

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

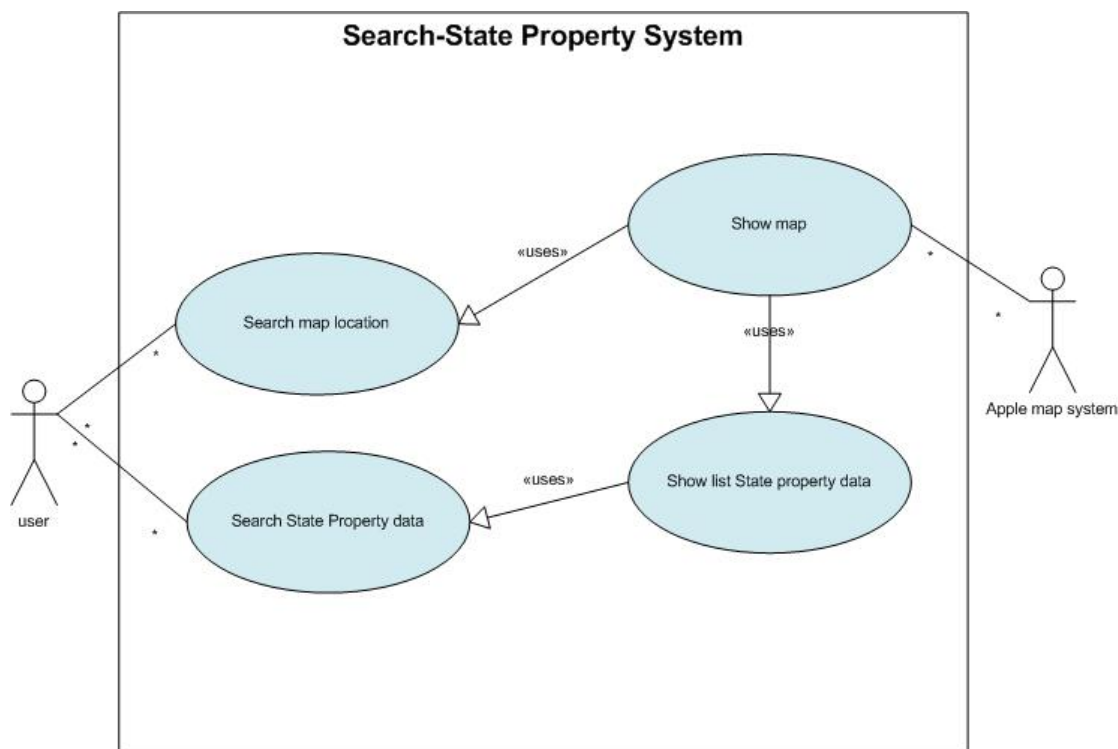
จากการดำเนินการพัฒนา เสิร์ชสเตจพร้อมเพอร์ดี: แอปพลิเคชันสำหรับการค้นหาข้อมูล ที่ราชพัสดุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป เนื้อหาในบทนี้คือผลของการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยกล่าวถึงรายละเอียดของระบบหลักๆ เช่น การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ การออกแบบระบบฐานข้อมูล การออกแบบโครงสร้างของแอปพลิเคชัน หน้าจอหลัก หน้าจอแสดงแผนที่ที่ราชพัสดุใกล้ตำแหน่งผู้ใช้ และค้นหาที่ราชพัสดุโดยใช้การกำหนดรัศมี (กิโลเมตร) หน้าจอการค้นหาที่ราชพัสดุ หน้าจอการติดต่อกรมธนารักษ์

4.1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ

หลังจากที่มีการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบการพัฒนาระบบในบทที่ 3 แล้วนั้น ผู้พัฒนาได้นำมาออกแบบขั้นตอนกระบวนการทำงานของระบบ เพื่อจัดวางโครงสร้างและกำหนดรูปแบบของแอปพลิเคชันให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.1. กระบวนการทำงานของระบบ

ผังภาพแสดงภาพรวมของกระบวนการทำงานของระบบ โดยผู้ใช้งานทั่วไป ต้องทำการเข้าระบบ เพื่อใช้งานผ่านไอคอนแอปพลิเคชัน ชื่อ Search State Property บนโทรศัพท์มือถือ ไอโฟน ดังแสดงใน Use Case Diagram ต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 แผนภาพแสดง Use Case Diagram ของ Search State Property Application

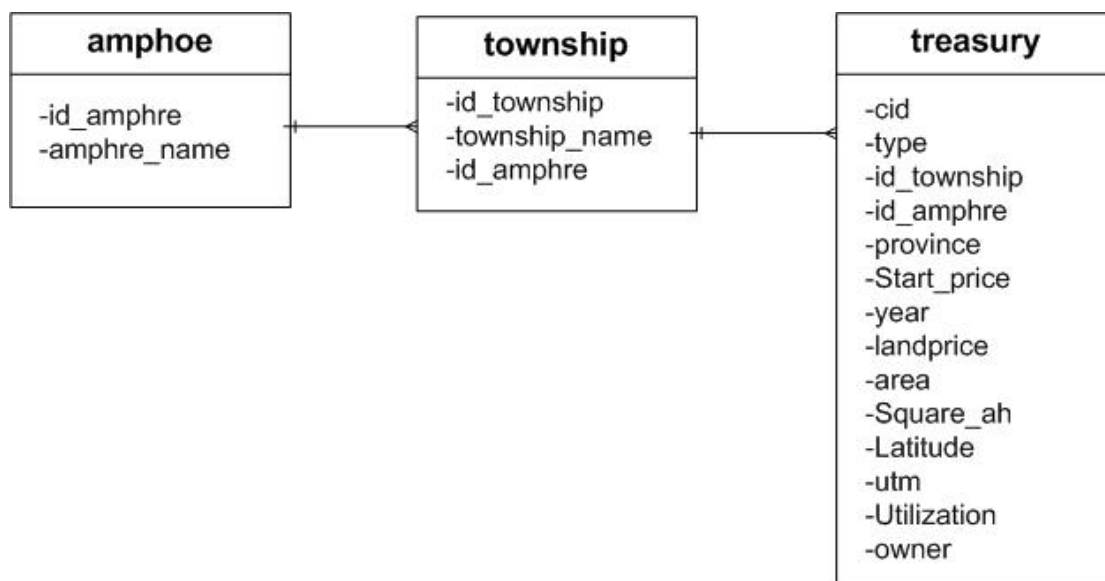
จากภาพที่ 4.1 จากแผนภาพแสดง Use Case Diagram นี้มีการอธิบายรายละเอียดของข้อมูล (Use Case Descriptions) ไว้ในภาคผนวก ข

ตารางที่ 4.1 อธิบายผู้ใช้งานระบบ

Actor	คำอธิบาย
ผู้ใช้งานระบบทั่วไป(User)	เป็นกลุ่มผู้ใช้งาน Search-State Property Application
Apple Map System	เป็นระบบแผนที่ในโทรศัพท์ไอโฟน

4.1.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

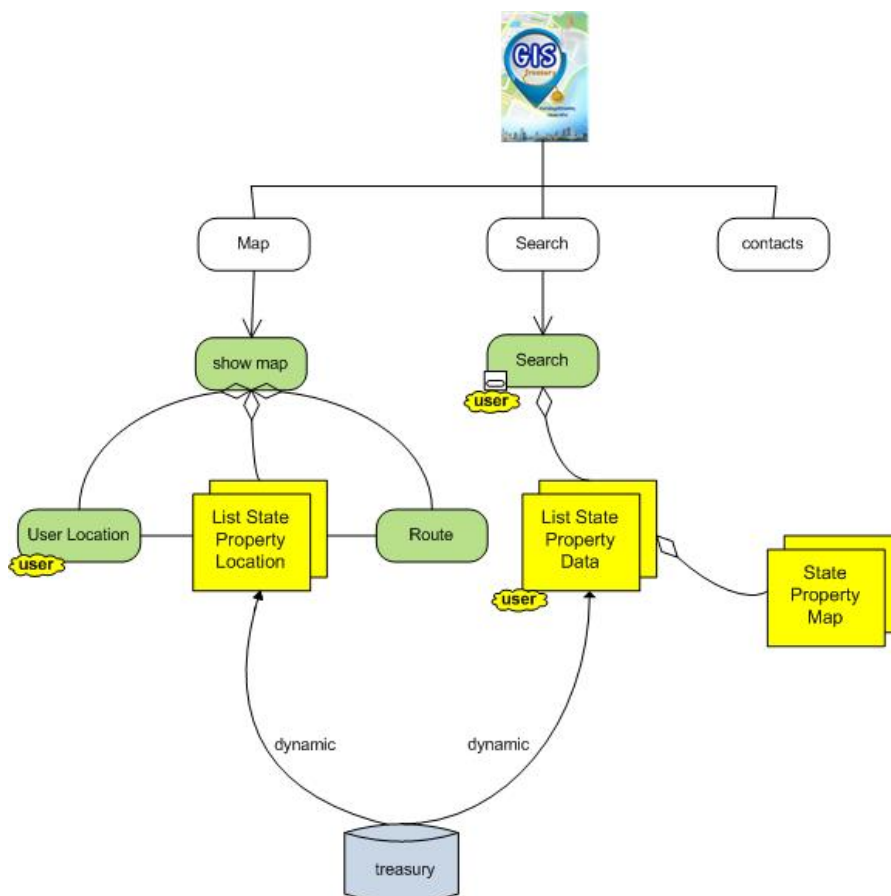
Search State Property Application โดยสรุปการเก็บข้อมูลการใช้งานในระบบฐานข้อมูลได้ 3 ตาราง ซึ่งมีความสัมพันธ์กันดังแสดงในรูปที่ 2 โดยอธิบายรายละเอียดของข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ในภาคผนวก ก



ภาพที่ 4.2 Database Schema Design ของระบบ Search State Property

4.1.3 แบบจำลองการทำงานของระบบ Information Design : Blueprint

การออกแบบโครงสร้างของระบบ Search State Property Application มีการออกแบบโครงสร้างการทำงานที่จะนำเสนอรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลของระบบดังแสดงในภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 4.3 Information Design : Blueprint ของระบบ Search State Property

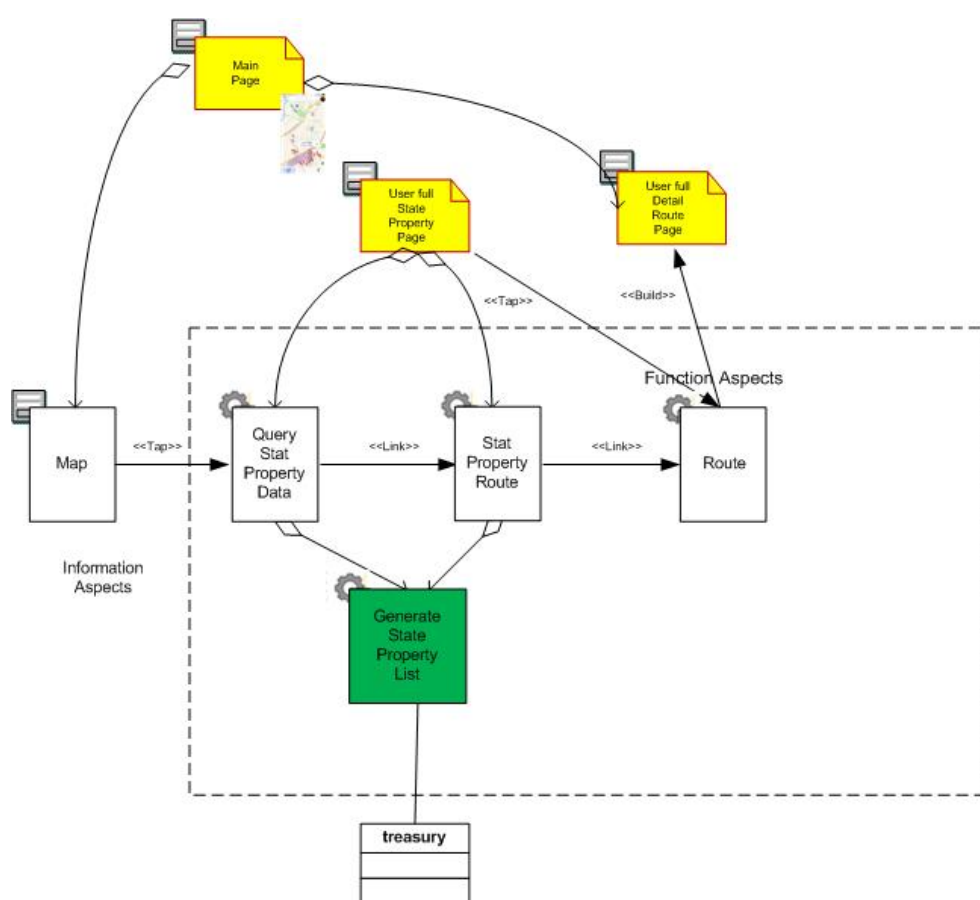
จากภาพที่ 4.3 แสดงการออกแบบโครงสร้างของระบบเสิร์ชสเตจพร็อบเพอร์ตีที่มีการออกแบบการทำงานและการเข้าถึงข้อมูลของระบบซึ่งประกอบด้วยหน้าจอการทำงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. หน้าจอแรกสำหรับการเข้าสู่ระบบ คือ ไอคอนชื่อ Search State Property เมื่อผู้ใช้ใช้งานระบบและทำการกด (Tap) เลือกที่ไอคอนระบบจะมีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลหน้าจอหลักซึ่งประกอบด้วยไอคอน Map, Search, Contacts
2. หน้าจอ Map คือหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลจากรัศมี โดยใส่เลขรัศมีตามที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ และหน้าจอ Map จะแสดงที่ราชพัสดุที่ใกล้ที่สุดกับตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ ระบบแผนที่ในโทรศัพท์ (Apple Map System) จะประมวลผลข้อมูลโดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury

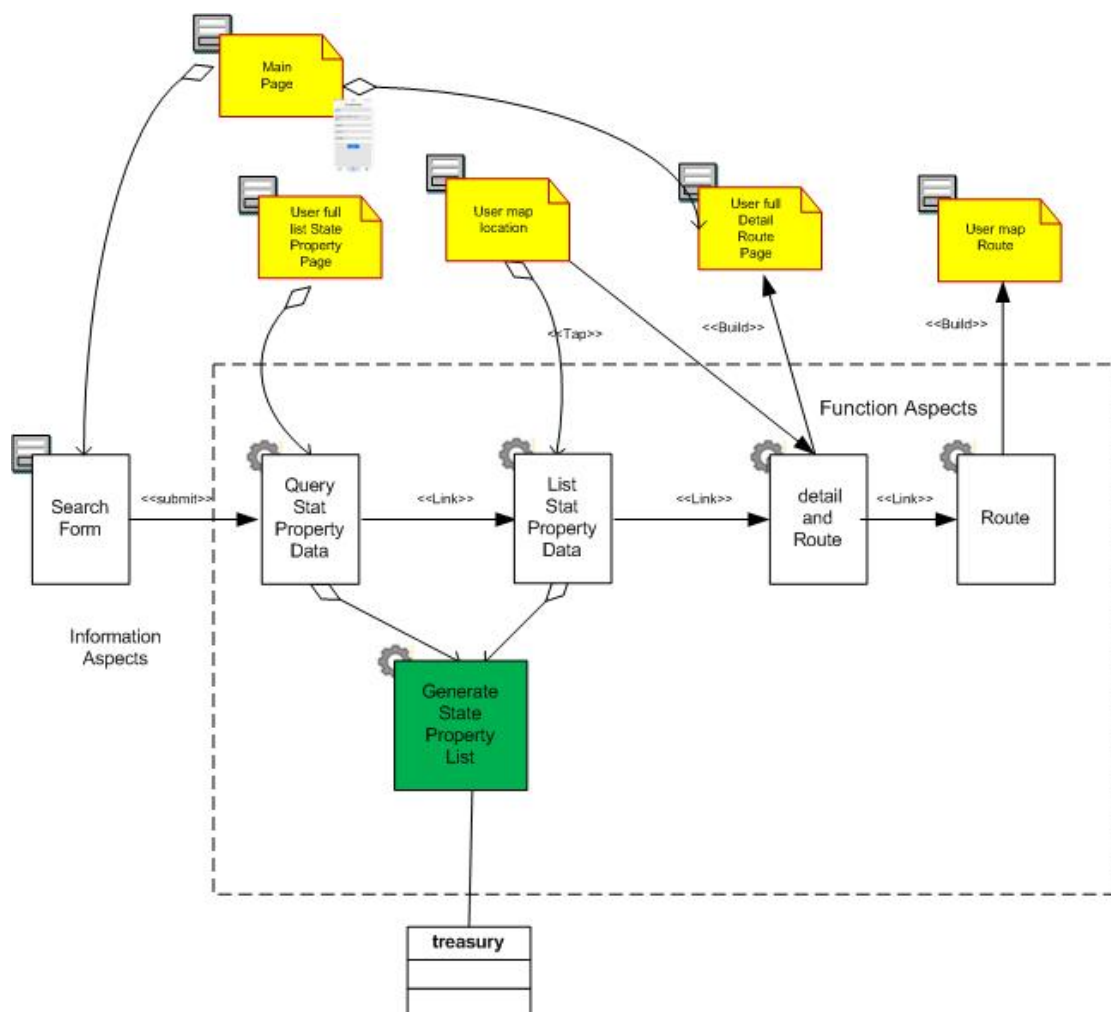
3. หน้าจอ Search คือหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุจาก คำค้นหา จังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง ระบบจะประมวลผลข้อมูลโดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury

4.1.4 การออกแบบฟังก์ชันการทำงาน Web Application Extension (WAE) ของระบบ Search State Property

การออกแบบฟังก์ชันการทำงาน WAE ของระบบ Search State Property มีการออกแบบฟังก์ชันการทำงานที่จะนำเสนอรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลของระบบดังแสดงในภาพต่อไป



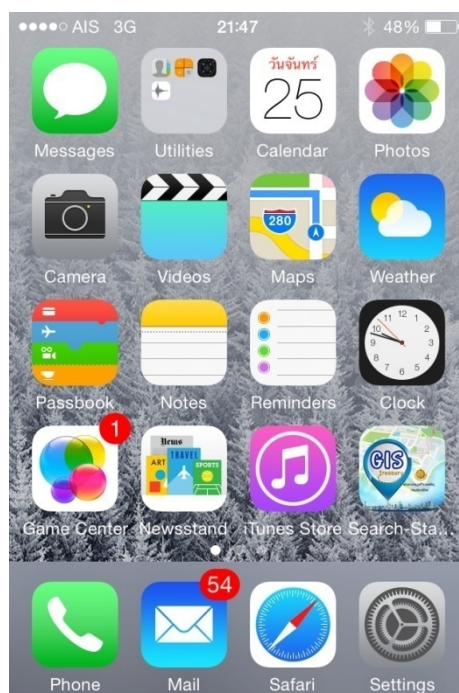
ภาพที่ 4.4 การออกแบบฟังก์ชันการทำงาน WAE ของหน้าจอ Map



ภาพที่ 4.5 การออกแบบฟังก์ชันการทำงาน WAE ของหน้าจอ Search

4.1.5 หน้าจอการทำงานของระบบ Search State Property

จากการวิเคราะห์และการออกแบบระบบที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นผู้พัฒนาได้พัฒนาหน้าจอการทำงานของระบบ Search State Property โดยอธิบายรายละเอียดการทำงานแต่ละฟังก์ชัน (Activity Diagram) ไว้ในภาคผนวก ค ดังต่อไปนี้



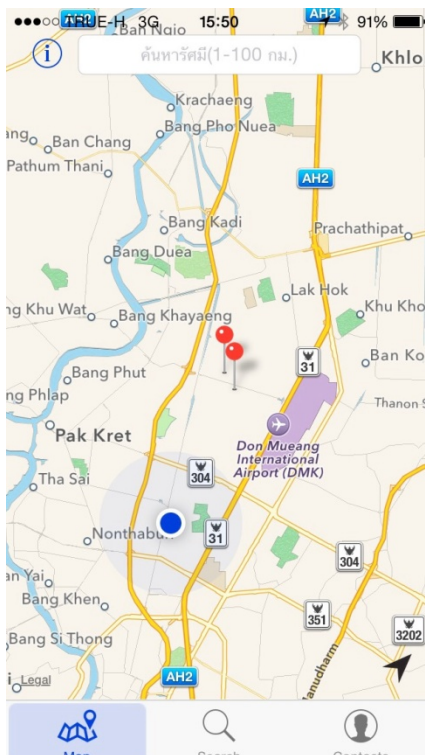
ภาพที่ 4.6 แสดงไอคอน Search State Property หน้าจอโทรศัพท์มือถือไอโฟน

จากภาพที่ 4.6 ภาพไอคอน Search State Property เมื่อผู้ใช้งานทำการ Download และติดตั้ง Search State Property Application จาก App Store เพื่อมาใช้งานบนโทรศัพท์มือถือไอโฟน



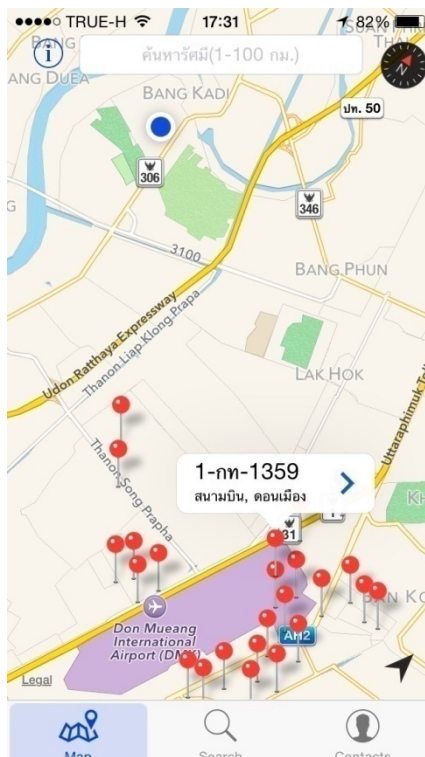
ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าจอโลโก้ Search State Property

จากภาพที่ 4.7 ระบบจะแสดงหน้าจอโลโก้ Search State Property เพื่อเข้าสู่หน้าจอหลักของ Search State Property Application



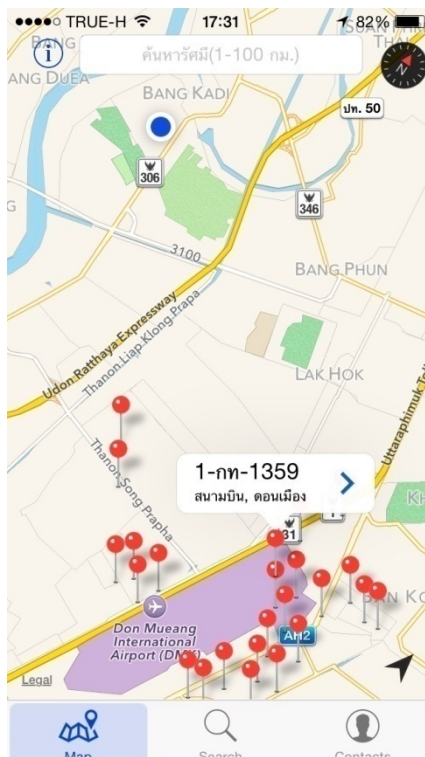
ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Map

จากภาพที่ 4.8 เมื่อผู้ใช้งาน Tap เลือกไอคอน Map ระบบจะแสดงหน้าจอ Map ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลจากรัศมี โดยใส่เลขรัศมี ตามที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ และหน้าจอ Map จะแสดงที่ราชพัสดุที่ใกล้กับตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ ระบบแผนที่ในโทรศัพท์ (Apple Map System) จะประมวลผลข้อมูลโดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury หมดพิกัดสีน้ำเงินแสดงตำแหน่งของผู้ใช้งานระบบ (Current Location) หมดพิกัดสีแดงแสดงตำแหน่งของที่ราชพัสดุที่อยู่ใกล้ตำแหน่งผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกที่ราชพัสดุที่อยู่ใกล้กับตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้

จากภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้งาน Tap เลือกหมวดพิกัดของที่ราชพัสดุที่ต้องการ ระบบจะทำการประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูล treasury แล้วนำมาแสดงผลประกอบด้วย ทะเบียนที่ราชพัสดุ อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง ไอคอนแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมรูปลูกศรสีน้ำเงินที่ผู้ใช้สามารถเลือกเพื่อเข้าไปดูข้อมูลที่ราชพัสดุ



ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกค้นหาที่ราชพัสดุค้นหาข้อมูลจากรัศมี รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้

จากภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้งานค้นหาข้อมูลจากรัศมี Tap เลือกหมวดพิกัดของที่ราชพัสดุที่ต้องการ ระบบจะทำการประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูล treasury แล้วนำมาแสดงผลประกอบด้วยทะเบียนที่ราชพัสดุ อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง ไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลของที่ราชพัสดुरुปลูกสรสึ่น้ำเงินที่ผู้ใช้สามารถเลือกเพื่อเข้าไปดูข้อมูลของที่ราชพัสดุ



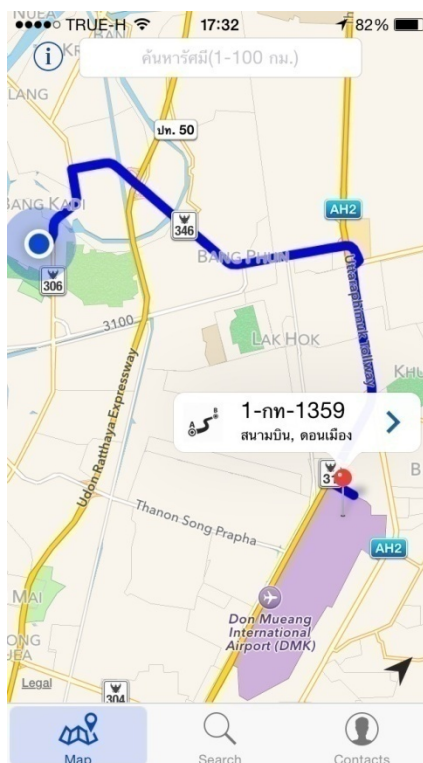
ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ราชพัสดุรูปถูกสร สิ้นน้ำเงิน

จากภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้งานเลือกไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ ราชพัสดุรูปถูกสร สิ้นน้ำเงิน ผู้ใช้งานสามารถดูข้อมูลที่ราชพัสดุ หน้าจอแสดงผลข้อมูลที่ราชพัสดุ ประกอบไปด้วย ทะเบียนที่ราชพัสดุ ประเภท ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด ราคาที่ดินชั้นทะเบียน ปีที่ ชั้นทะเบียน ราคาประเมินที่ดิน เนื้อที่(ไร่-งาน-วา) พื้นที่ตารางวา การใช้ประโยชน์ หน่วยงานที่ ครอบครอง และถ้าแปลงที่ราชพัสดุที่ผู้ใช้เลือกมีรูปภาพ ระบบจะแสดงปุ่ม Picture ผู้ใช้สามารถดู รูปภาพที่ราชพัสดุได้ และปุ่ม Route คือปุ่มค้นหาเส้นทางไปยังที่ราชพัสดุ ระบบจะทำงาน โดยการ เชื่อมต่อกับระบบ Apple Map System เพื่อประมวลผลการค้นหาเส้นทาง



ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือก ปุ่ม Picture

จากภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือก ปุ่ม Picture ระบบจะแสดงรูปภาพของที่ราชพัสดุ ผู้ใช้สามารถ Tap ข้อมูลที่ราชพัสดุเพื่อกลับไปดูรายละเอียดข้อมูลที่ราชพัสดุได้ และระบบจะประมวลผลข้อมูลโดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury



ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือก ปุ่ม Route

จากภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้งาน Tap เลือกเส้นทาง ระบบจะแสดงเส้นทางจากตำแหน่งพิกัดผู้ใช้งานจนถึงตำแหน่งของที่ราชพัสดุ ผู้ใช้งานสามารถ Tap ไอคอน  เพื่อให้ระบบนำทางไปยังที่ราชพัสดุ

TRUE-H 13:50 42%

ค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ

คำค้นหา :

ใส่คำค้นหา

(ตัวอย่างคำค้นหา เช่น 6828, 1-กท-64)

จังหวัด : *

เลือกจังหวัด

อำเภอ/เขต :

เลือกอำเภอ / เขต

ตำบล/แขวง :

เลือกตำบล / แขวง

ประเภทข้อมูล :

เลือกประเภท

ค้นหา

Map Search Contacts

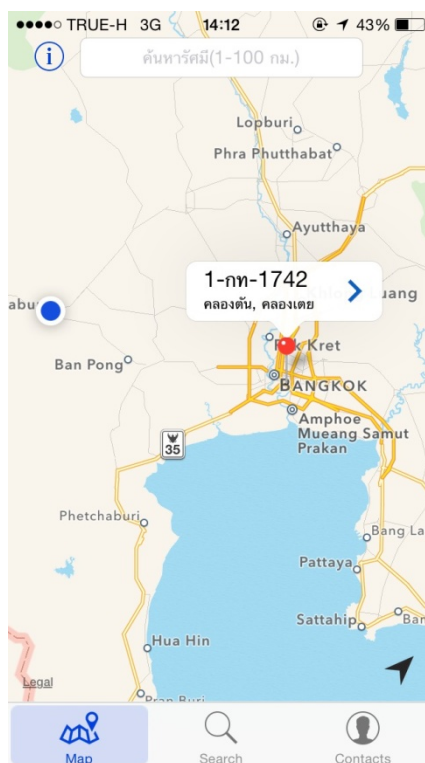
ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอ Search เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Search

จากภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอ Search ผู้ใช้งานสามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุได้ด้วยการใช้คำค้นหา หรือการ Tap เลือกจังหวัด เลือกอำเภอ/เขต เลือกตำบล/แขวง แล้ว Tap เลือกไอคอนค้นหา



ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอ Search เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกไอคอนค้นหา

จากภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอ Search เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกไอคอนค้นหา ระบบจะแสดงหน้าจอผลการค้นหา เป็นรายการ ผู้ใช้สามารถ Tap เลื่อนหน้าจอขึ้นลงเพื่อดูข้อมูลที่ราชพัสดุ ตาม จังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง ที่ผู้ใช้เลือกในหน้า Search



ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกรายการในหน้าผลการค้นหา

จากภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกรายการในหน้าผลการค้นหา ระบบจะเชื่อมโยงมายังหน้า Map ผู้ใช้สามารถเลือกไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ราชพัสดุปลูกศรีน้ำเงินเพื่อเข้าไปดูข้อมูลที่ราชพัสดุ เมื่อ Tap เลือกปลูกศรีน้ำเงินและขั้นตอนต่อไปเป็นดังภาพที่ 14, ภาพที่ 15, ภาพที่ 16



ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอ Contacts เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Contacts

จากภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอ Contacts ผู้ใช้งานสามารถดูที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อกรมธนารักษ์ได้