้อมูล และใช้ Google Translate มาใช้ในการแปลงเสียงเป็นคำศัพท์ และใช้ Google Chart ในการแสดงสถิติ

5. นำโปรแกรมไปใช้งานจริงและประเมินผลการทำงาน

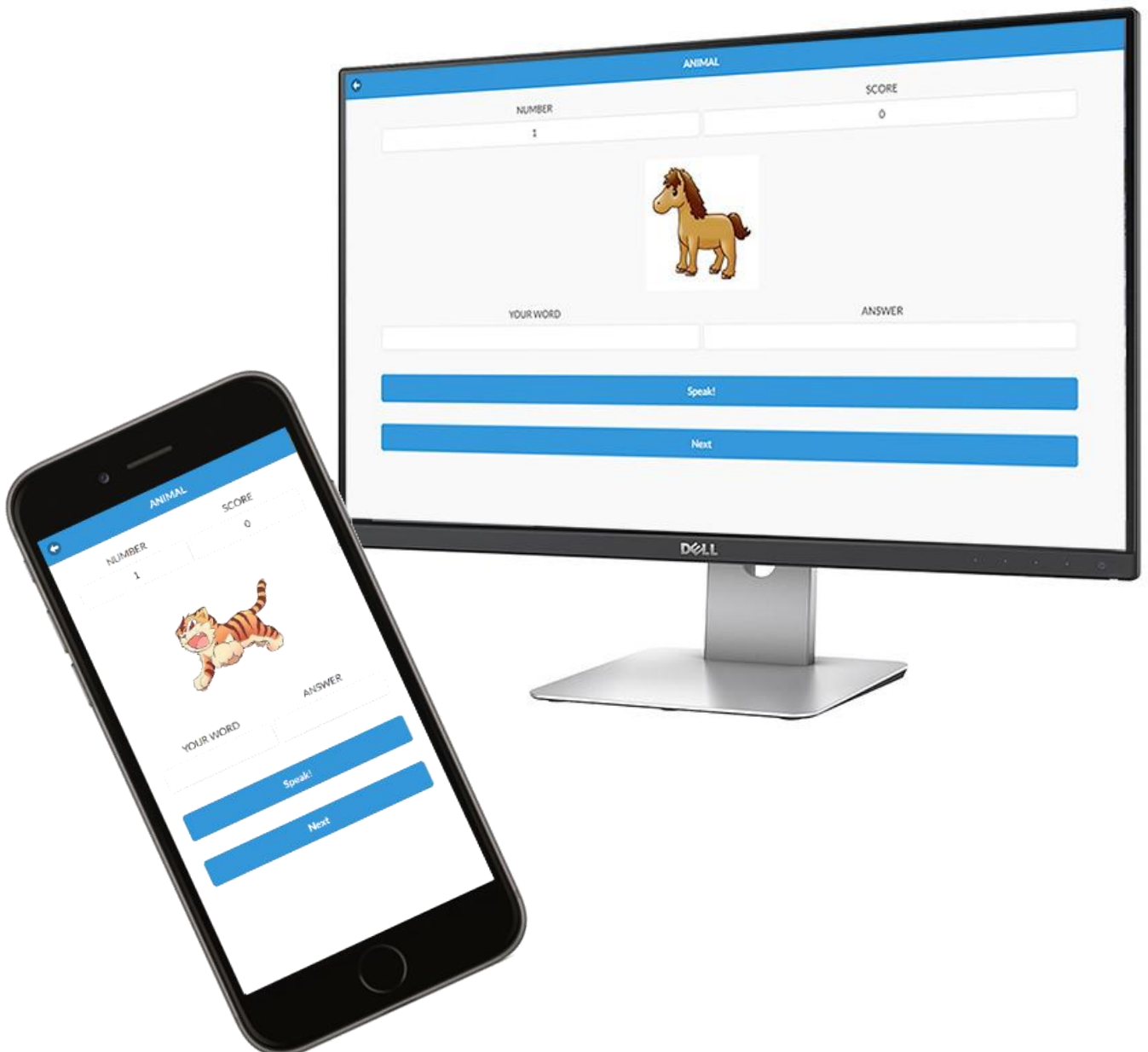
นำโปรแกรมไปเผยแพร่ในชั้นเรียน ให้ทำการเล่นเกมในหมวดต่างๆ ทำการเก็บสถิติแข่งขันกัน แล้วสังเกตการณ์พัฒนาในการออกเสียง แล้วใช้แบบสำรวจเพื่อวัดระดับความพึงพอใจในการใช้ระบบโครงการ 2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา

บทที่ 4

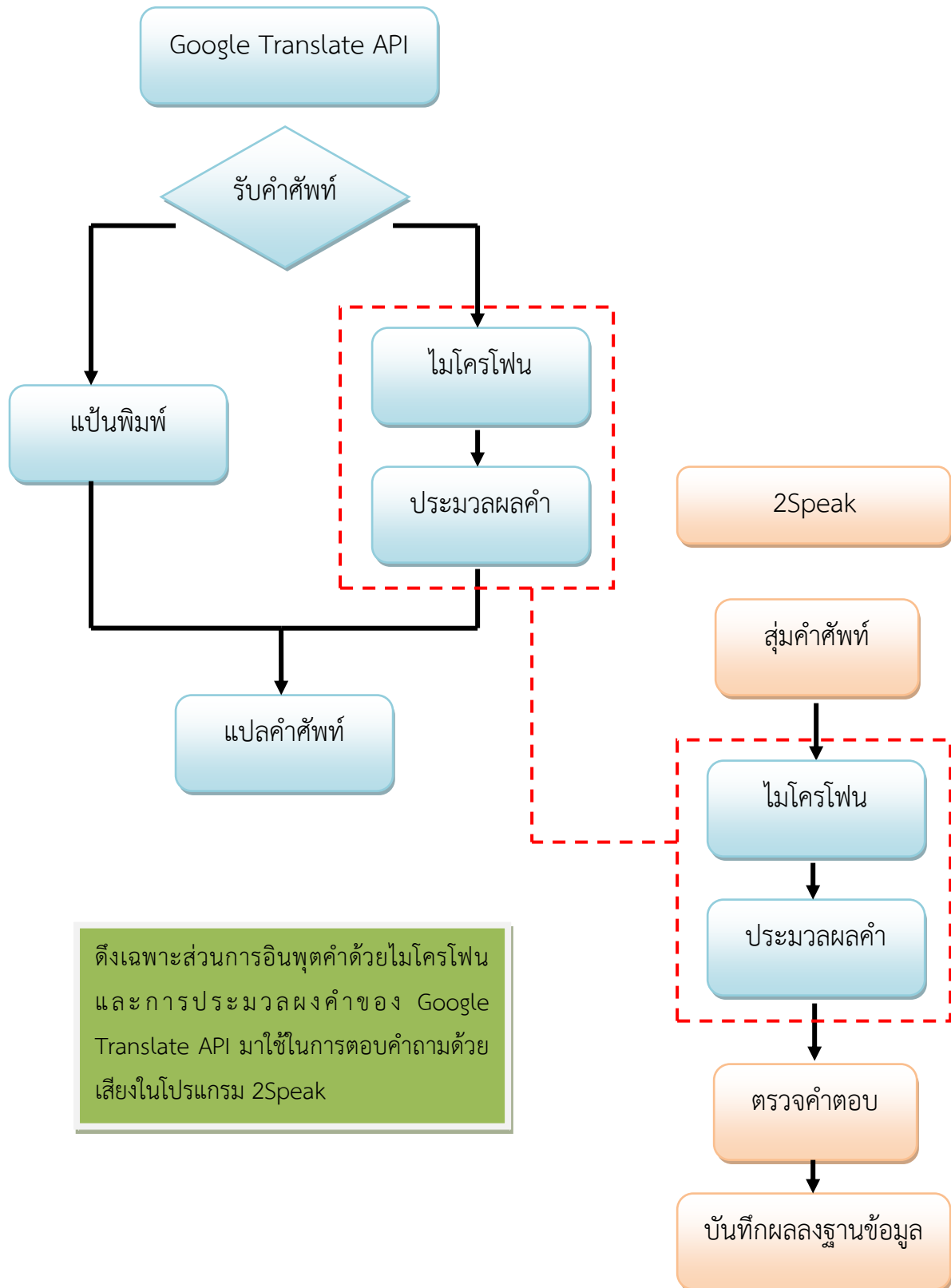
ผลการดำเนินงาน

รูปแบบการทำงานของโปรแกรม

โปรแกรม 2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษาเป็นเว็บแอปพลิเคชันพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP และ jQuery Mobile ในการสร้างอินเทอร์เน็ตเฟส แล้วใช้ Google Translate API ในการแปลงเสียงพูดเป็นคำในภาษาอังกฤษ เชื่อมโยงกับ MySQL ด้วย phpmyadmin ในการสร้างฐานข้อมูลสำหรับเก็บสถิติคะแนนของผู้ใช้ นำมาจัดอันดับ และสร้างเป็นกราฟแสดงพัฒนาการทางด้านการออกเสียงด้วย Google Chart



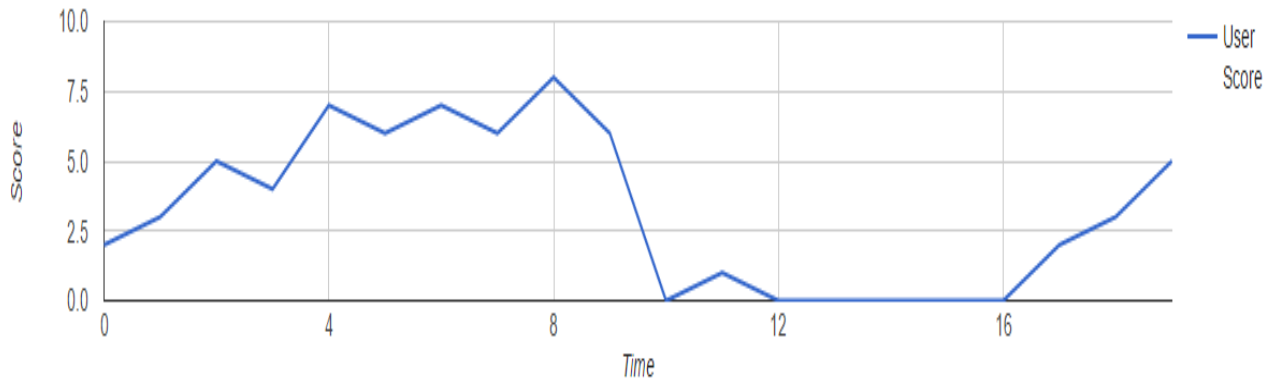
ใช้ฟังก์ชันการรับคำศัพท์จากไมโครโฟนของ Google Translate API มาใช้ในการแปลงเสียงพูดจากผู้
เล่นเป็นคำแล้วนำไปเทียบกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษของ Google Translate จากนั้นนำคำที่ได้มาเปรียบเทียบกับ
เฉลยในระบบฐานข้อมูลของโปรแกรม



ในเกมจะให้ผู้เล่นทำการเลือกหมวดคำศัพท์ที่ต้องการ เมื่อเริ่มเกมจะทำการสุ่มภาพคำศัพท์ออกมาให้ผู้เล่นทำการเปิดใช้งานไมโครโฟนเพื่อพูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามภาพ เสียงจะถูกแปลงเป็นคำศัพท์ ถ้าคำศัพท์และการออกเสียงถูกต้องตรงตามเฉลยก็จะได้คะแนนในภาพนั้น แล้วทำการสุ่มภาพใหม่ออกมาจนกระทั่งครบ 15 ข้อก็จะทำการสรุปคะแนนเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูล

The image displays three screenshots of a mobile application interface for learning Thai vocabulary. The first screenshot, titled "เลือกหมวดคำศัพท์" (Select Word Category), shows a list of categories: FRUIT, ANIMAL, TOOL, OCCUPATION, PLACE, and SPORT. A green arrow points from the "ANIMAL" category to the second screenshot. The second screenshot, titled "ANIMAL", shows a game screen with a tiger image. It includes input fields for "NUMBER" (1) and "SCORE" (0), a "YOUR WORD" input field, an "ANSWER" input field, and buttons for "Speak!" and "Next". A green arrow points from the "Speak!" button to the third screenshot. The third screenshot, titled "จบเกม" (Game Over), shows a score summary: "คะแนนจากการเล่นรอบที่ผ่านมา" (Score from previous rounds) is 7, "คะแนนดีที่สุดในที่เคยทำได้" (Best score ever) is 8, and "คะแนนดีสุดจากผู้เล่นทั้งหมด" (Best score from all players) is 11. It also features buttons for "เล่นอีกครั้ง" (Play Again) and "หน้าหลัก" (Home).

โปรแกรมจะทำการเก็บสถิติคะแนนของผู้เล่นไว้ในระบบฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถเรียกดูพัฒนาการของการพูดคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้ โดยจะแสดงเป็นรูปแบบกราฟเส้น โดยการใช้ Google Charts ในการแสดงผล นอกจากนี้ยังนำเอาสถิติของผู้เล่นมาทำการจัดอันดับ เพื่อให้ผู้เล่นเกิดการแข่งขันกันเป็นการสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้เล่นอยากที่จะฝึกฝนทักษะให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป



อันดับผู้เล่นสูงสุด

หมวดผลไม้

คะแนนดีที่สุดของ Panda

8

คะแนนดีที่สุดจากผู้เล่นทั้งหมด

8

{ คะแนนของ GTA }

หมวดสัตว์

คะแนนดีที่สุดของ Panda

0

คะแนนดีที่สุดจากผู้เล่นทั้งหมด

0

หมวดเสียงมือ/เครื่องใช้

หน้าแรก สถิติ จัดอันดับ ตั้งค่า

ผลการประเมินการใช้โปรแกรม 2Speak

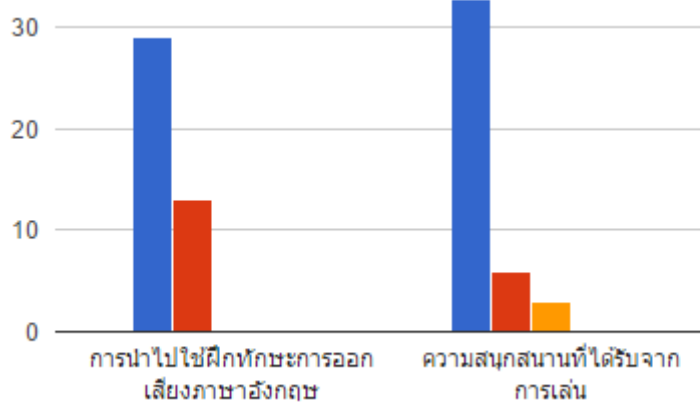
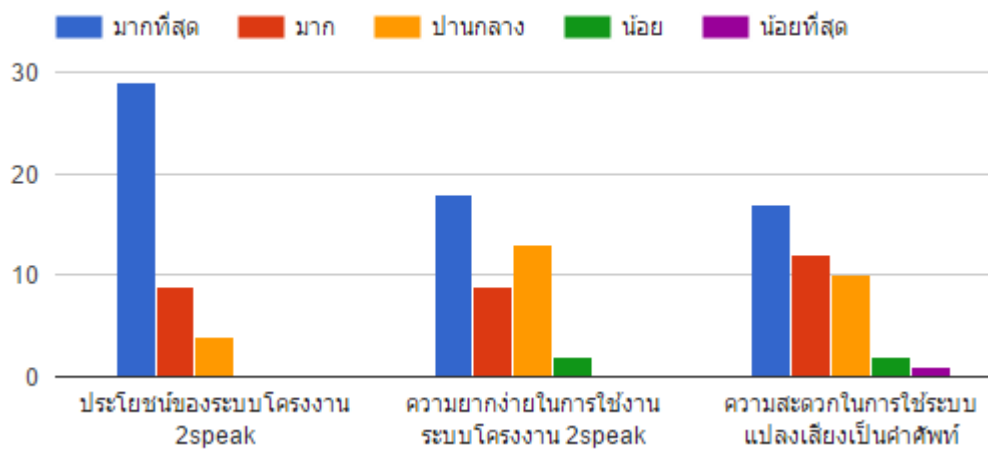
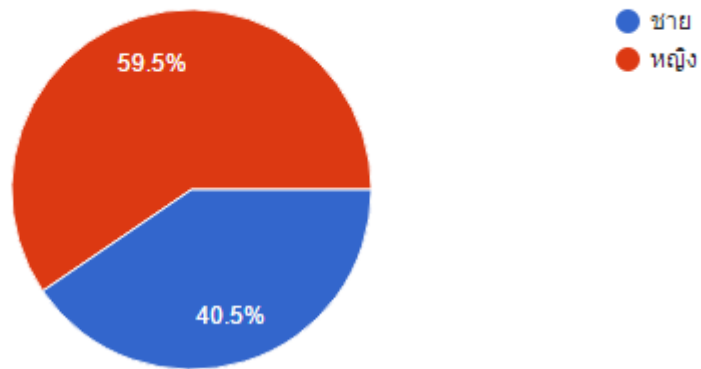
หลังจากนำโปรแกรมไปใช้งานจริง แล้วทำการสุ่มผู้ใช้ 42 คนประเมินผลการใช้โปรแกรมโดยการใช้แบบประเมินออนไลน์ คือ “แบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบโครงงาน 2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา” พบว่าในด้านข้อมูลทั่วไปนักเรียนเป็นเพศชายร้อยละ 40.5 เพศหญิงร้อยละ 59.5

การประเมินความพึงพอใจหลังการใช้โปรแกรม พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพอใจด้านประโยชน์ของระบบโครงงาน 2Speak อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69 ด้านความยากง่ายในการใช้งานระบบโครงงาน 2speak อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43 ด้านความสะดวกในการใช้ระบบแปลงเสียงเป็นคำศัพท์ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41 ด้านการนำไปใช้ฝึกทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69 ด้านความสนุกสนานที่ได้รับจากการเล่น อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 79

จากข้อเสนอแนะโดยสรุปของผู้ใช้โปรแกรม มีความเห็นว่า การแปลงเสียงเป็นคำศัพท์ยังไม่เที่ยงตรงพอ ควรทำระบบการรับเสียงให้ดีขึ้น



เพศ (คำตอบ 42 ข้อ)



บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการพัฒนาโครงการ

จากผลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม พบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด จึงสรุปได้ว่าโครงการ 2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา เป็นโปรแกรมฝึกทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษในรูปแบบเกม ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความสามารถด้านภาษาอังกฤษ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้านอื่นๆ ต่อไป

อภิปรายผล

จากผลการประเมินจะเห็นได้ว่าความพึงพอใจในทุกๆด้านอยู่ในระดับมากที่สุดก็จริง แต่ในด้านความยากง่ายในการใช้งานระบบโครงการ 2speak และด้านความสะดวกในการใช้ระบบแปลงเสียงเป็นคำศัพท์ จะเห็นได้ว่าผลการประเมินไม่ค่อยสูงมากนัก และผู้ประเมินบางคนประเมินอยู่ในระดับ น้อยและน้อยที่สุด เป็นผลมาจากระบบการแปลงเสียงเป็นคำศัพท์ใช้งานได้สมบูรณ์ บางครั้งเสียงไม่ขึ้นเวลาพูด หรือบางครั้งต้องรอนานมากกว่าจะมีคำศัพท์ขึ้น ซึ่งสาเหตุดังกล่าวมาจากปัญหาของอินเทอร์เน็ตมีความล่าช้า และอุปกรณ์ไมโครโฟนที่ใช้คุณภาพไม่ดีพอ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงการครั้งต่อไป

ในการพัฒนาครั้งต่อไปอาจคำศัพท์ในแต่ละหมวดให้มากขึ้น ปรับปรุงระบบให้ใช้งานได้ง่ายและครบถ้วนตามคำแนะนำจากผู้ประเมิน

บรรณานุกรม

เกษม กมลชัยพิสิฐ. รอบรู้ประยุกต์ใช้SQL Server 2005. กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

ประชา พฤกษ์ประเสริฐ. สร้างเว็บและเพิ่มลูกเล่นด้วย HTML & XHTML. กรุงเทพฯ : ชัคเซสมิเดีย, 2550.

สมศักดิ์ โชคชัยชุติกุล. Insight PHP ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น, 2552.

อรพิน ประวัตติบริสุทธิ์. คู่มือสร้างเว็บไซต์ด้วย HTML5 CSS3& JavaScript ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น, 2557.

อรพิน ประวัตติบริสุทธิ์. พัฒนาเว็บแอปบนSmartphone/Tablet ด้วย jQuery Mobile. กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น, 2557.

โอบาส เอี่ยมสิริวงศ์. ระบบฐานข้อมูล Database System. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2551.

GitHub.jquery-mobile.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http:// github.com/](http://github.com/). (วันที่ค้นข้อมูล : 1 กันยายน 2559).

Google. Google แปลภาษา.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http:// translate.google.com/about/ intl/ th_ALL/index.html](http://translate.google.com/about/intl/th_ALL/index.html). (วันที่ค้นข้อมูล : 1 กันยายน 2559).

Ninenik.ลูกเล่น เทคนิค PHP Ajax CSS JavascriptjQuery MySQL.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http:// www.ninenik.com/](http://www.ninenik.com/). (วันที่ค้นข้อมูล : 1 กันยายน 2559).

Ninenik.สร้างกราฟแนวตั้งดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลในgoogle chart.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : [http:// www.ninenik.com/](http://www.ninenik.com/). (วันที่ค้นข้อมูล : 1 กันยายน 2559).

ภาคผนวก

แบบประเมินออนไลน์ “แบบประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบโครงงาน 2Speak ออกเสียงสำเนียงภาษา” เข้าถึงผ่าน URL www.sa.ac.th/app/2speak/memo

ประเมินความพึงพอใจการใช้ระบบโครงงาน 2speak ออกเสียงสำเนียงภาษา

*จำเป็น

เพศ *

ชาย

หญิง

*

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ประโยชน์ของระบบโครงงาน 2speak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ความยากง่ายในการใช้งานระบบโครงงาน 2speak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ความสะดวกในการใช้ระบบแปลงเสียงเป็นคำศัพท์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
การนำไปใช้ฝึกทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ความสนุกสนานที่ได้รับจากการเล่น	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ข้อเสนอแนะ

คำตอบของคุณ

คู่มือการใช้โปรแกรม 2speak ออกเสียงสำเนียงภาษา

สามารถเข้าสู่โปรแกรมได้ผ่าน URL <http://www.sa.sc.th/app/2speak> เมื่อเข้าสู่โปรแกรม ระบบ จะทำการตรวจสอบผู้ใช้งานที่มีการเข้าระบบอยู่แล้วหรือไม่ ถ้าเข้าระบบแล้วจะไปยังหน้าแรก แต่ถ้ายังไม่มี การเข้าระบบจะนำไปสู่หน้าลงชื่อเข้าสู่ระบบ

2speak

หน้าลงชื่อเข้าสู่ระบบ

ในหน้าลงชื่อเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิกใหม่หรือลงชื่อเข้าสู่ระบบหากได้ทำการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว

The image shows a login page for the 2speak application. The page has a blue header with the text "ลงชื่อเข้าสู่ระบบ" (Login). Below the header, there are two input fields: "ชื่อผู้ใช้:" (Username) and "รหัสผ่าน:" (Password). Below these fields are two buttons: "เข้าสู่ระบบ" (Login) and "สมัครสมาชิก" (Sign Up). At the bottom of the page, there is a blue footer with the text "Satri Angthong School".

Annotations with arrows pointing to the page elements:

- รหัสผ่านของผู้ใช้ (User's password) - points to the password input field.
- ใส่ชื่อผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกอยู่แล้ว (Enter the username of an existing member) - points to the username input field.
- กดเพื่อเข้าสู่ระบบ (Click to login) - points to the "เข้าสู่ระบบ" button.
- สำหรับผู้ที่ จะสร้างผู้ใช้ใหม่ (For those who will create a new user) - points to the "สมัครสมาชิก" button.

หน้าสมัครสมาชิก

กรอกข้อมูลของผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน และชื่อในระบบ เพื่อลงทะเบียนเป็นสมาชิกในการเข้าร่วมโครงการงาน 2speak

The screenshot shows a registration form titled "สมัครสมาชิก" (Register Member). It contains three input fields: "ชื่อผู้ใช้:" (Username), "รหัสผ่าน:" (Password), and "ชื่อในระบบ:" (System Name). Below the fields is a blue button labeled "สมัครสมาชิก" (Register Member). At the bottom of the form, it says "Satri Angthong School".

Annotations with arrows pointing to the form fields:

- กรอก e-mail (Enter e-mail) - points to the Username field.
- กรอกรหัสผ่าน (Enter password) - points to the Password field.
- กรอกชื่อในระบบ (Enter system name) - points to the System Name field.
- กดปุ่มสมัครเมื่อกรอกข้อมูลเสร็จ (Click the register button when data is entered) - points to the "สมัครสมาชิก" button.

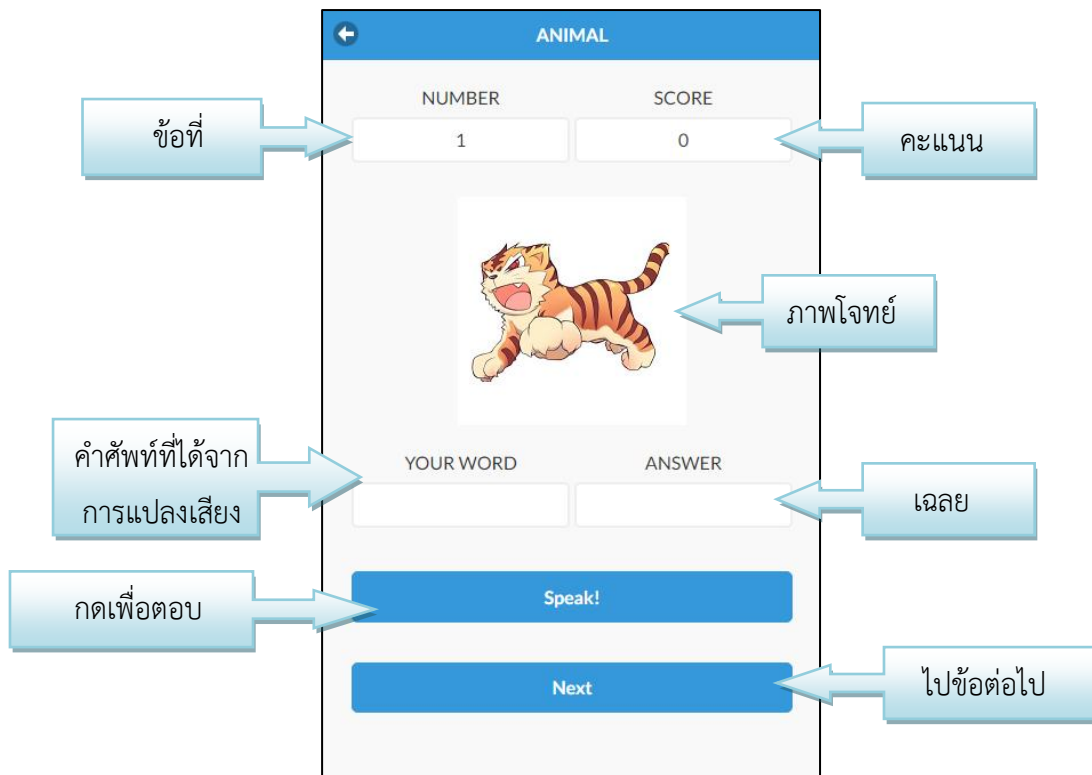
หน้าแรก

เมื่อทำการลงชื่อเข้าสู่ระบบ จะแสดงเมนูให้ผู้ใช้เลือกหมวดของคำศัพท์ที่ต้องการเล่น ประกอบด้วย หมวดผลไม้ หมวดสัตว์ หมวดเครื่องมือ/เครื่องใช้ หมวดอาชีพ หมวดสถานที่ และหมวดกีฬา เมื่อกดเลือกหมวดใด ก็จะเข้าไปเล่นในหมวดนั้นได้

The screenshot shows a menu titled "เลือกหมวดคำศัพท์" (Select Word Category). It lists seven categories in blue buttons: FRUIT, ANIMAL, TOOL, OCCUPATION, PLACE, and SPORT. An arrow points to the "ANIMAL" button with the annotation "เลือกหมวดคำศัพท์" (Select word category).

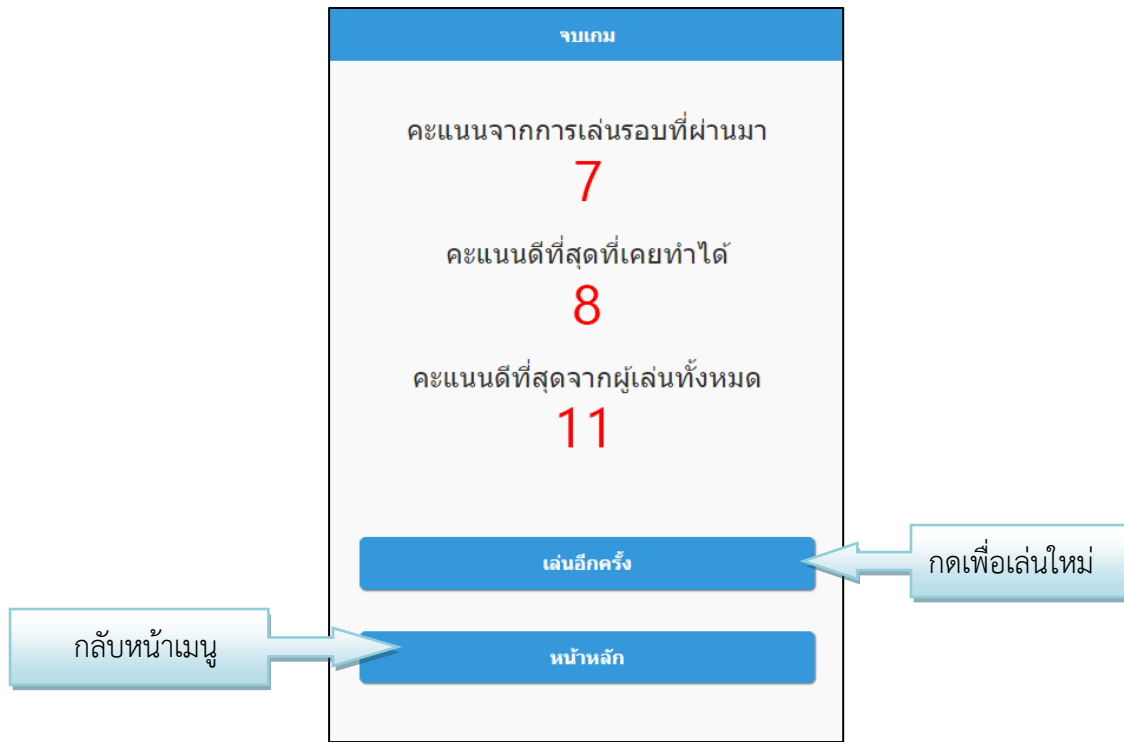
หน้าเล่นเกม

เมื่อเลือกหมวดจะเข้าสู่หน้าเล่นเกมในแต่ละเกมจะสุ่มโจทย์ออกมา 15 ข้อ จะแสดงรูปภาพคำศัพท์ออกมา ให้ผู้เล่นทำการเปิดใช้ไมโครโฟน (ถ้าใช้บนสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตจะมีข้อความยืนยันการใช้ไมโครโฟนให้ตอบตกลง) ออกเสียงคำศัพท์ตามรูปภาพโจทย์ เสียงจะถูกแปลงเป็นคำศัพท์ ถ้าถูกจะได้คะแนน 1 คะแนน กด Next เพื่อไปข้อถัดไป ทำไปเรื่อยๆ จนครบ 15 ข้อ



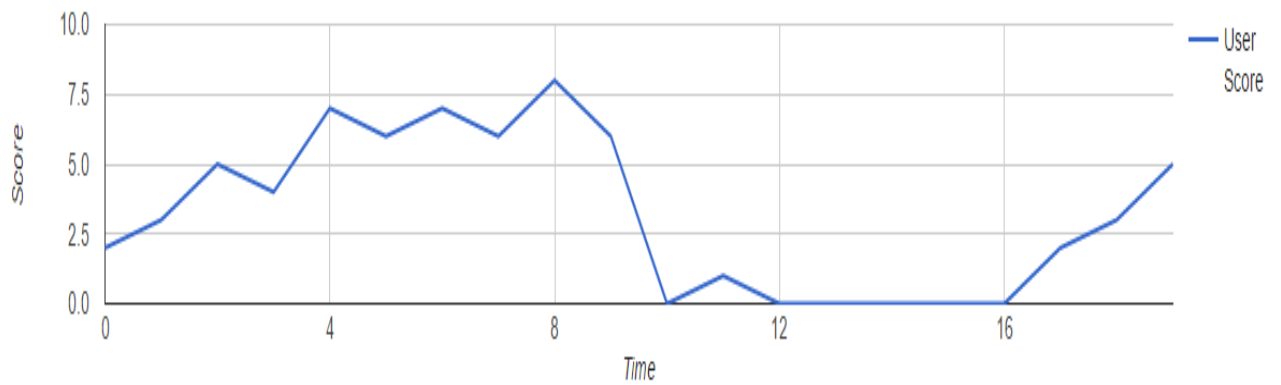
หน้าสรุปผลการเล่น

เมื่อเล่นครบ 15 ข้อ ระบบจะทำการสรุปผลการเล่น โดยแสดงคะแนนล่าสุดของผู้เล่น คะแนนที่ดีที่สุดที่ผู้เล่นเคยทำได้ และคะแนนที่ดีที่สุดจากผู้เล่นทั้งหมด โดยจะแสดงชื่อด้วยเพื่อให้เกิดการแข่งขันสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เล่น



หน้าสถิติการเล่น

ระบบจะทำการสรุปคะแนนการเล่นในรูปแบบกราฟเพื่อให้ผู้เล่นได้เห็นพัฒนาการของตนเอง



หน้าจัดอันดับ

ระบบจะทำการแสดงคะแนนสูงสุดของการเล่นในหมวดต่างๆ โดยสรุปจากผู้เล่นทั้งหมด เพื่อให้ผู้เล่นเกิดการแข่งขันกัน

