#### รายละเอียดการเขียนข้อเสนอโครงการฉบับเต็ม

จัดส่งข้อเสนอโครงการฉบับเต็มได้ที่ ศูนย์ประสานงานภูมิภาคของโครงการในภูมิภาคที่สังกัด ภายในวันที่ 29 สิงหาคม 2551

- 1. ปก ตามตัวอย่าง ซึ่งระบุรายละเอียดต่างๆ ภายใน 1 หน้ากระดาษเท่านั้น ดังนี้
  - ชื่อโครงการ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
  - ทีมพัฒนาโครงการ ระบุหัวหน้าโครงการ และผู้ร่วมพัฒนา
  - อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และข้อความรับรองจากอาจารย์
  - หัวหน้าสถาบัน (อธิการบดี/คณบดี/หัวหน้าภาควิชา/ผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่หรือเทียบเท่า/หัว หน้าหมวด) และข้อความรับรองจากหัวหน้าสถาบัน
- 2. สาระสำคัญของโครงการ
- 3. หลักการและเหตุผล
- 4. วัตถุประสงค์
- 5. ปัญหาหรือประโยชน์ที่เป็นเหตผลให้ควรพัฒนาโปรแกรม
- 6. เป้าหมายและขอบเขตของโครงการ
- 7. รายละเอียดของการพัฒนา
  - 7.1 เนื้อเรื่องย่อ (Story Board) ภาพประกอบ แบบจำลอง หรือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างโปรแกรม หรือ ผลงานที่สื่อให้เห็นโปรแกรมที่จะพัฒนาขึ้น
  - 7.2 เทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ Algorithms ที่ใช้ โครงสร้าง ข้อมูล เป็นต้น โดยผู้พัฒนาต้องให้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย
  - 7.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ ภาษาที่ใช้เขียน Tools อื่นๆ ที่ใช้ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม และอื่นๆ
  - 7.4 รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนา (Software Specification) ได้แก่
    - Input/Output Specification
    - Functional Specification
    - โครงสร้างของซอฟต์แวร์ (Design)
    - อื่นๆ
  - 7.5 ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา
- 8. บรรณานุกรม (Bibliography) ระบุแหล่งอ้างอิงอย่างน้อย 3 แห่ง เช่น จากหนังสือ บทความ วารสารทางวิชาการ หรือ อินเทอร์เน็ต เป็นตัน
- 9. ประวัติและผลงานวิจัยดีเด่นของผู้พัฒนา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 10. สำเนาบัตรประจำตัวของผู้พัฒนาและอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมลงลายมือชื่อสำเนาถูกต้อง กรณีที่ ผู้พัฒนาไม่มีบัตรประชาชน ให้แนบหนังสือรับรองจากสถาบันการศึกษา

#### แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการ

รหัสโครงการ NSC <u>11p32c381</u>

#### ข้อเสนอโครงการ การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย

ชื่อโครงการ	(ภาษาไทย <u>) บทเรียนภาษาอังกฤษพื้นฐานผ่านทางมือถือ</u> (ภาษาอังกฤษ <u>) Basic English Learning on Mobile Phone</u>
ประเภทโปรแกรมที่เสนอ <u>โปรแกรม Mobile Application</u>	
วัน/เดือ ที่อยู่ต <sub>ั</sub> สถานท์	<b>าร</b> นามสกุล(นาย/นาง/ <u>น.ส.</u> /ด.ช./ด.ญ. <u>) สราภรณ์ จันทร์งาม</u> อน/ปีเกิด <u>16 ธ.ค. 2530</u> ระดับการศึกษา <u>ปริญญาตรี</u> สถานศึกษา <u>มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์</u> ามทะเบียนบ้าน 112 ซ.ทรายทอง30 ถ.ติวานนท์ ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000 ที่ดิดต่อ 112 ซ.ทรายทอง30 ถ.ติวานนท์ ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000 เท <u>์ 029511931</u> มือถือ <u>0851316513</u> โทรสาร E-mail <u>kun_nine_slam@hotmail.com</u>
วัน/เดือ ที่อยู่ต <sub>ั</sub> สถานท์	นามสกุล( <u>นาย</u> /นาง/น.ส./ด.ช./ด.ญ. <u>) โสภณ สีอ่อน</u> นามสกุล( <u>นาย</u> /นาง/น.ส./ด.ช./ด.ญ. <u>) โสภณ สีอ่อน</u> นน/ปีเกิด22 พ.ย. 2529 ระดับการศึกษา <u>ปริญญาตรี</u> สถานศึกษา <u>มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์</u> ามทะเบียนบ้าน <u>62/1 หมู่ 1 ต.โคกหล่อ อ.เมือง จ.ตรัง 92000</u> ที่ติดต่อ ร่วมสร้างอพาร์ทเม้นท์ 19/9 ถ.ประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 เท <u>์ 029545300#1506</u> มือถือ <u>0859541667</u> โทรสาร <u>E-mail protocol pl@hotmail.com</u> ลงชื่อ
2225016401520	
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/ <u>น.ส.) นุชนาถ สัตย์วินิจ</u> สังกัด/สถาบัน <u>มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์</u> สถานที่ติดต่อ <u>42/12 ซ.ชินเขต 2/26 แขวงท่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210</u> โทรศัพท <u>์ 029549605 มือถือ 0899168233</u> โทรสาร <u>E-mail aom nutchanart@hotmail.com</u> คำรับรอง "โครงการนี้เป็นความคิดริเริ่มของนักพัฒนาโครงการและไม่ได้ลอกเลียนแบบมาจากผู้อื่นผู้ใด ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจะให้คำแนะนำและสนับสนุนให้นักพัฒนาในความดูแลของข้าพเจ้าดำเนินการศึกษา/วิจัย/พัฒนาตามหัวข้อที่เสนอและจะทำหน้าที่ประเมินผลงานดังกล่าวให้กับโครงการฯ ด้วย"	
	ลงชื่อ
หัวหน้าสถาบัน (อธิการบดี/คณบดี/หัวหน้าภาควิชา/ผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่/หัวหน้าหมวด) ชื่อ-นามสกุล(นาย/นาง/น.ส.) เนื่องวงศ์ ทวยเจริญ ตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบัน <u>มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์</u> สถานที่ดิดต่อ <u>มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ 110/1-4 ถ.ประชาชื่น หลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210</u> โทรศัพท <u>์ 029547300#718</u> มือถือ <u>0858108871</u> โทรสาร <u>029547356</u> E-mail <u>nuengwong.t@eng.dpu.ac.th</u>	

ลงชื่อ\_\_\_\_\_

ข้าพเจ้า″

### สาระสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันโทรศัพท์มือถือเปรียบเสมือนปัจจัยที่ 5 ของผู้คนทั่วไป เนื่องจากความจำเป็นที่ต้องใช้ใน การติดต่อสื่อสารและเพื่อความบันเทิงต่างๆ ดังนั้นการที่เราจะนำความบันเทิงที่สามารถแสดงผลได้บน โทรศัพท์มือถือ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางด้านการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นผลดีกับผู้ใช้ที่ต้องการการเรียนรู้ที่ง่าย ขึ้น และนอกจากนี้การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตก็ไม่ได้จำกัดแค่เครื่องคอมพิวเตอร์เพียงเท่านั้น เพราะ สามารถใช้เทคโนโลยีของ GPRS มาใช้กับโทรศัพท์มือถือได้ จึงทำให้การเรียนรู้บทเรียนภาษาอังกฤษ พื้นฐานผ่านทางโทรศัพท์มือถือนั้น เป็นการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับการใช้ชีวิตของผู้คนในปัจจุบัน

## หลักการและเหตุผล

จากความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของอินเทอร์เน็ต และ การรวมเอาความสามารถเชิง อินเทอร์เน็ต มาใช้กับเทคโนโลยีของโทรศัพท์มือถือทำให้ปัจจุบันนี้โทรศัพท์มือถือที่เราใช้กันอยู่ มีความสามารถ มากกว่าใช้โทรออกหรือรับสายเข้าเท่านั้น ผู้คนเริ่มให้ความสนใจ และให้ความสำคัญ มากขึ้น กับสิ่งที่จะ ช่วยอำนวยความสะควกสบาย ในการที่จะติดต่อค้นหาข้อมูล และบริการอื่นๆ บน อินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถ ทำได้แม้แต่ในขณะที่กำลังเดินทางอยู่ โดยผ่านทางโทรศัพท์มือถือเพียงเครื่องเดียว

ค้วยเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในปัจจุบันการเรียนรู้อาจจะไม่ได้จำกัดอยู่เพียงในห้อง สี่เหลี่ยมเล็กๆอีกต่อไป การนำเทคโนโลยีของโทรศัพท์มือถือผสมกับความสามารถของ อินเทอร์เน็ต โดย การใช้เทคโนโลยี GPRS (General Packet Radio Services) ในการเชื่อมต่อเพื่อเรียกข้อมูลให้แสดงผลบน โทรศัพท์มือถือ ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างง่ายดาย การเรียนภาษาอังกฤษ ก็เช่นกัน อาจไม่จำเป็นที่จะต้องเรียนรู้จากหนังสือเพียงอย่างเดียว เราจึงควรที่จะมีบทเรียนภาษาอังกฤษที่ ช่วยให้เราสามารถเรียนรู้ได้ตามเวลาที่เราต้องการ ไม่ว่าเราจะว่างเวลาใด เพียงแค่มีโทรศัพท์ที่สนับสนุน ความสามารถของ JAVA และใช้การเชื่อมต่อ GPRSได้ ก็จะทำให้การเรียนรู้ภาษาอังกฤษของเราสามารถ พัฒนาได้มากขึ้น

ในสังคมปัจจุบันนี้เป็นยุคของโลกแห่งการสื่อสารดังนั้นในการเรียนรู้จึงไม่มีขอบเขต สามารถ
ค้นหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ทั่วโลก จากอินเทอร์เน็ตซึ่งเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตของคนไทย
มากขึ้น และภาษาที่ใช้จะเป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสร้างความรู้ความบันเทิง การ
เผยแพร่ข่าวสารข้อมูลไปสู่สังคมโลกได้ ดังนั้นเราจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้
ที่หลากหลายและภาษาอังกฤษกี่ช่วยเราได้ และนอกจากนี้ภาษาอังกฤษยังมีความสำคัญมาก เพราะต้องใช้ใน
การทำงาน การเรียนรู้และการสื่อสาร ทำให้เราต้องมีทักษะทางด้านนี้เพิ่มขึ้น โครงการนี้จึงได้ถูกพัฒนาขึ้น
เพื่อให้บุคคลทั่วไปที่ต้องการจะเรียนรู้และพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ได้นำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ได้อย่าง
สะดวกและง่ายขึ้น สำหรับการใช้ในชีวิตประจำวัน

## วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้มีความชำนาญและมีความสามารถในการนำความรู้ทางค้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์มา ประยุกต์ใช้งานได้จริง
- 2) เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถ ของกระบวนการคิดให้เป็นระบบและเป็นขั้นตอน
- 3) เพื่อนำความรู้มาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับเทคโนโลยี
- 4) เป็นการนำภาษา Java มาพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์
- 5) เพื่อทำให้การเรียนภาษาอังกฤษมีความสะควกมากขึ้น
- 6) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม
- 7) เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำโปรแกรมไปใช้เพื่อการเรียนรู้
- 8) เพื่อเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษให้ดีขึ้น

# ปัญหาหรือประโยชน์ที่เป็นเหตุผลให้ควรพัฒนาโปรแกรม

- 1) ความรู้และความชำนาญในด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- 2) การพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษา Java
- 3) ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี J2ME
- 4) การสร้าง Mobile Application ด้วยภาษา Java
- 5) การเขียนภาษา Java ด้วยโปรแกรม Net Beans IDE 5.5 และ 6.1
- 6) เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถนำภาษาอังกฤษไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- 7) ให้ผู้ใช้ได้พัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น
- 8) เป็นประโยชน์ทางการทำงาน การเรียนรู้และการสื่อสาร

### เป้าหมายและขอบเขตของโครงการ

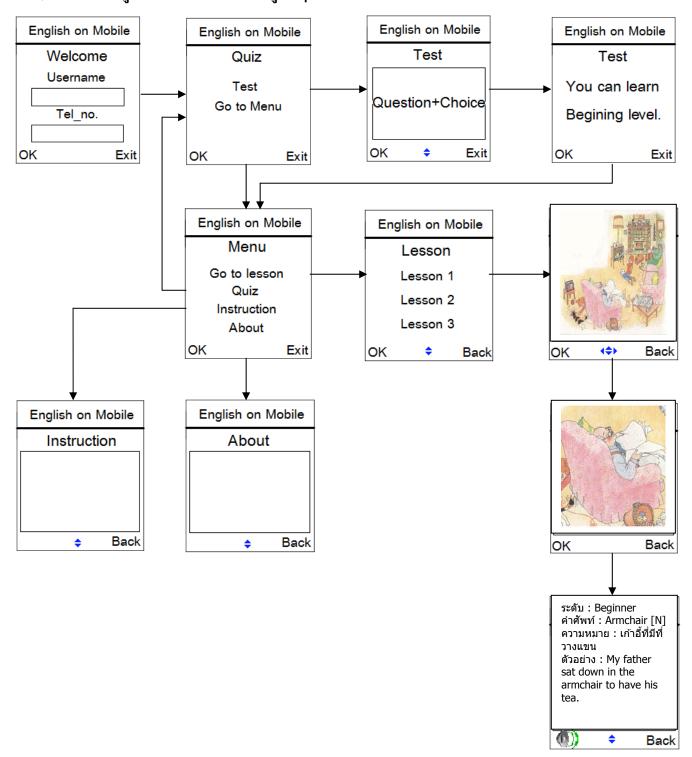
โครงงานนี้เป็นโครงงาน ประเภท Mobile Application โดยสามารถใช้ได้กับโทรศัพท์มือถือที่มี ระบบปฏิบัติการ หรือใช้กับโทรศัพท์มือถือที่สนับสนุนความสามารถของ JAVA และสามารถใช้การ เชื่อมต่อ GPRS และมีหน่วยความจำมากพอที่จะเก็บข้อมูลของบทเรียนได้

บทเรียนภาษาอังกฤษนี้จะใช้รูปภาพและเสียงในการสื่อความหมาย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถที่จะเข้าใจ ความหมายของคำศัพท์นั้นได้มากยิ่งขึ้น ระดับของคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในโครงงานนี้ จะขอความ ร่วมมือจากทางสถาบันภาษาของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นผู้ช่วยในการจัดประเภทของคำศัพท์ว่า คำศัพท์ใหนควรอยู่ในระดับใด

เป้าหมายของโครงการนี้ คือเพื่อช่วยให้การเรียนรู้ภาษาอังกฤษสะดวกและง่ายขึ้น ผู้ใช้ที่ได้เรียน บทเรียนภาษาอังกฤษแล้ว สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง และนอกจากนี้การเรียนรู้ยัง ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากได้ใช้รูปภาพและเสียงมาช่วยให้การเรียนเป็นไปได้ง่ายขึ้น

#### รายละเอียดของการพัฒนา

## 1) แบบจำลองรูปแบบของหน้าจอและเมนูต่างๆ



# เทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ Algorithms ที่ใช้ โครงสร้างข้อมูล เป็นต้น โดยผู้พัฒนาต้องให้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

### 1) GPRS (General Packet Radio Service)

GPRS คือวิวัฒนาการของการสื่อสารข้อมูลไร้สายแบบ packet switching เพื่อเพิ่มขีด ความสามารถของการสื่อสารข้อมูลแบบ CSD ของเครือข่าย GSM เดิมทำให้ผู้ใช้มีทางเลือกใหม่ใน การสื่อสารในรูปแบบ packet-based การขยายขีดความสามารถของเครือข่ายแบบ CSD เดิมให้เพิ่ม ความสามารถในการให้บริการแบบ packet switching ข้อมูลที่รับส่งผ่านเครือข่าย GPRS จะถูกตัด แบ่งเป็น packet ย่อยๆ ก่อน ในแต่ละ packet จะมีข้อมูลระบุถึงที่มาที่สัมพันธ์กันเพื่อใช้ในการ ประกอบ กลับขึ้นมาเป็นข้อมูลเดิมอีกครั้ง ซึ่งถือเป็นรูปแบบที่นิยมสูงสุดในปัจจุบัน

#### 2) J2ME (Java 2 Micro Edition)

J2ME คือเทคโนโลยีหนึ่งในตระกูล Java ที่ถูกใช้และ พัฒนาบนอุปกรณ์ ที่มีหน่วยความจำ และ ความสามารถ ที่จำกัด เป้าหมายหลักของ J2ME คือการนำซอฟต์แวร์ของ Java เข้าไปรันและ ทำงานอยู่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์มือถือ หรือ PDA ซึ่งอุปกรณ์เหล่านั้นมีขนาดเล็ก, หน่วยความจำน้อย และมีขีดความสามารถในการประมวลผลต่ำกว่าคอมพิวเตอร์ทั่วไป อุปกรณ์ที่ สนับสนุนเทคโนโลยี J2ME หลักๆ ได้แก่ โทรศัพท์มือถือ รองลงไปคืออุปกรณ์ประเภท PDA อย่าง Palm หรือ Pocket PC ในกรณีของโทรศัพท์มือถือ ผู้ผลิตจะบรรจุ VM หรือ Virtual Machine สำหรับ J2ME ไว้ในโทรศัพท์มือถือมาเรียบร้อยแล้ว

# เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ ภาษาที่ใช้เขียน Tools อื่นๆ ที่ใช้ช่วยในการพัฒนาโปรแกรม และอื่นๆ

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์
- 2) โทรศัพท์มือถือที่สนับสนุนความสามารถของ JAVA และสามารถใช้การเชื่อมต่อ GPRS ได้
- 3) Server ที่ใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล

Apache Tomcat เป็นโปรแกรมบรรจุเว็บ (Web container) ที่พัฒนาโดยมูลนิธิ Apache Tomcat ใช้ ข้อกำหนดของเซิร์ฟเลตและเจเอสพีจากซันไมโครซิสเต็มส์ (Sun Microsystems, Inc.) มาเป็นต้นแบบใน การทำงาน ซึ่งกำหนดสภาพแวดล้อมสำหรับโค้ดจาวาเพื่อทำงานบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ นอกจากนั้น Tomcat ได้ เพิ่มเครื่องมือสำหรับการจัดการการตั้งค่าที่เก็บในรูปแบบแฟ้ม XML และมีโปรแกรม HTTP เซิร์ฟเวอร์อยู่ ในตัวเอง

## 4) ระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลต่างๆ

MySQL (มายเอสคิวแอล) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล โดยใช้ภาษา SQL แม้ว่า MySQL เป็น ซอฟต์แวร์ Open Sauce แต่แตกต่างจากซอฟต์แวร์ Open Sauce ทั่วไป โดยมีการพัฒนาภายใต้บริษัท MySQL AB โดยจัดการ MySQL ทั้งในแบบที่ให้ใช้ฟรี และแบบที่ใช้ในเชิงธุรกิจ 5) โปรแกรมช่วยในการจัดการฐานข้อมูล และ ทำงานกับฐานข้อมูล

SQLyog เป็นโปรแกรมที่ใช้เชื่อมต่อเข้ากับฐานข้อมูล MySQL เพื่อออกแบบฐานข้อมูล MySQL ได้
ง่ายยิ่งขึ้น

## รายละเอียดโปรแกรมที่จะพัฒนา (Software Specification) ได้แก่

### 1) Input/Output Specification

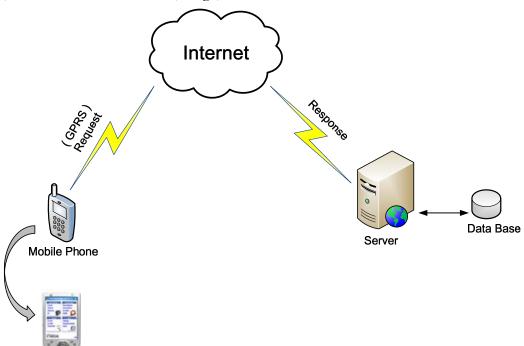
Input: การ โต้ตอบตามคำสั่งระหว่าง โทรศัพท์มือถือและผู้ใช้

Output: บทเรียนที่ผู้ใช้สามารถที่จะเรียนได้

#### 2) Functional Specification

- 1) สามารถออกเสียงของคำศัพท์ได้
- 2) มีการบันทึกบทเรียนของผู้ใช้
- 3) มีการทดสอบก่อนการเรียนบทเรียน
- 4) มีการสมัครสมาชิก

## 3) โครงสร้างของซอฟต์แวร์ (Design)



งั้นตอนแรกของการใช้บทเรียนภาษาอังกฤษ คือ เมื่อผู้ใช้ได้ทำการโหลดโปรแกรมมาไว้ที่ โทรศัพท์มือถือและสมัครสมาชิกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะได้ทำแบบทคสอบก่อนเรียน เพื่อทคสอบว่า ผู้ใช้ควรที่จะเริ่มเรียนในระดับใด หลังจากที่ผู้ใช้ได้ทำการทคสอบเสร็จแล้ว ก็จะเข้าสู่บทเรียนในระดับที่ ผู้ใช้สามารถเรียนได้ การเชื่อมต่อ GPRS จะเริ่มการเชื่อมต่อ โดยทันทีที่ผู้ใช้ได้เปิดโปรแกรมเพื่อทดสอบระดับความรู้
ภาษาอังกฤษ และการเชื่อมต่อ GPRS จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ใช้ได้ทดสอบการเรียนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
การเชื่อมต่อ GPRS จะถูกเชื่อมต่ออีกครั้งเมื่อผู้ใช้ได้เลือก Theme ของบทเรียนที่ต้องการและเมื่อ Server ส่ง
ข้อมูลมายังโทรศัพท์มือถือและโทรศัพท์มือได้เก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว การ
เชื่อมต่อ GPRS ก็จะถูกยกเลิก ผู้ใช้สามารถเรียนบทเรียนที่เลือกไว้ได้ตามที่ต้องการ

# ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

โครงงานนี้เป็นโครงงาน ประเภท Mobile Application โดยสามารถใช้ได้กับโทรศัพท์มือถือที่มี ระบบปฏิบัติการ หรือใช้กับโทรศัพท์มือถือที่สนับสนุนความสามารถของ JAVA และสามารถใช้การ เชื่อมต่อ GPRS และมีหน่วยความจำมากพอที่จะเก็บข้อมูลของบทเรียนได้

บทเรียนภาษาอังกฤษนี้จะใช้รูปภาพและเสียงในการสื่อความหมาย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถที่จะเข้าใจ ความหมายของคำศัพท์นั้นได้มากยิ่งขึ้น ระดับของคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในโครงงานนี้ จะขอความ ร่วมมือจากทางสถาบันภาษาของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เป็นผู้ช่วยในการจัดประเภทของคำศัพท์ว่า คำศัพท์ใหนควรอยู่ในระดับใด

ผู้ใช้สามารถเรียนบทเรียนภาษาอังกฤษได้ตลอดเวลาตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยจะแบ่งการเรียนรู้ ออกเป็น 3 ระดับ คือระดับ Beginner, Intermediate และ Advance แต่ละระดับจะแบ่งออกเป็น 12 Theme ซึ่งในแต่ละ Theme จะมีคำศัพท์ประมาณ 7-10 คำศัพท์

การเริ่มต้นใช้งานผู้ใช้จะต้องดาวน์โหลดโปรแกรมเพื่อติดตั้งบนมือถือก่อน หลังจากนั้นเมื่อเปิด โปรแกรมขึ้นมาแล้วจะต้องทำการสมัครสมาชิกโดยมีการใส่ Username และ หมายเลขโทรศัพท์ เมื่อผู้ใช้ สมัครสมาชิกเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็จะสามารถใช้บทเรียนนี้ได้

เนื่องจากพื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน เพื่อการเรียนที่มี
ประสิทธิภาพ ในการเข้าเรียนครั้งแรกผู้ใช้จะต้องทำแบบทคสอบเพื่อวัคระคับการเรียนของผู้ใช้ว่าควรเริ่ม
เรียนในระคับใค และเมื่อผู้ใช้ได้เรียนรู้ในระคับนั้น เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะต้องทำแบบทคสอบเพื่อเลื่อน
ระคับว่าผู้ใช้จะสามารถเรียนรู้ในระคับที่สูงกว่าได้หรือไม่ แต่ในกรณีที่ผู้ใช้ได้เรียนรู้ถึงในระคับ Advance
แล้วถือว่าการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้ใช้เป็นอันสิ้นสุด แต่ผู้ใช้ยังคงสามารถที่จะเรียนรู้คำศัพท์ได้ในทุก
ระคับตามที่ผู้ใช้ต้องการ

ในส่วนของการใช้ปุ่มเพื่อเลื่อนลูกศรไปยังที่ต่างๆบนจอแสดงผล จะเป็นไปตามคำสั่งที่อยู่บนปุ่ม ซอฟต์คีย์ทั้งสองด้าน เช่น เมื่อเราเลื่อนลูกศรไปยังภาพที่ต้องการ และกด ตกลง (Ok) ภาพเตียงนอนก็จะ ขยายใหญ่ขึ้นเต็มหน้าจอแสดงผล และจะมีคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และคำแปลภาษาไทยแสดงขึ้นมา พร้อมกับ มีตัวอย่างการใช้คำศัพท์ไปแต่งประโยก เมื่อกดปุ่มกลับ (Back) รูปภาพก็จะเปลี่ยนกลับมาเป็นรูปห้องนอน เพื่อให้ผู้ใช้ เลือกรูปภาพที่ต้องการถัดไป

## บรรณานุกรม (Bibliography)

- พ.อ. เจนวิทย์ เหลืองอร่าม และ ปิยวิทย์ เหลืองอร่าม
   การเขียนโปรแกรมสำหรับ Wireless Applications ด้วย J2ME. กรุงเทพฯ : ซีเอ็คฯ, 2546.
- กาญจนา ตันวิสุทธิ์ เขียนเกมและ โปรแกรมบนมือถือ J2ME. นนทบุรี : ไอดีซีฯ, 2547.
- www.thai-programmer.com

