

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการและเครื่องมือ

การดำเนินการพัฒนาระบบ เสิร์ชสแตงพร้อมเพอร์ดี : แอปพลิเคชันสำหรับการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป บนโทรศัพท์มือถือไอโฟน เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นมาใหม่ ได้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาระบบ โดยมีขั้นตอนการการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 3.1 การวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาค้นคว้าข้อมูล
- 3.2 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ
- 3.3 การพัฒนาระบบ

3.1 การวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาค้นคว้าข้อมูล

3.1.1 การวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ ผู้พัฒนาได้ศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในด้านต่างๆที่มีผลกระทบต่อพัฒนาระบบ ตลอดจนทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอันได้แก่

- 3.1.1.1 ศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 3.1.1.2 ศึกษาองค์ประกอบสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 3.1.1.3 ศึกษาทางเลือกสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 3.1.1.4 ศึกษาแอปพลิเคชันและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.1.1.5 ศึกษาภาษาอ็อบเจกทีฟซี (Objective-C)
- 3.1.1.6 ศึกษาทฤษฎี iOS SDK
- 3.1.1.7 ศึกษาโปรแกรม Xcode
- 3.1.1.8 ศึกษาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับ iPhone
- 3.1.1.9 ศึกษาฐานข้อมูล SQLite
- 3.1.1.10 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลที่ราชพัสดุ

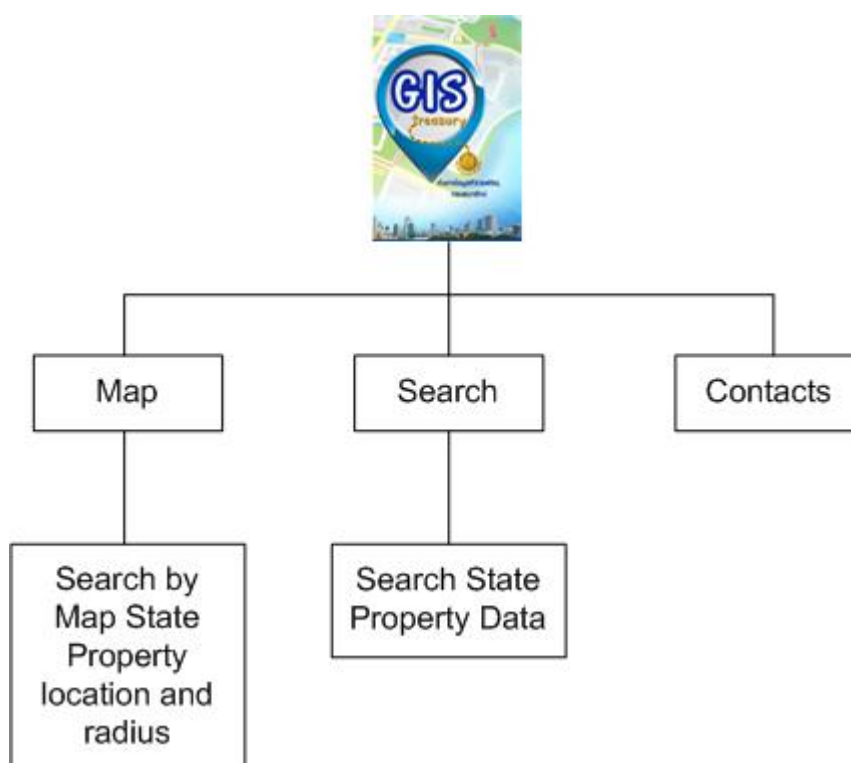
3.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลที่ราชพัสดุ เช่น หมายเลขทะเบียนที่ราชพัสดุ จังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง ราคาที่ดินขึ้นทะเบียน ปีที่ขึ้นทะเบียน ราคาประเมินที่ดิน เนื้อที่ การใช้ประโยชน์ หน่วยงานที่ครอบครอง จากระบบจัดประโยชน์ ของกรมธนารักษ์

ส่วนข้อมูลตำแหน่งพิกัดที่ตั้งที่ราชพัสดุ ได้จากเว็บไซต์ www.gis.treasury.go.th

3.2 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

สถาปัตยกรรมของระบบ (System Architecture)



ภาพที่ 3.1 แสดงถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ Search State Property

จากภาพที่ 3.1 สามารถอธิบายการออกแบบรายละเอียดโครงสร้างของระบบ Search State Property มีการออกแบบโครงสร้างการทำงานและการเข้าถึงข้อมูลของระบบซึ่งประกอบด้วยหน้าจอการทำงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

หน้าจอแรกสำหรับการเข้าสู่ระบบ คือ ไอคอนชื่อ Search State Property เมื่อผู้ใช้ใช้งานระบบทำการกดเลือกจะมีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลหน้าจอหลักซึ่งประกอบด้วย ไอคอน Map, Search, Contacts

หน้าจอ Map คือหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลจากรัศมี โดยใส่เลขรัศมี ตามที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ และหน้าจอ Map จะแสดงที่ราชพัสดุที่ใกล้ที่สุดกับตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ ระบบแผนที่ในโทรศัพท์ (Apple Map System) จะประมวลผลข้อมูลโดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury

หน้าจอ Search คือหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุจาก คำค้นหา, จังหวัด, อำเภอ/เขต, ตำบล/แขวง ระบบจะประมวลผลข้อมูลโดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury

หน้าจอ Contacts คือหน้าจอที่แสดงข้อมูลที่สามารถติดต่อไปยังกรมธนารักษ์ ตามที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ได้

3.3 การพัฒนาระบบ

3.3.1 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

3.3.1.1 ระบบปฏิบัติการ Mac-OS Version 10.10 เป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้สำหรับเครื่อง Mac

3.3.1.2 iOS Version 8.3 เป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้สำหรับ iOS Devices

3.3.1.3 Xcode Version 6 เป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชันแบบบูรณาการ

3.3.1.4 ภาษา Objective-C สำหรับเขียนคำสั่งการทำงานบน Xcode

3.3.1.5 SQLite Database ใช้สำหรับสร้างระบบการจัดการฐานข้อมูล

3.3.1.6 โปรแกรม Photoshop สำหรับการจัดการรูปภาพ

3.3.2 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบเริ่มต้นจากการวิเคราะห์และประเมินงานเพื่อให้สามารถสรุปเป็นแผนการดำเนินงาน ขั้นตอนการทำงานและระยะเวลาในการพัฒนาระบบดังนี้

