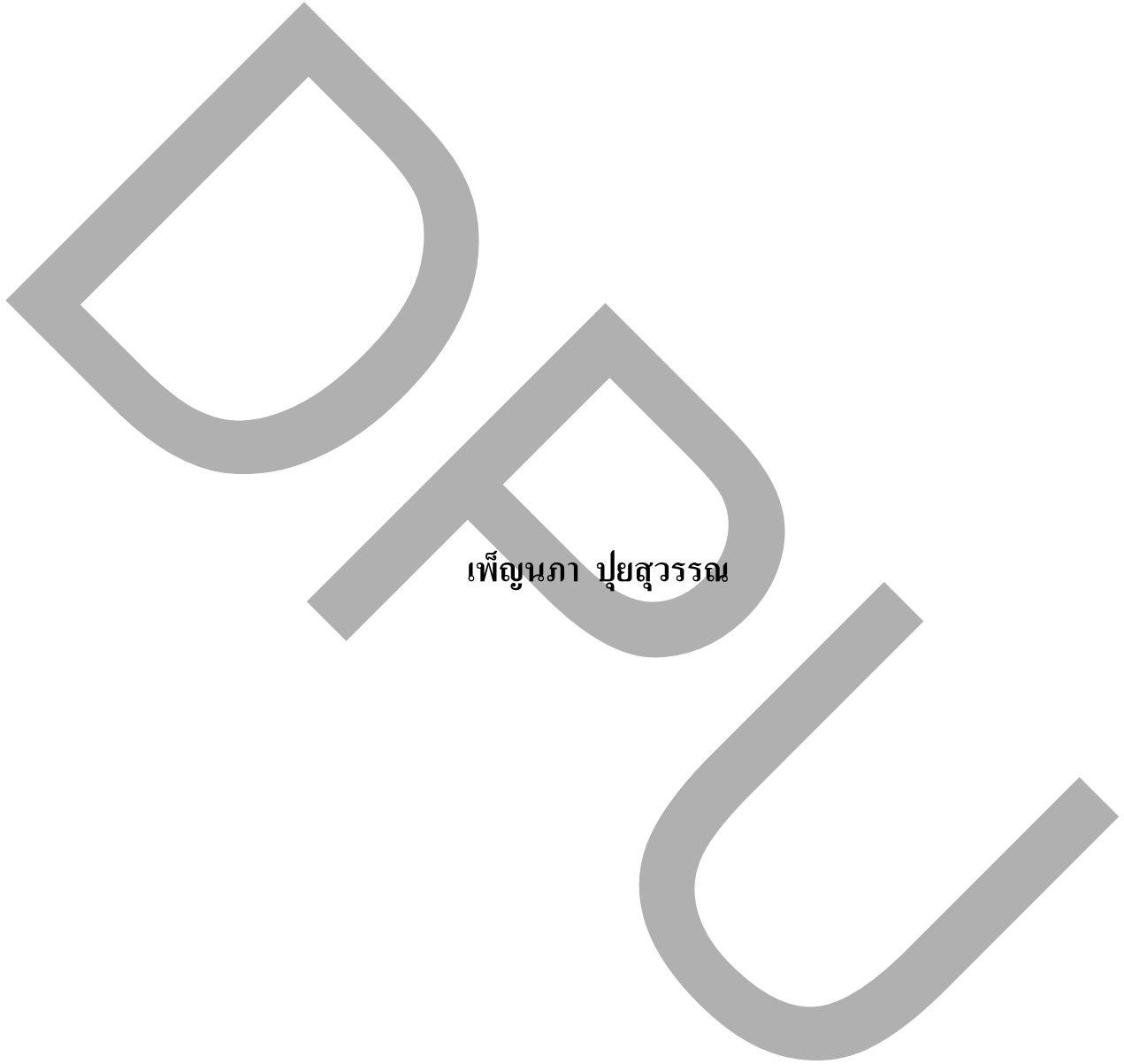


เสร็จสเตรจพร้อมเพอร์ตี : แอปพลิเคชันสำหรับการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ  
จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป



เพ็ญภา ปุยสุวรรณ

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเว็บ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2558

**Search State Property : An Application for Searching general data of  
State Property in Bangkok**



**Pennapa Puisuwan**

**Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Web Engineering  
Faculty of Information Technology, Dhurakij Pundit University**

**2015**

หัวข้อสารนิพนธ์	เสิร์ชสแตจพรีอบเพอร์ดี : แอปพลิเคชันสำหรับการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป
ชื่อผู้เขียน	เพ็ญนภา ปุยสุวรรณ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา
สาขาวิชา	วิศวกรรมเว็บ
ปีการศึกษา	2558

### บทคัดย่อ

สารนิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะสร้างไอโอเอสแอปพลิเคชันเสิร์ชสแตจพรีอบเพอร์ดี เป็นไอโอเอสสำหรับการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป แอปพลิเคชันดังกล่าวเป็นแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการค้นหาที่ราชพัสดุที่ใกล้ตำแหน่งพิกัดของผู้ใช้งาน และค้นหาข้อมูลจากรัศมี โดยใส่เลขรัศมี ตามที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุจาก คำค้นหา จังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง ซึ่งแอปพลิเคชันนี้เป็นการเพิ่มช่องทางและการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลได้ทันที

Thematic Paper Title	Search State Property : An Application for searching general data of state property in Bangkok
Author	Pennapa Puisuwan
Thematic Paper Advisor	Asst.Prof.Dr. Worasit Choochaiwattana
Academic Program	Web Engineering
Academic Year	2015

### **ABSTRACT**

The objective of this individual study was to create IOS application search state property for the purpose of searching general data of state property in Bangkok nearby state property in elapsed radius with user. The search engine will be activated by radius number radius from current position of user province district and sub-district. The advantage of the application was to facilitate the prompt access of state property data.

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา ที่ได้สละเวลากرณาให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ ช่วยตรวจทานชี้แนะถึงข้อบกพร่องเพื่อทำการปรับปรุง เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาวิศวกรรมเว็บทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ผู้เขียนได้มีความรู้คิดค้นมาทำสารนิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ขจรศักดิ์ สังข์เจริญ ที่กรุณาให้ความรู้และสอนเทคนิคต่างๆ ในการเขียนแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ไอโฟน ทำให้ผู้จัดทำสนใจในการเขียนแอปพลิเคชัน

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาผู้ซึ่งให้ความรักความเมตตาความห่วงใยและเป็นที่กำลังใจให้กับข้าพเจ้าจนสำเร็จและขอขอบพระคุณพี่น้อง ๆ รวมทั้งเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจข้าพเจ้ามาโดยตลอด

ข้าพเจ้าหวังว่าสารนิพนธ์เล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้ที่ต้องการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชัน ไอโฟน หากมีข้อผิดพลาดประการใด ต้องขออภัยมา ณ. ที่นี้ด้วย

เพ็ญนภา ปุญสุวรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ฉ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของงาน.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา/ข้อตกลงเบื้องต้นของการศึกษา.....	2
2. วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชัน.....	4
2.2 องค์ประกอบสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน.....	5
2.3 ทางเลือกสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน.....	5
2.4 ความหมายของที่ราชพัสดุ.....	7
2.5 แอปพลิเคชันและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
3. วิธีการดำเนินการและเครื่องมือ.....	20
3.1 การวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาค้นคว้าข้อมูล.....	20
3.2 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ.....	21
3.3 การพัฒนาระบบ.....	22
4. ผลการดำเนินงาน.....	24
4.1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5. สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	42
5.1 สรุปผลและวิจารณ์.....	42
5.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษา.....	42
บรรณานุกรม.....	44
ภาคผนวก.....	46
ก การออกแบบตารางฐานข้อมูล.....	47
ข Use Case Scenario.....	50
ค Activity Diagram.....	55
ประวัติผู้เขียน.....	59

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงชื่อแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการค้นหาสถานที่พร้อมด้วยคุณสมบัติและฟังก์ชันการทำงานของระบบ.....	19
3.1	แผนการดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	23
4.1	อธิบายผู้ใช้งานระบบ.....	25



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 แสดงถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ Search State Property.....	21
4.1 แผนภาพแสดง User Case Diagram ของ Search State Property.....	25
4.2 Database Schema Design ของระบบ Search State Property .....	26
4.3 Information Design : Blueprint ของระบบ Search State Property .....	27
4.4 การออกแบบฟังก์ชันการทำงาน WAE ของหน้าจอ Map .....	28
4.5 การออกแบบฟังก์ชันการทำงาน WAE ของหน้าจอ Search .....	29
4.6 แสดงไอคอน Search State Property หน้าจอโทรศัพท์มือถือไอโฟน.....	30
4.7 แสดงหน้าจอโลโก้ Search State Property.....	31
4.8 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Map.....	32
4.9 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกที่ราชพัสดุที่อยู่ใกล้กับตำแหน่งพิกัด ปัจจุบันของผู้ใช้.....	33
4.10 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกค้นหาที่ราชพัสดुक้นหาข้อมูลจากรัศมี รัศมี วัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้.....	34
4.11 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือก ไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ราชพัสดุ รูปลูกศรสีน้ำเงิน.....	35
4.12 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือก ปุ่ม Picture.....	36
4.13 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือก ปุ่ม Route.....	37
4.14 แสดงหน้าจอ Search เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Search.....	38
4.15 แสดงหน้าจอ Search เมื่อผู้ใช้ Tap เลือก ไอคอนค้นหา.....	39
4.16 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกรายการในหน้าผลการค้นหา.....	40
4.17 แสดงหน้าจอ Contacts เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Contacts.....	41

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของงาน

ด้วยกรมชนารักษ์มีภารกิจหลักภารกิจหนึ่ง ได้แก่ การบริหารจัดการที่ราชพัสดุเพื่อการให้ใช้ในส่วนราชการ และการนำไปจัดประโยชน์ให้เช่า ดังนั้น กรมชนารักษ์ จึงได้มีการจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านที่ราชพัสดุ มาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2546 จนถึงปัจจุบัน โดยมีการให้บริการสืบค้นหาฐานข้อมูลแผนที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุ รวมถึงข้อมูลแผนที่ด้านผู้เช่าที่ราชพัสดุทั่วประเทศผ่านเครือข่ายภายในหน่วยงานกรมชนารักษ์ทั่วประเทศ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารงานที่ราชพัสดุให้มีประสิทธิภาพแต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้มีส่วนสำคัญกับการบริหารงานตามนโยบายของรัฐบาลมากยิ่งขึ้น ทำให้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านที่ราชพัสดุจำเป็นต้องมีการพัฒนา ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงการให้บริการแก่ผู้ใช้งานทั้งภายในหน่วยงานและหน่วยงานภายนอก รวมถึงประชาชนที่เป็นผู้เช่าที่ราชพัสดุและผู้สนใจฐานข้อมูลที่ราชพัสดุ ที่จะสามารถนำระบบดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม และยังเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง เพิ่มคุณภาพของงานที่ราชพัสดุ ให้ตอบสนองและนำไปประยุกต์ต่อกิจกรรมต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงให้ความสำคัญต่อการใช้งานของผู้รับบริการได้อย่างทั่วถึง ซึ่งนอกเหนือจากการบริหารงานภายในหน่วยงานแล้ว ยังต้องมีการพัฒนาระบบงานไปสู่การใช้งานเพื่อให้สามารถค้นหาและตอบโต้กับระบบเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น สะดวกขึ้น สามารถแสดงผลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านที่ราชพัสดุได้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน (Smart phone) ได้อีกทางหนึ่ง

ด้วยปัจจุบันเทคโนโลยีด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องประกอบกับการตัดสินใจปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับที่ราชพัสดุมีความสลับซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น มีความจำเป็นต้องบูรณาการเทคโนโลยีระบบงานต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านที่ราชพัสดุถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์และสามารถนำไปประยุกต์ช่วยเผยแพร่ให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงความสำคัญของที่ราชพัสดุ

ผู้วิจัยซึ่งเคยปฏิบัติหน้าที่ในกรมชนารักษ์ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ จึงมีความสนใจในการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์ไอโฟน เป็นการเชื่อมโยงโทรศัพท์ กับ Apple Map

System ที่มีในบริการของโทรศัพท์ไอโฟน เพื่อค้นหาที่ราชพัสดุที่ใกล้ตำแหน่งพิกัดของผู้ใช้งาน และค้นหาข้อมูลจากรัศมี โดยใส่เลขรัศมี ตามที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัด ปัจจุบันของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุจาก คำค้นหา จังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง แอปพลิเคชันนี้ทำขึ้นเพื่อ เป็นการเพิ่มช่องทางและการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลที่ราชพัสดุ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบน ไอโฟน (iPhone) ใช้ในการค้นหาที่ราชพัสดุ
2. เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ
3. เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางให้ประชาชนผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลที่ราชพัสดุเพิ่มมากขึ้น
4. เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้งานสามารถทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งของแปลงที่ราชพัสดุ

## 1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานประหยัดเวลาในการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ
2. ช่วยเป็นช่องทางการเลือกให้กับผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูล ค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ
3. ช่วยให้ผู้ใช้งานเดินทางไปยังแปลงที่ราชพัสดุที่เป็นจุดหมายปลายทางได้อย่างแม่นยำ

## 1.4 ขอบเขตของการศึกษา/ข้อตกลงเบื้องต้นของการศึกษา

1. ข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูล
  - 1.1 ข้อมูลทะเบียนที่ราชพัสดุ
  - 1.2 ข้อมูลพิกัดเส้นแวง (Longitude) ของที่ราชพัสดุ
  - 1.3 ข้อมูลพิกัดเส้นรุ้ง (Latitude) ของที่ราชพัสดุ
  - 1.4 ข้อมูลจังหวัด
  - 1.5 ข้อมูลอำเภอ/เขต
  - 1.6 ข้อมูลตำบล/แขวง
2. ความสามารถของระบบ
  - 2.1 มีระบบค้นหาด้วยแผนที่ที่สามารถค้นหาที่ราชพัสดุที่ใกล้ตำแหน่งผู้ใช้งาน
  - 2.2 มีระบบค้นหาข้อมูลจากรัศมี โดยใส่เลขรัศมี ตามที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้
  - 2.3 มีระบบค้นหาด้วยคำค้นทะเบียนที่ราชพัสดุ

- 2.4 มีระบบค้นหาด้วยจังหวัด, อำเภอ/เขต, ตำบล/แขวง
- 2.5 มีระบบนำทางไปยังที่ราชพัสดุที่ผู้ใช้ต้องการ
- 2.6 ระบบค้นหาโดยแผนที่จะมีการประมวลผลข้อมูลตามตำแหน่งของผู้ใช้งาน



## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์ไอโฟนสำหรับการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ ในส่วนนี้ผู้จัดทำจะกล่าวถึงทฤษฎีแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอันได้แก่

- 2.1 เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 2.2 องค์ประกอบสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 2.3 ทางเลือกสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 2.4 ความหมายและข้อมูลของที่ราชพัสดุ
- 2.5 แอปพลิเคชันและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 เครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

การพัฒนา App ที่ใช้งานบน iOS devices (iPhone, iPad, iPod) จะใช้เครื่องมือ (tool) สำหรับพัฒนา App (development tool) ชื่อ Xcode และใช้ภาษา Objective-C เมื่อเราคิดตั้ง Xcode เรียบร้อย ในเครื่องมือ Xcode จะมีตัวแปล (compiler) สำหรับภาษา Objective-C อยู่แล้ว นอกจากนี้ Xcode ยังมีส่วนประกอบที่ช่วยในการพัฒนา App เช่น หน้าจอเขียนโปรแกรมภาษา Objective-C หน้าจอสำหรับการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ หน้าจอสำหรับการแสดงผลการทำงานของโปรแกรมที่เลือกได้ว่าจะแสดงผลในรูปแบบของ iPhone หรือ iPad รวมทั้งยังมีส่วนประกอบต่างๆที่ช่วยในการพัฒนา App มีความสะดวกเป็นอย่างมาก เราจึงเริ่มพัฒนา App ได้เลยหลังจากที่ติดตั้ง Xcode

Mac OS และ iOS ระบบปฏิบัติการ (Operating System หรือ OS) คือ OS คือระบบปฏิบัติการที่เป็นหัวใจสำคัญของ Mac ทุกเครื่อง เพราะสร้างขึ้นบนพื้นฐานระบบปฏิบัติการ UNIX อันแข็งแกร่ง จึงได้รับการออกแบบทางวิศวกรรมมาให้ใช้ประโยชน์จากสิ่งที่ฮาร์ดแวร์ทำได้เต็มที่ ทั้งยังผ่านการดีไซน์เพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่ายในขณะเดียวกันก็มีรูปลักษณะที่สวยงามน่ามอง โดยมาพร้อมแอนิเมชั่นมากมายที่คุณจะต้องชื่นชอบและเปิดใช้ในทุกวัน และที่สำคัญยังจะช่วยให้ Mac และอุปกรณ์ iOS ของคุณสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างน่าอัศจรรย์ (<https://www.apple.com.2558>: ออนไลน์) ส่วน

iOS เป็นระบบปฏิบัติการที่ใช้สำหรับ iOS Devices เช่น iPhone, iPad, หรือ iPod การพัฒนา App ทำได้โดยการเขียนโปรแกรมบนเครื่อง Mac ใช้เครื่องมือ Xcode และใช้ภาษา Objective-C จากนั้นนำโปรแกรมที่เขียนเรียบร้อยแล้วไปใช้งานบน iOS devices ในขณะที่ทำการศึกษานี้เวอร์ชันล่าสุดของ Mac OS คือ OSX Mavericks และเวอร์ชันล่าสุดของ iOS คือ 8.3

## 2.2 องค์ประกอบสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน

2.2.1 เครื่อง Mac ที่ติดตั้ง Xcode ซึ่งเป็นเครื่องมือ (Tool) ในการพัฒนาโปรแกรม โดย Xcode จะมีหน้าจอสำหรับเขียนคำสั่งต่างๆ หน้าจอสำหรับ drag&drop เพื่อออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ และหน้าจอจำลองผลการทำงานเรียกว่า simulator สำหรับจำลองหน้าจอ iPhone หรือ iPad ในการทดสอบผลของการ run โปรแกรม ดังนั้นในการศึกษาการเขียนโปรแกรมสำหรับ iOS devices ในเบื้องต้นนี้ จึงไม่จำเป็นต้องมี iPhone หรือ iPad สำหรับทดสอบการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เพราะ simulator จะสามารถจำลองการทำงานของ iPhone หรือ iPad ได้เกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ ยกเว้นการทำงานบางอย่างที่จะต้องทดสอบด้วย iPhone หรือ iPad เช่น โปรแกรมที่ต้องใช้กล้องถ่ายรูป โปรแกรมที่เกี่ยวกับแผนที่ เป็นต้น

2.2.2 iOS devices เช่น iPhone, iPad, iPod เพื่อทดสอบการทำงานของโปรแกรมโดยเฉพาะการทำงานเฉพาะอย่างทดสอบด้วย simulator ไม่ได้

2.2.3 รหัสสมาชิกรักพัฒนา iOS จากการสมัครเป็นสมาชิกที่ <https://developer.apple.com> รหัสสมาชิกรักพัฒนาจะใช้ทดสอบโปรแกรมบน iPhone, iPad, iPod ดังนั้นถ้าจะทดสอบโปรแกรมบน iOS devices จะต้องใช้รหัสสมาชิกรักพัฒนา iOS ด้วย

## 2.3 ทางเลือกสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน

เมื่อเขียนโปรแกรมเพื่อสร้าง App เสร็จแล้ว ต้องการจะทดสอบการทำงานบางอย่างที่ไม่สามารถทดสอบได้โดย simulator เช่น โปรแกรมเกี่ยวกับกล้องถ่ายรูปหรือต้องการจะนำ App ที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้งานจริง จะต้องสมัครสมาชิกรักพัฒนา iOS เพื่อที่จะทดสอบโปรแกรมบนอุปกรณ์จริง โดยนำโปรแกรมลงในเครื่อง iPhone, iPad หรือ iPod ซึ่งมีประเภทสมาชิก ดังนี้

2.3.1 สมาชิกแบบบุคคลเพื่อพัฒนา App สำหรับขายหรือแจกบน App Store การสมัครสมาชิกประเภทนี้จะเสียค่าใช้จ่ายปีละ 99 เหรียญสหรัฐ สมาชิกประเภทนี้จะมีสิทธิ์ที่สำคัญดังนี้

2.3.1.1 สามารถทดสอบโปรแกรมบน iPhone, iPad หรือ iPod ได้สูงสุดไม่เกิน 99 เครื่อง โดยนับรวมเครื่องทั้งหมด เช่น สามารถทดสอบ iPhone 40 เครื่อง iPad 40 เครื่อง และ iPod 19 เครื่อง รวมเป็น

99 เครื่อง ถ้าต้องการทดสอบมากกว่านี้ต้องสมัครสมาชิกอีกหนึ่งรหัส โปรดสังเกตว่า จำกัดจำนวนตัวเครื่องที่ใช้ในการทดสอบ แต่ไม่ได้จำกัดจำนวนครั้งหรือจำนวนโปรแกรมที่จะทดสอบ

2.3.1.2 สามารถส่ง App ที่พัฒนาไปวางขายหรือแจกบน App Store ได้ ในกรณีที่วางขายจะมีส่วนแบ่งจากการขาย 70% ของราคาที่ตั้งไว้ (สัดส่วนการแบ่งปันผลประโยชน์สามารถดูรายละเอียดอีกครั้งที่ <https://developer.apple.com> ในกรณีที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข)

2.3.1.3 สามารถใช้ forum และ ทรัพยากรในการพัฒนา App ได้

2.3.2 สมาชิกแบบบริษัท เพื่อพัฒนา App สำหรับขายหรือแจกบน App Store การสมัครสมาชิกประเภทนี้จะเสียค่าใช้จ่ายปีละ 99 เหรียญสหรัฐ สมาชิกประเภทนี้ จะมีสิทธิ์เหมือนกับสมาชิกแบบบุคคลที่กล่าวมาทุกประการ ต่างกันแค่เพียงการสมัครในรูปแบบบริษัท

2.3.3 สมาชิกแบบ Enterprise เพื่อพัฒนา App สำหรับใช้งานภายในองค์กร การสมัครสมาชิกประเภทนี้ ต้องสมัครในรูปแบบบริษัทเท่านั้น จะเสียค่าใช้จ่ายปีละ 299 เหรียญสหรัฐ สมาชิกประเภทนี้ มีสิทธิ์ที่สำคัญดังนี้

2.3.3.1 สามารถทดสอบโปรแกรมบน iPhone , iPad หรือ iPod ได้

2.3.3.2 สามารถติดตั้ง App ที่พัฒนาแล้วให้แก่อุปกรณ์ iPhone, iPad หรือ iPod ได้โดยที่ไม่ต้องส่งไปที่ App Store กล่าวคือบริษัทที่สมัครสมาชิกประเภทนี้จะสามารถติดตั้งเครื่อง server เพื่อบริหารจัดการ App ได้เอง แต่ App ที่พัฒนาขึ้นต้องใช้เฉพาะภายในเครื่อง (iOS devices) ขององค์กรเท่านั้น โดยผู้ใช้ในองค์กรสามารถ download เพื่อติดตั้ง App ได้เองจาก server ขององค์กร

2.3.3.3 สามารถใช้ forum และ ทรัพยากรในการพัฒนา App ได้

สมาชิกแบบ Enterprise จะไม่สามารถส่ง App ไปวางขายหรือแจกบน App Store ถ้าต้องการวางขายหรือแจก App บน App Store จะต้องสมัครสมาชิกแบบบริษัท เพื่อพัฒนา App สำหรับขาย หรือแจกบน App Store อีกหนึ่งสมาชิก นั่นคือบริษัทจะสมัครสมาชิกสองรูปแบบพร้อมกันได้

2.3.4 University License คือการเป็นสมาชิกแบบ มหาวิทยาลัย เพื่อการเรียนการสอนในหลักสูตรที่เปิดสอน การเป็นสมาชิกแบบ University จะไม่สามารถส่ง App ไปวางขายหรือแจกบน App Store และไม่สามารถนำ App ที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในเชิงธุรกิจได้ การสมัครสมาชิกประเภทนี้จะไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่ต้องแสดงรายละเอียดหลักสูตรที่เปิดสอน และข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการสอน สมาชิกประเภทนี้จะมีสิทธิ์ที่สำคัญดังนี้

2.3.4.1 สามารถทดสอบ โปรแกรมบน iPhone, iPad หรือ iPod สำหรับผู้สอนและผู้เรียนได้

2.3.4.2 สามารถตั้ง server เฉพาะในกลุ่ม เพื่อแบ่งปัน App ที่สร้างขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์สำหรับการเรียนการสอนเท่านั้น ( My Spirit-Idea. 2556: ออนไลน์)

## 2.4 ความหมายและข้อมูลของที่ราชพัสดุ

2.4.1 ความหมายของที่ราชพัสดุ คือ ตามพระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. 2518 มาตรา 4 ได้ นิยามความหมายของคำว่าที่ราชพัสดุไว้ว่า หมายถึง อสังหาริมทรัพย์อันเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน ทุกชนิด เว้นแต่สาธารณสมบัติของแผ่นดิน ดังต่อไปนี้ (สำนักบริหารกลาง กรมธนารักษ์. ม.ป.ป.: ออนไลน์)

2.4.1.1 ที่ดินรกร้างว่างเปล่าและที่ดินซึ่งมีผู้เวนคืนหรือทอดทิ้ง หรือกลับมาเป็นของแผ่นดิน โดยประการอื่นตาม กฎหมายที่ดิน

2.4.1.2 อสังหาริมทรัพย์ สำหรับพลเมืองใช้หรือสงวนไว้เพื่อประโยชน์ของพลเมืองใช้ ร่วมกัน เป็นต้นว่า ที่ชายตลิ่ง ทางน้ำ ทางหลวง ทะเลสาบ ส่วนอสังหาริมทรัพย์ของรัฐวิสาหกิจที่เป็นนิติบุคคล และขององค์การปกครองท้องถิ่นไม่ถือว่าเป็นที่ราชพัสดุ

### 2.4.2 การได้มาของที่ราชพัสดุ

2.4.2.1 ประกาศสงวนไว้ใช้ในราชการ

2.4.2.2 ตกเป็นของรัฐบาลเนื่องจากค้างชำระภาษีอากร

2.4.2.3 รัฐบาลจัดซื้อด้วยเงินงบประมาณ

2.4.2.4 โบราณสถาน กำแพงเมือง คูเมือง

2.4.2.5 โดยคำพิพากษาของศาล

2.4.2.6 ที่ดินเหลือเศษจากการเวนคืนซึ่งรัฐบาลต้องจ่ายเงินชดเชย

2.4.2.7 โดยคำสั่งนายกรัฐมนตรีตามธรรมนูญการปกครอง

2.4.2.8 เอกชนบริจาคให้ทางราชการ

2.4.2.9 โดยเข้าครอบครองใช้ประโยชน์ในที่ดินรกร้างว่างเปล่า

### 2.4.3 ผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ราชพัสดุ

2.4.3.1 กระทรวงการคลังเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ราชพัสดุ ตามพระราชบัญญัติที่ราชพัสดุ พ.ศ. 2518 มาตรา 5 การปกครองดูแลบำรุงรักษา

2.4.3.2 กรมธนารักษ์เป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการที่ ราชพัสดุ ตามกฎกระทรวง และระเบียบซึ่ง ออกตามความในพระราชบัญญัติ ที่ราชพัสดุ พ.ศ. 2518

2.4.3.3 คณะกรรมการที่ราชพัสดุ เป็นผู้กำหนดคน โยบาย หลักเกณฑ์ และวิธีการในการ ปกครองดูแล บำรุงรักษา ใช้และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับที่ราชพัสดุ

2.4.4 วัตถุประสงค์ของที่ราชพัสดุ คือ ที่ราชพัสดุมิไว้ เพื่อใช้ประโยชน์ในทางราชการ แต่ถ้าที่ ราช พัสดูละเลยใดไม่ได้ใช้ประโยชน์ในทางราชการ หรือไม่ได้สงวนไว้ เพื่อประโยชน์ในราชการ กรมธนารักษ์จะนำมาจัดหาประโยชน์ โดย การจัดให้เช่าหรือโดยวิธีการจัดทำสัญญาต่างตอบแทน



อื่น นอกเหนือ จากการจัดให้เข้าก็ได้ สำหรับการจัดหาประโยชน์ในลักษณะใดขึ้นอยู่กับสภาพทำเลของที่ราชพัสดุ โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

#### 2.4.5 การบริหารจัดการที่ราชพัสดุ

##### 2.4.5.1 จุดมุ่งหมาย

กรมธนารักษ์เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ปกครองดูแลและบำรุงรักษาที่ราชพัสดุ ในการบริหารจัดการที่ราชพัสดุนั้น นอกจากจะใช้เพื่อประโยชน์ของส่วนราชการต่างๆ ที่ราชพัสดุ บางส่วนยังนำไปใช้เพื่อจัดหาประโยชน์นำรายได้เข้ารัฐอีกทางหนึ่ง และหลังจากวิกฤตการณ์เศรษฐกิจปี 2540 รัฐบาลทุกยุคได้พยายามแก้ไขปัญหาด้วย วิธีการต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพึ่งพาการส่งออกและการลงทุนจากต่างประเทศ แต่เมื่อเศรษฐกิจโลกต้องตกอยู่ในภาวะถดถอย เช่น ในปัจจุบัน ภาวะเศรษฐกิจของไทยก็จะยังได้รับผลกระทบ ทำให้ไม่สามารถฟื้นตัวขึ้นมาได้อย่างรวดเร็ว และเมื่อรัฐบาลนี้เข้ามาบริหารประเทศก็ได้ประกาศใช้นโยบายพึ่งพาตนเองหนึ่ง ในนโยบายที่รัฐบาลนำมาใช้ก็คือ การสร้างเศรษฐกิจบนสินทรัพย์ที่มีอยู่ (Asset based Economy) กรมธนารักษ์เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่ดูแลที่ราชพัสดุ ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่สามารถนำมาใช้เป็นฐานในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ ไทยได้ กรมธนารักษ์จึงใช้ที่ดินตอบสนองนโยบายของรัฐโดยเร่งกระตุ้นและฟื้นฟู เศรษฐกิจด้วยการปรับระบบการจัดการประโยชน์ที่ราชพัสดุ โดยเริ่มจากการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ กรอบความคิดขึ้นมาใหม่ เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม อันจะทำให้ภารกิจใหม่สามารถบรรลุตามเป้า ประสงค์ได้ กรมธนารักษ์ได้กำหนดเป้าหมายของการบริหารที่ราชพัสดุโดยมุ่งประโยชน์ทั้งใน ระดับรากหญ้าและระดับมหภาค 4 ข้อ คือ

1. เพื่อการกระจายความเจริญสู่ท้องถิ่น จากการที่มีที่ราชพัสดุกระจายทั่วประเทศ ย่อมทำให้กรมธนารักษ์สามารถใช้ที่ดิน เพื่อรองรับกลุ่มชุมชนในทุกระดับได้เป็นอย่างดี เช่น ในปัจจุบันจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดภูเก็ตมีศักยภาพสูงมากในฐานะที่เป็นเมืองท่องเที่ยว หากกรมธนารักษ์ใช้ที่ดินมาสนับสนุนการลงทุนสร้างศูนย์ประชุมนานาชาติและโรงแรม เป็นต้น จะส่งผลให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นจะมีผลให้ราคาค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวโดยรวมต่ำกว่าประเทศอื่น มีการไหลเข้าของเม็ดเงินจากนักท่องเที่ยวต่างประเทศเพิ่มขึ้น และส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ อีกด้วย ซึ่งเป้าหมายหลักก็คือประชาชนมีความเป็นอยู่ในการดำรงชีวิตที่ดีขึ้น

2. เพื่อสร้างความเข้มแข็งของสังคมในระดับฐานราก เป็นที่ทราบกันดีว่าปัญหาฐานรากของสังคมไทยได้ถูกทิ้งมานาน โดยขาดระบบป้องกันทำให้สังคมไทยนับวันจะยิ่งเข้าสู่ภาวะวิกฤต หากกรมธนารักษ์จะใช้ที่ดิน เพื่อให้เป็นที่ทำกิจกรรมร่วมกันของ สังคม เช่น สวนสาธารณะตามแหล่งชุมชนต่าง ๆ ย่อมถือได้ว่ากรมธนารักษ์มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนและสร้างความ

เข้มแข็งให้กับสังคมไทยในระดับฐานราก หรือการจัดให้ผู้มีรายได้น้อยเช่าที่ดินเพื่ออยู่อาศัย เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับมีคุณค่าที่ไม่อาจจะประเมินราคาเป็นตัวเลขเงินได้

3. เพื่อสนับสนุนการผลิตและการลงทุน ส่วนหนึ่งของปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันแก้ไขได้ช้ามาก เพราะขาดการลงทุนของผู้ประกอบการ เนื่องจากต้นทุนที่ดินมีราคาสูงมาก หากกรมธนารักษ์สามารถนำที่ดินมาเป็นปัจจัยสนับสนุนการประกอบธุรกิจได้หลากหลาย เช่น การนำที่ดินมาสร้างศูนย์กระจายสินค้าจากโรงงาน ตลาด ศูนย์การค้า ท่าเรือ ท่ารถโดยสาร เท่ากับว่า กรมธนารักษ์สามารถใช้ที่ดินสนองนโยบายรัฐบาล อันได้แก่นโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม นโยบายหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ และนโยบายกองทุนหมู่บ้าน ได้เป็นอย่างดี

4. เพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน โดยเหตุที่ระบบสาธารณูปโภคเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการลงทุน ประเทศไทยจึงควรมีระบบสาธารณูปโภคที่ดีและตอบสนองความต้องการมากพอในราคาที่ต่ำ อันมีผลต่อต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการเป็นอย่างดีซึ่งเป็นเป้าหมายหนึ่งที่กรมธนารักษ์สามารถนำที่ดินมาใช้ประโยชน์ สนับสนุนความเจริญของโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ เช่น ถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น

#### 2.4.5.2 แนวทางการดำเนินการบริหารจัดการที่ราชพัสดุ

##### 1. การใช้ที่ราชพัสดุในทางราชการ

การใช้ที่ราชพัสดุในทางราชการ คือให้กระทรวง ทบวง กรม องค์การปกครองท้องถิ่นหรือหน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรอื่นของรัฐ ต่าง ๆ ใช้ประโยชน์เป็นอาคารสถานที่ราชการ เช่น เป็นที่ตั้งศูนย์ราชการ ที่ทำการ ศาลากลางจังหวัด โรงเรียน โรงพยาบาล ที่ว่าการอำเภอ สถานีตำรวจ และใช้ราชการทหาร เป็นต้น ซึ่งเมื่อส่วนราชการ ใดต้องการใช้ที่ราชพัสดุก็สามารถดำเนินการขอใช้ที่ราชพัสดุจากกรมธนารักษ์ได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดเงินงบประมาณแผ่นดินในการจัดซื้อที่ดินการขอใช้ที่ราชพัสดุ ดำเนินการ ดังนี้ กระทรวง ทบวง กรมองค์การปกครองท้องถิ่น หรือหน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรอื่นของรัฐ ประสงค์ขอใช้ ที่ราชพัสดุให้แจ้งการขอใช้ ดังนี้ 1) ที่ราชพัสดุในกรุงเทพมหานครให้แจ้งและทำความตกลงกับกรมธนารักษ์ 2) ที่ราชพัสดุในจังหวัดอื่นให้แจ้งการขอใช้ต่อผู้ว่าราชการจังหวัด เมื่อได้รับความยินยอมแล้ว ให้ทำความตกลงกับกรมธนารักษ์ กรมธนารักษ์จะพิจารณาอนุญาตให้หน่วยงานที่ขอใช้ประโยชน์ในทางราชการในที่ราชพัสดุตามที่จำเป็น และสมควร ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับคำขอ ซึ่งอาจขยายกำหนดเวลาออกไปอีกแต่ต้องไม่เกิน 90 วัน ถ้ามีเหตุอันควร และถ้ามีปัญหาในการพิจารณา ก็จะให้คณะกรรมการที่ราชพัสดุ วินิจฉัยชี้ขาด หากที่ราชพัสดุ ที่ขอใช้มีส่วนราชการครอบครองใช้ประโยชน์อยู่ก่อน ให้ทำความตกลงกับส่วนราชการที่ครอบครองอยู่ก่อน แล้วแจ้งการขอใช้โดยแนบหนังสือยินยอมของส่วนราชการไปด้วย เมื่อปลูกสร้างอาคารราชพัสดุใน

ที่ดินให้แจ้งให้ กรมธนารักษ์หรือสำนักกรมธนารักษ์พื้นที่ที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับทะเบียนที่ราชพัสดุ นั้นตามแบบที่กรมธนารักษ์ กำหนด ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ปลูกสร้างเสร็จเพื่อดำเนินการขึ้นทะเบียนที่ราชพัสดุ

## 2. การใช้ที่ราชพัสดุทางด้านเศรษฐกิจ

1) เป็นการพัฒนาที่ราชพัสดุในเชิงพาณิชย์ เน้นการบริหาร ทรัพยากรที่ราชพัสดุที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่ากับราคาของที่ดิน และ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่รัฐ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป โดยมีแนวทางในการดำเนินการดังนี้ ที่ราชพัสดุที่ส่วนราชการต่าง ๆ ใช้ประโยชน์ในทางราชการ หากตั้งอยู่ในทำเลการค้าที่ไม่เหมาะสมที่จะเป็นส่วนราชการให้กรมธนารักษ์นำที่ราชพัสดุดังกล่าวพัฒนาเปิดประมูลหาผู้ลงทุนปลูกสร้างอาคารยกรรมสิทธิ์ให้ กระทรวงการคลัง โดยกรมธนารักษ์จะกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ประมูลจะต้องจัดซื้อที่ดินยกให้แก่ราชการและสร้าง อาคารหรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ตามความประสงค์ของส่วนราชการนั้นในที่ดินดังกล่าวพร้อมกับเสนอให้เงินค่า ชรรมเนียมจัดประโยชน์แก่ทางราชการอีกจำนวนหนึ่ง โดยทางราชการจะให้สิทธิการเช่าอาคารนานปีในที่ดินราช พัสดุที่เปิดประมูล เป็นการตอบแทนแก่ผู้ลงทุนผู้ประมูลได้ 2) ที่ราชพัสดุที่กรมธนารักษ์จัดให้เช่า เพื่ออยู่อาศัยหรือประกอบการ เกษตร เมื่อสภาพทำเลเปลี่ยนแปลงไปก็จะนำมาพิจารณา โดยให้สิทธิแก่ ผู้เช่าเดิมโดยกำหนดเงื่อนไขเช่นเดียวกันกับข้อ1 หรืออาจแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมและข้อเท็จจริงในแต่ละแปลง การพิจารณาเกี่ยวกับ ที่ราชพัสดุในด้านเศรษฐกิจ นอกจากจะดำเนินการโดยวิธีการจัดให้เช่า โดยไม่ต้องประมูลและด้วยวิธีการเปิดประมูลดังกล่าวข้างต้นแล้ว กรมธนารักษ์ยังสามารถนำที่ราชพัสดุไปจัดหาประโยชน์ โดยวิธีจัดทำสัญญาต่างตอบแทนอื่นนอกเหนือจากการจัดให้เช่าได้ แต่ต้องได้รับ อนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังตามนัยข้อ 23 แห่งกฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการปกครอง ดูแล บำรุงรักษา ใช้ และจัดหาประโยชน์เกี่ยวกับที่ราชพัสดุ พ.ศ. 2545 ออกตามความในพระราชบัญญัติที่ราช พัสดุ พ.ศ. 2518 3) การใช้ที่ราชพัสดุทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ราชพัสดุเป็นอสังหาริมทรัพย์ ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารราชการแผ่นดินของฝ่ายบริหาร เพื่อให้บรรลุผลตามนโยบายทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่รัฐกำหนดขึ้น เพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่ประเทศชาติสำหรับการใช้ที่ราชพัสดุทางด้านสังคมตามนโยบายของรัฐแบ่งได้ ดังนี้ 3.1)การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และยกระดับคุณภาพชีวิต 3.1.1) การขยายการศึกษาพื้นฐานที่ราชพัสดุนับสนุนกิจการของรัฐ โดยใช้เป็นที่ตั้ง โรงเรียนมหาวิทยาลัยของรัฐ 3.1.2) ยกระดับคุณภาพอนามัยของประชาชนให้ดีขึ้นที่ราชพัสดุนับสนุนกิจการของรัฐโดยใช้เป็นที่ตั้งโรงพยาบาลของรัฐ 3.1.3) ยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้นกรมธนารักษ์ ร่วมมือกับ การเคหะแห่งชาติ จัดทำโครงการที่อยู่อาศัย สำหรับผู้มีรายได้น้อย โดยใช้พื้นที่ที่ราชพัสดุที่มีอยู่ทั่วประเทศ จัดให้การเคหะแห่งชาติเช่าในอัตราต่ำสุด เพื่อให้การเคหะแห่งชาตินำไปก่อสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มี

รายได้น้อยต่อไป 3.1.4) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสร้างสวนสาธารณะ กรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง มีนโยบายสร้างสวนสาธารณะทั้งขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต สุขภาพจิตของประชาชน ตลอดจนรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชนเมือง ดังตัวอย่างโครงการ ดังนี้ 3.1.5) อุทยาน “เฉลิมกาญจนาภิเษก” ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี และบนที่ดินที่จัดหาสมทบเข้าในพื้นที่โครงการฯ รวมเนื้อที่ประมาณ 100 ไร่ เพื่อน้อมเกล้าฯ ถวายในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงครองราชย์เป็นปีที่ 50 และเพื่อเป็นการสนองพระราชดำริที่ทรงมีพระราชประสงค์ให้จัดสร้างสวนสาธารณะ สำหรับประชาชนใช้พักผ่อนหย่อนใจเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นแหล่งรวมพันธุ์ไม้ชายน้ำและพืชพันธุ์อื่น ๆ ให้สมบูรณ์เท่าที่สภาพของพื้นที่จะอำนวย และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ (Waterscape) และสวนรูปแบบไทย (Thai Landscape) อันเป็นเอกลักษณ์ของสวนแห่งนี้เนื่องจากพื้นที่นี้มีสภาพน้ำที่อุดมสมบูรณ์ตลอดปี 3.1.6) อุทยาน “เบญจสิริ” ด้วยคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2532 ให้กรมอุตุนิยมวิทยา ย้ายที่ทำงานออกจากที่ราชพัสดุบริเวณถนนสุขุมวิท ไปสร้างในที่แห่งใหม่ และให้กระทรวงการคลัง โดยกรมธนารักษ์ดำเนินการสร้างสวนสาธารณะ เพื่อน้อมเกล้าฯ ถวายในวโรกาสที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ทรงมีพระชนพรรษา 60 พรรษา ในปี พ.ศ. 2535 สวนเบญจสิริสร้างอยู่บนที่ราชพัสดุบริเวณถนนสุขุมวิท เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ ส่วนแห่งนี้เปรียบเสมือน โอเอซิสในทะเลทราย เนื่องจากย่านสุขุมวิท ขาดแคลนที่โล่งเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ เป็นสวนสาธารณะ ในระดับชุมชน (Community Park) ประเภทการใช้สวนความถี่สูง ที่เอกลักษณ์ส่วนหนึ่งแสดงถึงการเฉลิมพระเกียรติ โดยให้มีความเขียวขจีมากที่สุด ให้ประชาชนทุกระดับใช้ประโยชน์มากที่สุด มีการควบคุมการเปิด ปิด มีการจัดระบบการสัญจรทั้งในและนอกสวนสาธารณะ ซึ่งให้ความปลอดภัยมากที่สุด ภายในสวนประกอบด้วย สวนพืชพันธุ์ไม้สวนหินประดับ น้ำพุกระโดด ประติมากรรมการดูแล และบำรุงรักษาสวนสาธารณะแห่งนี้ เนื่องจากจะต้องมีความพร้อมในเรื่องงบประมาณบุคลากร ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับการดูแล บำรุงรักษา ซึ่งกรมธนารักษ์เห็นว่ากรุงเทพมหานครมีความพร้อม และได้นำเสนอความคิดดังกล่าวเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2535 ซึ่งคณะรัฐมนตรีเห็นชอบกรมธนารักษ์ได้ส่งมอบสวนสาธารณะอุทยานเบญจสิริ ให้กรุงเทพมหานครรับไปดูแลตั้งแต่วันที่ 4 พฤษภาคม 2536 เป็นต้นไป 3.1.7) สวนสาธารณะ “เบญจกิติ” คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2539 เห็นชอบตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2538 อนุมัติในหลักการให้ย้ายโรงงานผลิตยาสูบจากพื้นที่เดิมไปก่อสร้างยังที่แห่งใหม่ 2 แห่งคือ โรงงานผลิตยาสูบ 6 ไปก่อสร้างบนที่ดินราชพัสดุที่ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยวจังหวัดฉะเชิงเทราและโรงงานยาสูบ 7 ไปก่อสร้างบนที่ดินของโรงงานยาสูบที่ตำบลแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ กระทรวงการคลังจึงได้กำหนดให้มีการพัฒนาพื้นที่โรงงานยาสูบเดิมบริเวณคลองเตยให้เป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ เพื่อน้อมเกล้าฯ ถวายในวโรกาสที่

สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อว่า “เบญจกิติ” นอกจากนี้สวนสาธารณะแห่งนี้ ยังเป็นโครงการตามพระราชดำรินี้ในด้าน 3.1.8) สนามกีฬา และสวนสาธารณะกระทรวงกลาโหมได้ส่งมอบที่ราชพัสดุบริเวณแยกเกียกกาย ถนนทหาร เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เนื้อที่ 30 ไร่ 80 ตารางวา ซึ่งเดิมใช้ประโยชน์เป็นโรงงานทอผ้าของกระทรวงกลาโหมให้แก่กระทรวงการคลังและกระทรวงการคลังได้ส่งมอบที่ราชพัสดุดังกล่าวให้แก่กรุงเทพมหานครเพื่อนำไปก่อสร้างสนามกีฬาและสวนสาธารณะ ตามโครงการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในวโรกาสพระราชพิธีเฉลิมพระชนมพรรษาครบ 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 3.1.9) โครงการก่อสร้างสวนสาธารณะชุมชน กรมธนารักษ์ได้สนับสนุนให้ส่วนราชการ และองค์กรปกครองท้องถิ่นเพื่อใช้ที่ราชพัสดุก่อสร้างสวนสาธารณะชุมชนทั่วประเทศ 3.1.10) โครงการใช้ที่ราชพัสดุเพื่อศาสนา กรมธนารักษ์ได้อนุญาตให้ใช้ที่ราชพัสดุเพื่อใช้เป็นที่ประกอบศาสนกิจของทุกศาสนา เช่น เป็นที่ตั้งวัด มัสยิด คริสตจักร 4) การพัฒนาที่ราชพัสดุเพื่อสร้างรายได้และเพิ่มมูลค่าทรัพย์สินความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นตามที่รัฐบาลได้นำนโยบายการสร้างเศรษฐกิจจากฐานสินทรัพย์ที่มีอยู่ (Asset Based Economy) มาใช้ในการบริหารประเทศนั้น กรมธนารักษ์เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่ปกครอง ดูแล บำรุงรักษา และบริหารการใช้ที่ดินราชพัสดุ ซึ่งเป็นทรัพย์สินที่มีค่าอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เป็นฐานในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศได้ กรมธนารักษ์จึงได้ตอบสนองนโยบายรัฐบาลด้วยการปรับระบบการจัดประโยชน์ที่ราชพัสดุแนวใหม่ และจัดทำโครงการพัฒนาจัดประโยชน์ที่ราชพัสดุเพื่อสร้างรายได้และเพิ่มมูลค่าทรัพย์สินขึ้น 4.1) วัตถุประสงค์ เพื่อบริหารที่ราชพัสดุให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพื่อสร้างรายได้เข้ารัฐเพิ่มขึ้น และเพิ่มมูลค่าทรัพย์สิน 4.2) เป้าหมาย กำหนดแผนพัฒนาจัดประโยชน์ในที่ราชพัสดุทั่วประเทศให้สามารถสร้างรายได้เข้ารัฐ จำนวน 20,000 ล้านบาท และสร้างมูลค่าทรัพย์สินเพิ่มขึ้น จำนวน 65,000 ล้านบาท ภายในระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่ พ.ศ. 2545 โดยมีพื้นที่ดำเนินการทั่วประเทศตามโครงการพัฒนาที่ราชพัสดุ

#### 2.4.6 โครงการสำคัญ

2.4.6.1 โครงการพัฒนาที่ราชพัสดุบริเวณสถานีขนส่งหมอชิต ที่ดินราชพัสดุเลขทะเบียน-เนื้อที่ประมาณ 63-2-65 ไร่ ปัจจุบันได้จัดให้กรุงเทพมหานคร เช่าพื้นที่ด้านหลังบางส่วน เนื้อที่ 40 ไร่ เพื่อสร้างโรงจอดรถไฟฟ้าของบริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (BTSC) สำหรับพื้นที่ด้านหน้า 23 ไร่ จะเปิดประมูลหาผู้ลงทุน เสนอโครงการพัฒนา ขณะนี้อยู่ระหว่างคัดเลือกที่ปรึกษาเพื่อทำการศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ตาม พระราชบัญญัติ ว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือดำเนินการ ในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535

2.4.6.2 โครงการพัฒนาที่ราชพัสดุบริเวณวงดุริยางค์ทหารอากาศ ที่ดินราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียน ที่ กท. 120594-120598 แขวงทุ่งมหาเมฆเขตสาทร กรุงเทพมหานคร เนื้อที่ประมาณ 17-0-35 ไร่ กรมธนารักษ์ได้มอบหมายให้กองทัพอากาศเป็นผู้ดำเนินการเปิดประมูลโครงการพัฒนาบริษัท ธานาย จำกัด(มหาชน) เป็นผู้ประมูลได้โดยเสนอโครงการก่อสร้างอาคารยกกรรมสิทธิ์ให้กระทรวงการคลัง เป็นอาคารชุดพักอาศัย 9 ชั้น จำนวน 8 อาคาร มูลค่าประมาณ 569,382,180 บาท ขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาทบทวนสัญญาของกรมธนารักษ์

2.4.6.3 โครงการพัฒนาที่ราชพัสดุบริเวณตึกโรงภาษีร้อยชักสาม ที่ดินราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียนที่ กท 043314 ถนนเจริญกรุง 36 เขตบางรักกรุงเทพมหานคร เนื้อที่ 5-0-60 ไร่ พร้อมสิ่งปลูกสร้าง อยู่ระหว่างนำเสนอการศึกษาความเป็นไปได้โครงการต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบในหลักการ

2.4.6.4 โครงการพัฒนาที่ราชพัสดุบริเวณสถาบันการบินพลเรือน ที่ราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียน ที่ กท. 28ว486 และ กท 283893 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เนื้อที่ประมาณ 27-1-90 ไร่ กรมธนารักษ์ขอให้กรมการบินพาณิชย์(กรมการขนส่งทางอากาศ) และสถาบันการบินพลเรือน ส่งคืนที่ดินเพื่อนำมาพัฒนา โดยจะกำหนดเงื่อนไขชัดเจน อาคารสิ่งปลูกสร้างให้ อยู่ระหว่างการพิจารณาจัดทำรายละเอียดและ ค่าใช้จ่ายในการโยกย้าย จากกรมการขนส่งทางอากาศ

2.4.6.5 โครงการพัฒนาที่ราชพัสดุแปลง ซอยพิพัฒน์ 2 ที่ดินราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียนที่ กท.0423ว8 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เนื้อที่ประมาณ 12-2-08 ไร่ มีผู้เช่าเดิม 107 ราย อยู่ระหว่างเจรจาขอซื้อที่ดินจากเอกชน เพื่อขยายทางเข้า-ออก และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.4.6.6 โครงการบริหารศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ที่ดินราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียนที่ กท. ว24431 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เนื้อที่ 53-ว-15 ตารางวา พร้อมอาคารศูนย์ประชุม บริษัท เอ็น.ซี.ซี แมนเนจเม้นท์ แอนด์ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้รับคัดเลือกให้บริหารและดำเนินกิจการศูนย์การประชุม ขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการขออนุญาตปลูกสร้างในส่วนขยาย เพื่อก่อสร้างเป็น โรงแรม อาคารพาณิชย์และลานจอดรถ

2.4.6.7 โครงการใช้ประโยชน์ที่ราชพัสดุบริเวณ โรงกษาปณ์ ถนนประดิพัทธ์ ที่ดินราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียนที่ (บริเวณที่ตั้ง โรงงานผลิตเหรียญกษาปณ์เดิม) กรมธนารักษ์ อนุญาตให้สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่บริเวณ โรงกษาปณ์ เนื้อที่ 9-3-74 ไร่ เป็นสถานที่ทำการของหน่วยงานเป็นการชั่วคราว ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการปรับปรุง

2.4.6.8 โครงการก่อสร้างศูนย์ราชการกรุงเทพมหานคร ถนนแจ้งวัฒนะ ที่ดินราชพัสดุ บริเวณที่การสื่อสารแห่งประเทศไทย และกรมทางหลวงใช้ประโยชน์ ถนนแจ้งวัฒนะ จังหวัดนนทบุรี เนื้อที่ประมาณ 450 ไร่ กรมธนารักษ์ได้ขอคืนที่ราชพัสดุจากหน่วยงานดังกล่าวมาจัดทำเป็น โครงการ ศูนย์ราชการลักษณะโครงการเป็นอาคารสูงรวม 44 อาคาร เพื่อให้ส่วนราชการที่มีความจำเป็นใช้ประโยชน์ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

2.4.6.9 โครงการก่อสร้างสวนสาธารณะ “เบญจกิติ” ที่ดินโรงงานยาสูบ เนื้อที่ประมาณ 400 ไร่ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2534 เห็นชอบในหลักการให้ย้ายโรงงานยาสูบ ทั้งหมดไปส่วนภูมิภาค และให้พัฒนาพื้นที่เดิมของโรงงานยาสูบเป็นสวนสาธารณะ ขณะที่กรมธนารักษ์ได้ว่าจ้างให้กองทัพบกเป็นผู้ดำเนินการ

2.4.6.10 โครงการก่อสร้างศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ดินที่ราชพัสดุแปลงหมายเลขทะเบียนที่ ชม. 1745 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ เนื้อที่ประมาณ 400 ไร่ การดำเนินการขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษความเป็นไปได้ และการ ส่งคืนที่ดินของกองทัพบก

#### 2.4.7 โครงการตามนโยบายของรัฐ

2.4.7.1 โครงการ “ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการบริหารจัดการสินทรัพย์ภาครัฐ” รัฐบาล ออสเตรเลีย ได้ให้ความช่วยเหลือทางวิชาการต่อกรมธนารักษ์ในโครงการ “ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการ บริหารจัดการสินทรัพย์ภาครัฐ” ผ่านทางสำนักงาน โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถของหน่วยงาน ไทย-ออสเตรเลีย

2.4.7.2 โครงการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากสิทธิใน สินทรัพย์ที่มีอยู่ในประเทศให้ก่อเกิดเป็นทุน โดยมีเป้าหมายสำคัญที่จะกระตุ้นให้เกิดการสร้างโอกาส แก่ประชาชน

2.4.7.3 โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2546 เห็นชอบโครงการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัย ผู้มีรายได้น้อย “โครงการบ้านเอื้ออาทร” และโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด “โครงการบ้านมั่นคง”

2.4.7.4 โครงการ “รัฐเอื้อราษฎร์” โครงการ “รัฐเอื้อราษฎร์” เป็นโครงการที่กรมธนารักษ์จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในการนำที่ดินราชพัสดุมาใช้เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาล เกี่ยวกับการใช้ที่ดินของรัฐเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนแบบบูรณาการ นโยบายบ้านเอื้ออาทร นโยบาย บ้านมั่นคง และนโยบายแปลงสินทรัพย์เป็นทุน

## 2.5 แอปพลิเคชันและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางสาวลลิตกษณ์ แก้วกำเนิด นางสาวกัลยา อุดมวิทิต และนางสาวปณิตา ลำซ่า (2556) งานวิจัยเรื่องการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ได้กล่าวไว้ว่าปัจจุบันอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ สมาร์ทโฟน (Smart Phone) แท็บเล็ต อุปกรณ์นำทางผ่านดาวเทียม และเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการใช้ชีวิตประจำวันเพื่อสนองตอบความต้องการใช้งานทุกที่ทุกเวลาของผู้ใช้ โดยเฉพาะเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายความเร็วสูง ทำให้นักพัฒนาโปรแกรมสนใจและพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application) เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันของผู้ใช้ บริการ และตอบสนองความต้องการใช้งานแอปพลิเคชันที่มีความหลากหลายยิ่งขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายความเร็วสูง ทำให้นักพัฒนาโปรแกรมสนใจและพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application) เพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันของผู้ใช้ บริการ และตอบสนองความต้องการใช้งานแอปพลิเคชันที่มีความหลากหลายยิ่งขึ้นจากผลการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2553 (เนคเทค, 2553) พบว่ามีจำนวน 5,880 คนที่เคยใช้ Mobile Application จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 14,067 คน โดยปัจจัยที่ทำให้ใช้ Mobile Application อันดับที่ 1 คือ Mobile Application นั้นได้รับการติดตั้งอยู่ในอุปกรณ์อยู่แล้ว (ร้อยละ 31.3) รองลงมาได้แก่ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอุปกรณ์ (ร้อยละ 21.4) เพื่อความสะดวกและความบันเทิง (ร้อยละ 15.2) และจำเป็นต่อการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน (ร้อยละ 14.1) เป็นต้น เมื่อสอบถามถึงความต้องการใช้งาน Mobile Application ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 24.2) ต้องการ Mobile Applications เพื่อตอบสนองการใช้งานด้านสังคมออนไลน์ รองลงมาได้แก่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์เคลื่อนที่ (ร้อยละ 19.2) เพื่อตอบสนองความต้องการติดตามข่าวสารประจำวัน (ร้อยละ 17.3) เป็นต้น

ประเภทของซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application) ในการสำรวจครั้งนี้แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ แอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสาร (Communication Application), แอปพลิเคชันเพื่อรองรับการใช้งานมัลติมีเดีย (Multimedia Application), แอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (Productivity Application), แอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยว (Travel Application) และแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประโยชน์ใช้สอย (Utility Application) จากผลการสำรวจพบว่า ความนิยมในการใช้งานแต่ละประเภทใกล้เคียงกัน โดยแอปพลิเคชันเพื่อการสื่อสารมีผู้ใช้งานมากที่สุด (ร้อยละ 44.2) รองลงมาได้แก่ แอปพลิเคชันทางด้านมัลติมีเดีย (ร้อยละ 42.1) และแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (ร้อยละ 31.8) ตามลำดับ



จากผลการสำรวจดังกล่าว ทำให้เห็นว่า Mobile Application เป็นอุตสาหกรรมที่เกิดและเติบโตขึ้นพร้อมๆ กับจำนวนผู้ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบริการของ Mobile Application นั้นก็เพื่อช่วยตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เนื้อหาสาระที่หลากหลายรูปแบบอย่างไร้ขีดจำกัดด้านสถานที่และเวลา

สุชาดา พลาชัยภิมย์ศิลป์ (บทคัดย่อ : 2554) งานวิจัยเรื่อง แนวโน้มการใช้งาน 모바일แอปพลิเคชัน โดยแนวโน้มการใช้งาน Mobile Devices อย่างสมาร์ตโฟนเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนา Mobile Application และเทคโนโลยีของตัวเครื่องโทรศัพท์จากค่ายผู้ผลิตโทรศัพท์ โดยเฉพาะการพัฒนาต่อยอดแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของบริษัทต่างๆ ที่แข่งขันกันเพื่อชิงความเป็นหนึ่งในตลาดด้าน Mobile Application ซึ่งการพัฒนาแอปพลิเคชันแบ่งเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันระบบ (Operation System) และแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองการใช้งานบนอุปกรณ์และด้วยแอปพลิเคชันที่เพิ่มขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้นทำให้ผู้ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่มีแนวโน้มใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อตอบสนองกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้แก่ ทำธุรกรรมทางการเงิน เชื่อมต่อและสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชมภาพยนตร์ ฟังเพลงหรือแม้แต่การเล่นเกม ซึ่งมีทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ด้วยอัตราการขยายตัวด้านการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ ทำให้บริษัทชั้นนำด้านโทรศัพท์มือถือหลายแห่งหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์มือถือ โดยเชื่อว่าจะมีอัตราการดาวน์โหลดเพื่อใช้งานที่เติบโตอย่างเห็นได้ชัด

วงหทัย ต้นชีวะวงศ์ (2555) งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต โดยการใช้สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตไม่สัมพันธ์กับสภาพทางเศรษฐกิจของผู้ใช้ ถึงแม้จะมีสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตราคาถูกให้เลือกซื้อใช้งาน แต่กลับนิยมใช้เครื่องมือสื่อสารราคาแพงอย่างบริษัท Apple และ Samsung ผู้ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตส่วนใหญ่สามารถระบุชื่อแอปพลิเคชันที่เปิดรับข้อมูลเป็นประจำได้ แอปพลิเคชันที่นิยมใช้คือ แอปพลิเคชันแบบสังคมออนไลน์ (Social Networking & Social Media) ใช้แอปพลิเคชันของสื่อมวลชนเพื่อเปิดรับข้อมูลข่าวสารมากเป็นอันดับสอง และใช้โมบายเว็บเบราว์เซอร์เพื่อเข้าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นอันดับสาม

นอกเหนือจากงานวิจัยแล้วปัจจุบันยังมีแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาสถานที่ต่างๆ และมีคุณสมบัติและฟังก์ชันการทำงานดังกล่าวพอสังเขป (App Store, 2558) ดังนี้

REAssess ประเภท Productivity เมื่อ 01 ต.ค. 2013 เวอร์ชัน 1.0.2 ขนาด 155 KB ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ พัฒนาโดย Ecartstudio Co., Ltd. เป็นแอปพลิเคชันเผยแพร่ข้อมูลราคาประเมินอสังหาริมทรัพย์ผ่านโทรศัพท์มือถือ คุณสมบัติหลัก สามารถใช้ค้นหาราคาประเมินที่ดิน ค้นหาข้อมูล และแสดงข้อมูล เปรียบเทียบราคาประเมินที่ดินย้อนหลังได้

AroundMe แอปพลิเคชันจากต่างประเทศประเภท Lifestyle อัปเดตเมื่อ 11 เม.ย. 2013 เวอร์ชัน 8.2.0 ขนาด 19.7 MB ภาษาอังกฤษ พัฒนาโดย Flying Code Ltd มีให้เลือกหลายภาษาคือ English, Chinese, French, German, Italian, Japanese, Korean, Portuguese, Russian, Spanish, Traditional Chinese คุณสมบัติหลัก สามารถช่วยค้นหาสถานที่ที่อยู่ใกล้ที่สุดเช่น ร้านอาหาร ธนาคาร สถานีบริการน้ำมัน สถานีบริการแก๊ส สถานีบริการรถแท็กซี่ซูเปอร์มาร์เก็ต สถานบันเทิง ร้านกาแฟ โรงภาพยนตร์ โรงพยาบาล โรงแรม และที่เด่นสุดคือบริการเสริมที่มีคุณลักษณะความเป็นจริงและให้ทิศทาง GPS ที่จับเคลื่อนไปยังปลายทางที่ผู้ใช้เลือก จากการทดลองใช้งานพบข้อดีของแอปพลิเคชันคือ มีหลายภาษา และมีข้อมูลให้เลือกใช้หลากหลาย ส่วนข้อด้อยที่พบคือข้อมูลในประเทศไทยยังมีไม่มากทำให้บางฟังก์ชันค้นหาไม่พบ ส่วนข้อมูลโทรศัพท์ที่ค้นพบเมื่อกดเลือกจะโทรศัพท์ติดต่อเลยไม่มีฟังก์ชันให้เลือกว่าจะใช้งานหรือยกเลิกและมีทั้งภาษาอังกฤษปนภาษาไทย

ThailandPost แอปพลิเคชันประเภท Business อัปเดตเมื่อ 07 เม.ย. 2015 เวอร์ชัน 1.7.6 ขนาด 10.9 MB ภาษาไทย พัฒนาโดย Chatchai Horrungruang เป็นแอปพลิเคชันที่เหมาะสมสำหรับประชาชนทั่วไปที่ต้องการทราบรายละเอียดต่างๆ ของไปรษณีย์ไทย ซึ่งจะบอก ชื่อ ปณ. ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ รหัสไปรษณีย์ เวลาทำการ ค้นหาข้อมูลและแสดงข้อมูล ที่ทำการไปรษณีย์ แยกตามจังหวัด ค้นหาข้อมูลและแสดงข้อมูล ที่ทำการไปรษณีย์ทั้งหมด ค้นหาข้อมูลและแสดงข้อมูล อร่อยทั่วไทย และ ยังมีรายการสินค้าที่สามารถซื้อผ่านไปรษณีย์ได้ อีกทั้งยังมีการตรวจสอบสถานะ ของสิ่งของที่เราส่งทางไปรษณีย์ อีกด้วย

Hospital Search แอปพลิเคชันประเภท Medical เมื่อ 02 ส.ค.2013 เวอร์ชัน 1.1 ขนาด 3.2 MB ภาษาอังกฤษ พัฒนาโดย Soontorn Auksomcherdchoo คุณสมบัติหลักเป็นแอปพลิเคชันเกี่ยวกับการค้นหาโรงพยาบาล โดยแบ่งการค้นหาเป็น 3 แบบคือค้นหาตามระยะทางที่ผู้ใช้เลือก ค้นหาจุดเงินและค้นหาตามรายชื่อพร้อมทั้งมีการแสดงข้อมูล โรงพยาบาลและมีการแสดงแผนที่เส้นทางไปยังโรงพยาบาล มีส่วนของเมนูการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเบอร์โทรด่วน จากการทดลองใช้งานพบข้อดีของแอปพลิเคชันคือ มีข้อมูลให้เลือกค้นหาหลากหลาย ส่วนข้อด้อยที่พบคือเมนูค้นหาตามระยะทางไม่สื่อความหมายเรื่องแผนที่และค้นหาไม่พบข้อมูลตามระยะทางที่กำหนด ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน

Amazing Thailand แอปพลิเคชันประเภท Travel เมื่อ 16 เม.ย. 2015 เวอร์ชัน 2.2.2 ขนาด 20.8 MB พัฒนาโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เป็นแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ที่สามารถติดตั้งไว้ในทุกแพลตฟอร์ม และทุกอุปกรณ์เชื่อมต่อ (Devices) แอปพลิเคชันนี้มุ่งเน้นการพัฒนาเนื้อหาให้นักท่องเที่ยวได้ใช้งานได้สะดวก มีจำนวนข้อมูลด้านการท่องเที่ยวในประเทศไทยมากกว่า 10,000 ข้อมูล แยกเป็นเมนู Destinations และ Event ในเมนู Destination แบ่งเป็น Top 10 Destination และจังหวัดต่างๆ สำหรับการท่องเที่ยวในประเทศไทยที่มีข้อมูลและการแนะนำ การท่องเที่ยวทั้ง How to go

Where to go Where to stay Where to eat และ Shopping ส่วนเมนู Event จะมีข้อมูลงานเทศกาลและ กิจกรรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทั่วประเทศไทยเป็นรายเดือน ซึ่งสามารถค้นหาได้ทั้งคีย์เวิร์ดและใน รูปแบบ Location-Based Service ด้วยเทคโนโลยี GPS ที่มีอยู่ในสมาร์ทโฟนที่นักท่องเที่ยวสามารถ ค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียงได้ และยังสามารถเลือกแสดงผลของข้อมูลบนแผนที่ Google Maps ได้ อีกด้วย

จากตัวอย่างแอปพลิเคชันที่กล่าวมานั้นทางผู้พัฒนาได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลและรวบรวม คุณสมบัติส่วนที่เด่นและปรับปรุงเพิ่มเติมคุณสมบัติเพื่อการออกแบบ Search State Property ให้เป็น แอปพลิเคชันประเภทเครื่องอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ ซึ่งสามารถแสดงฟังก์ชัน การทำงานหลักๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงชื่อแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาสถานที่พร้อมด้วยคุณสมบัติและฟังก์ชันการทำงานของระบบ

คุณสมบัติ/ฟังก์ชัน	รายชื่อแอปพลิเคชัน					
	REAssess	Around Me	Thailand Post	Hospital Search	Amazing Thailand	Search State Property โดยผู้วิจัย
ฟังก์ชันการค้นหาสถานที่โดยการใช้แผนที่ยึดตามพิกัดผู้ใช้	✗	✓	✗	✓	✓	✓
ฟังก์ชันการค้นหาสถานที่โดยรัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้	✗	✓	✗	✓	✗	✓
แสดงเส้นทางการเดินทางบนแผนที่จากตำแหน่งผู้ใช้งานไปยังสถานที่ที่ต้องการ	✗	✓	✗	✓	✓	✓
ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลโดยการใช้คำค้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลโดยการใช้จังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง	✓	✗	✓	✓	✓	✓

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการและเครื่องมือ

การดำเนินการพัฒนาระบบ เสิร์ชสแตงพร้อมเพอร์ดี : แอปพลิเคชันสำหรับการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป บนโทรศัพท์มือถือไอโฟน เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นมาใหม่ ได้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาระบบ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

3.1 การวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาค้นคว้าข้อมูล

3.2 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

3.3 การพัฒนาระบบ

#### 3.1 การวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาค้นคว้าข้อมูล

3.1.1 การวิเคราะห์ปัญหาและศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ ผู้พัฒนาได้ศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในด้านต่างๆที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาระบบตลอดจนทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอันได้แก่

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

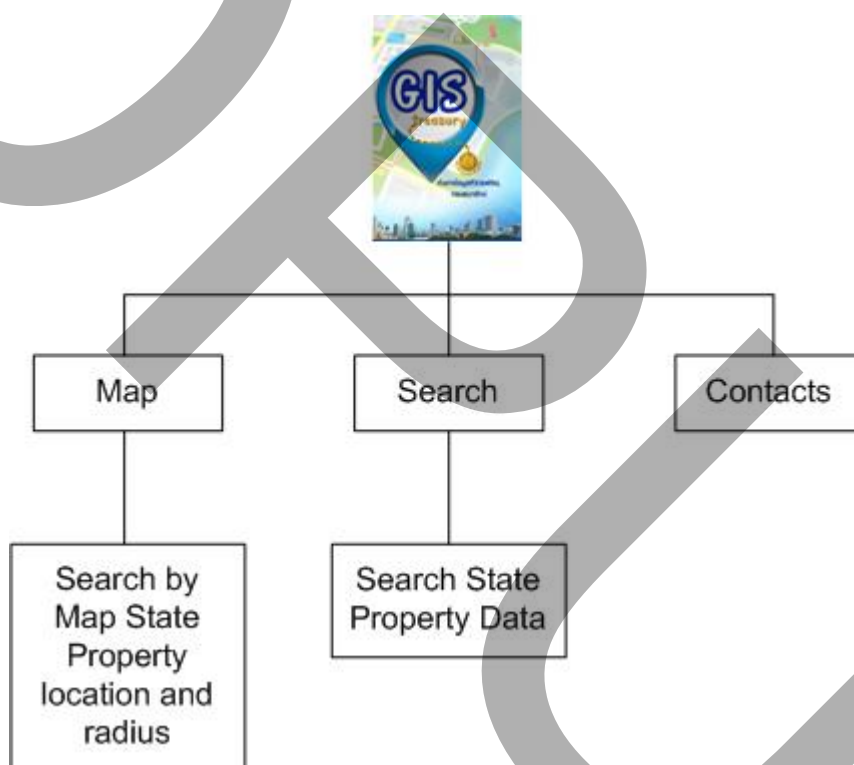
### 3.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

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

ส่วนข้อมูลตำแหน่งพิกัดที่ตั้งที่ราชพัสดุ ได้จากเว็บไซต์ [www.gis.treasury.go.th](http://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 มีการออกแบบโครงสร้างการทำงานและการเข้าถึงข้อมูลของระบบซึ่งประกอบด้วยหน้าจการทำงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

หน้าจอแรกสำหรับการเข้าสู่ระบบ คือ ไอคอนชื่อ Search State Property เมื่อผู้ใช้เข้าใช้งานระบบทำการกดเลือกจะมีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลหน้าจอหลักซึ่งประกอบด้วย 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

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน เริ่มตั้งแต่วันที่ 01 ตุลาคม 2557  
ถึงวันที่ 31 มิถุนายน 2558 รวมทั้งสิ้น 9 เดือน

ที่	ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน										
		2557			2558							
		ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	พค.	มิย.		
1	ศึกษาระบบในปัจจุบัน สภาพปัญหา และข้อจำกัดต่างๆ ของ สภาพแวดล้อมในการพัฒนาระบบ และวางแผนขั้นตอนในการทำงาน	←		→								
2	ศึกษาเครื่องมือต่างๆและภาษาที่ใช้ ในการพัฒนาโปรแกรม ทฤษฎีและ เทคโนโลยีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาระบบ	←		→								
3	ออกแบบหน้าจอกการทำงานและ จัดทำฐานข้อมูล				←	→						
4	ขั้นตอนการพัฒนาระบบ				←	→						
5	ทดสอบโปรแกรมและ แก้ไขข้อผิดพลาดของระบบ				←	→						
6	ทดสอบการติดตั้ง และใช้งานจริง							←			→	
7	สรุปผลงานนำเสนอผลงานและ ส่งผลงาน							←			→	



## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

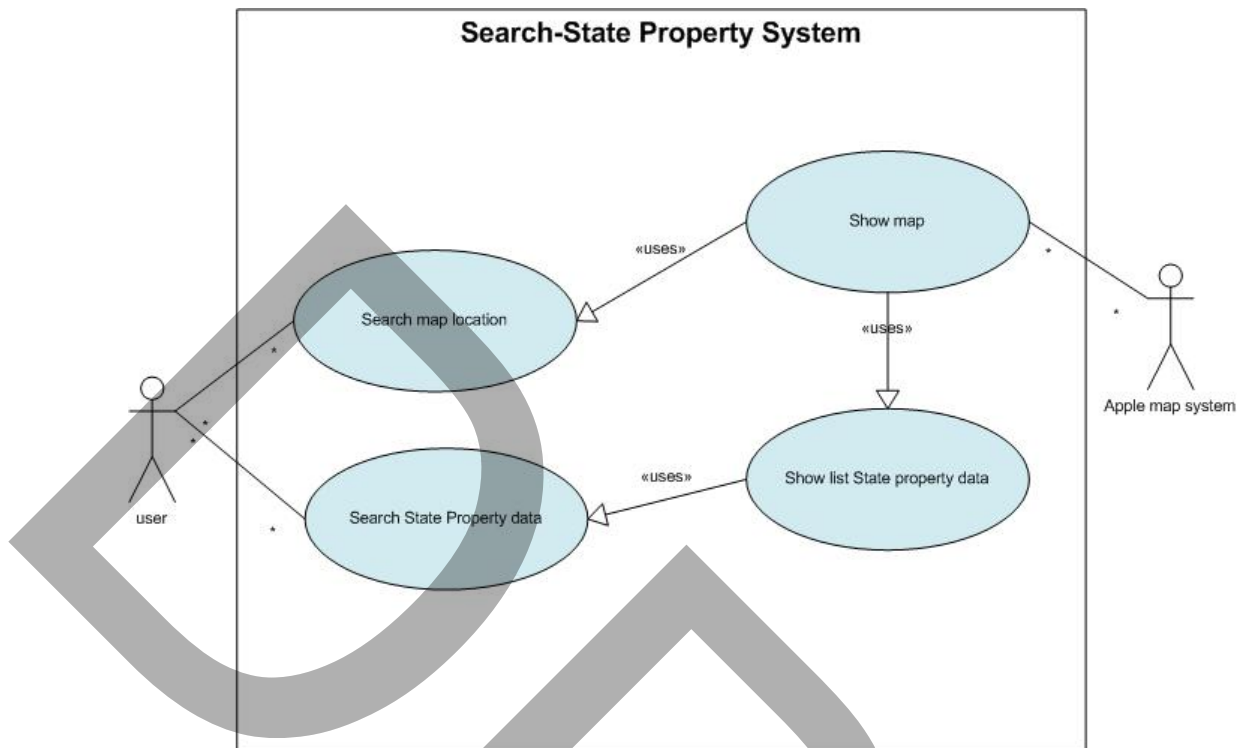
จากการดำเนินการพัฒนาเสิร์ชสเตจพร้อมเพอร์ดี: แอปพลิเคชันสำหรับการค้นหาข้อมูล ที่ราชพัสดุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป เนื้อหาในบทนี้คือผลของการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยกล่าวถึงรายละเอียดของระบบหลักๆ เช่น การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ การออกแบบระบบฐานข้อมูล การออกแบบโครงสร้างของแอปพลิเคชัน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

#### 4.1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ

หลังจากที่มีการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบการพัฒนาระบบในบทที่ 3 แล้วนั้น ผู้พัฒนาได้นำมาออกแบบขั้นตอนกระบวนการทำงานของระบบ เพื่อจัดวางโครงสร้างและกำหนดรูปแบบของแอปพลิเคชันให้ทำงานได้อย่างมีระเบียบแบบแผน

##### 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

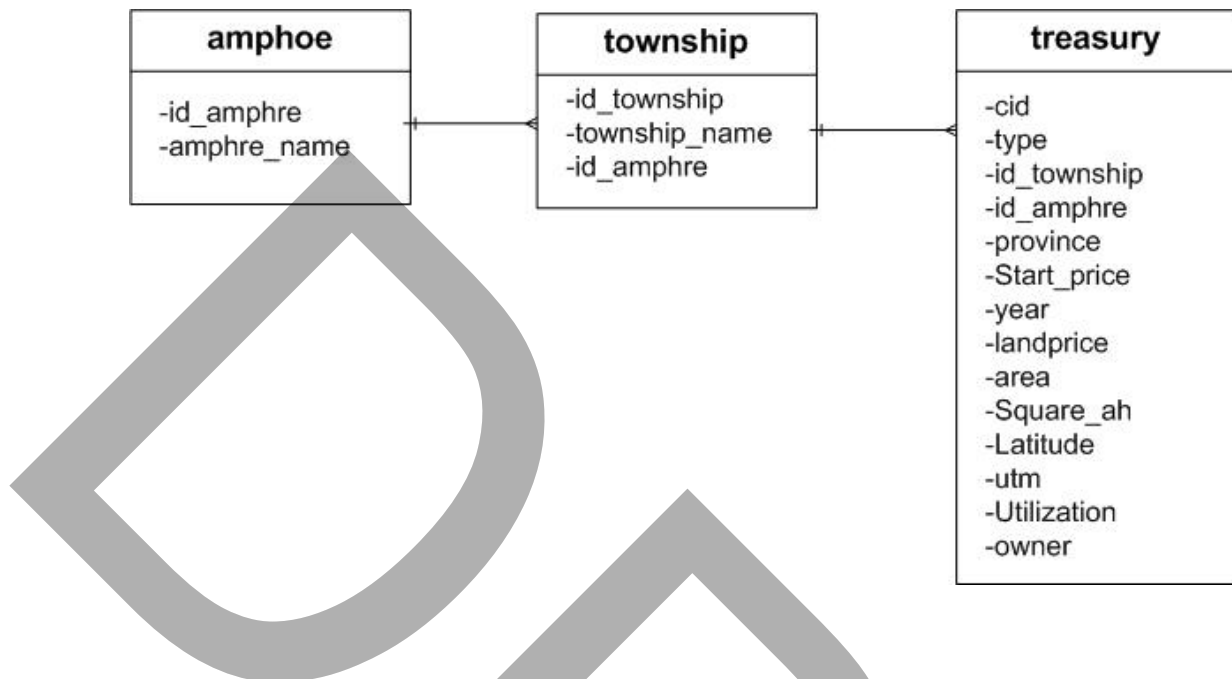
จากภาพที่ 4.1 จากแผนภาพแสดง Use Case Diagram นี้มีการอธิบายรายละเอียดของข้อมูล (Use Case Descriptions) ไว้ในภาคผนวก ข

ตารางที่ 4.1 อธิบายผู้ใช้งานระบบ

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

#### 4.1.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

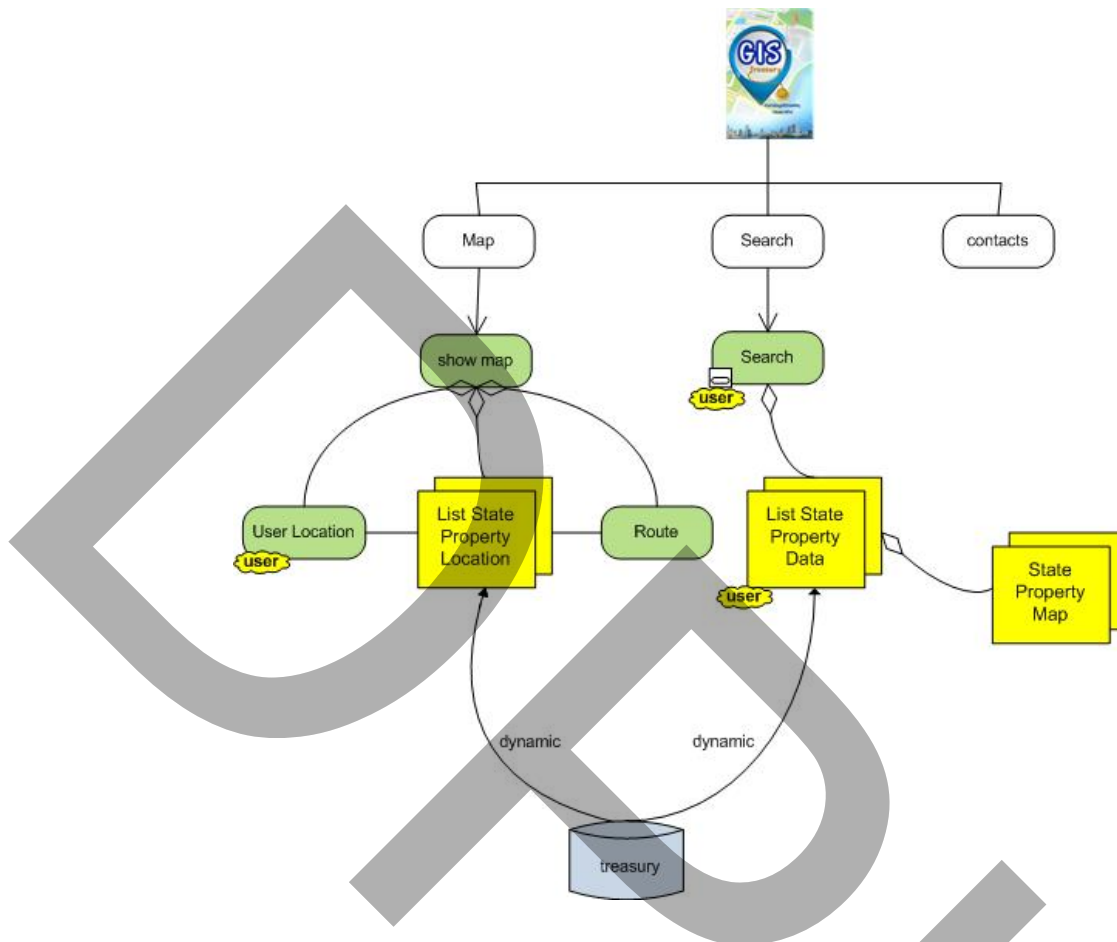
Search State Property Application โดยสรุปการเก็บข้อมูลการใช้งานในระบบฐานข้อมูลได้ 3 ตาราง ซึ่งมีความสัมพันธ์กันดังแสดงในรูปที่ 2 โดยอธิบายรายละเอียดของข้อมูลไว้ในพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ในภาคผนวก ก



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

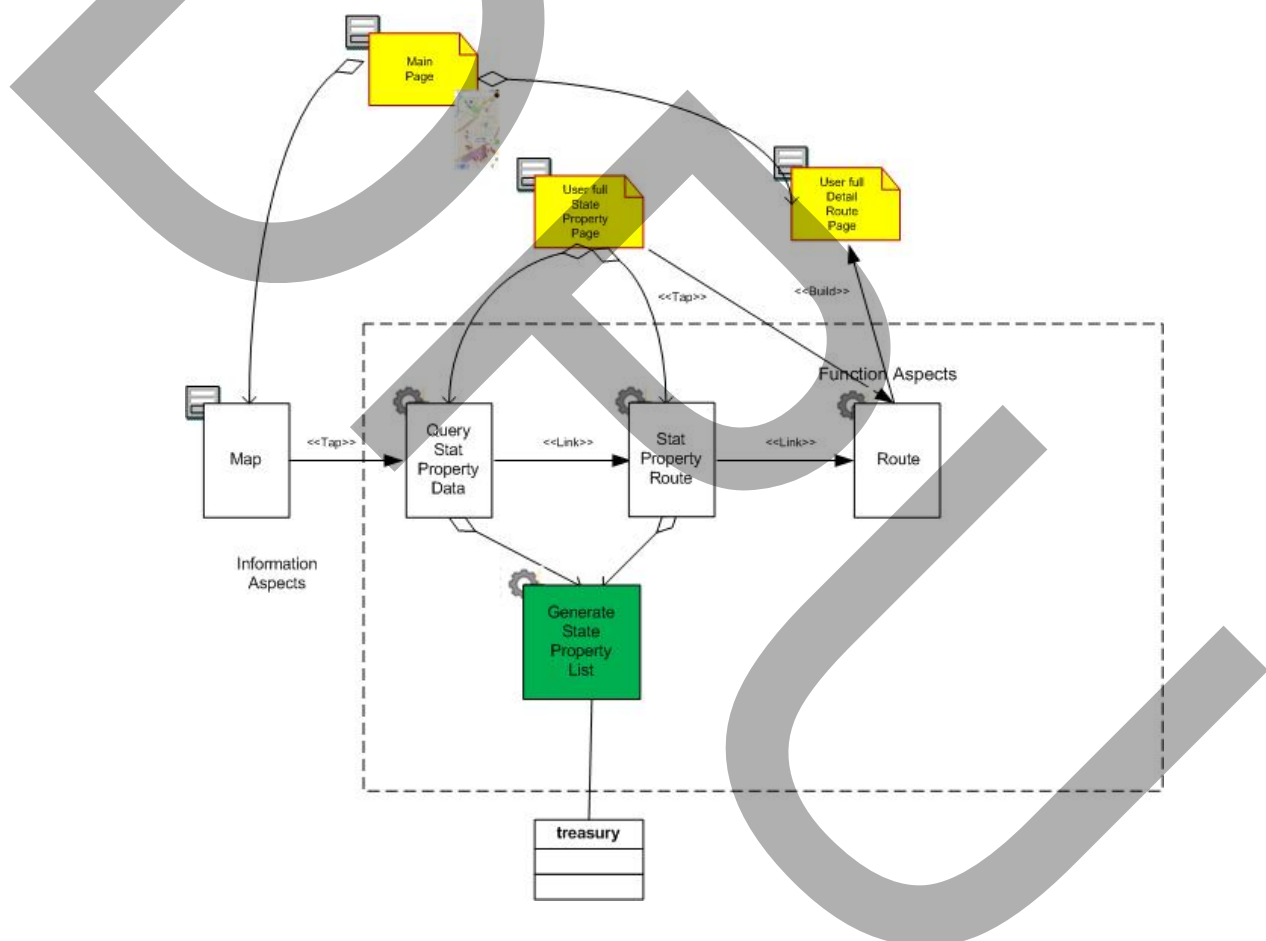
1. หน้าจอแรกสำหรับการเข้าสู่ระบบ คือ ไอคอนชื่อ Search State Property เมื่อผู้ใช้ใช้งานระบบและทำการกด (Tap) เลือกที่ไอคอนระบบจะมีการเชื่อมโยงไปยังข้อมูลหน้าจอหลักซึ่งประกอบด้วยไอคอน Map, Search, Contacts

2. หน้าจอ Map คือหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลจากรัศมี โดยใส่เลขรัศมีตามที่ผู้ใช้ต้องการค้นหา รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ และหน้าจอ Map จะแสดงที่ราชพัสดุที่ใกล้ที่สุดกับตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ ระบบแผนที่ในโทรศัพท์ (Apple Map System) จะประมวลผลข้อมูลโดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury

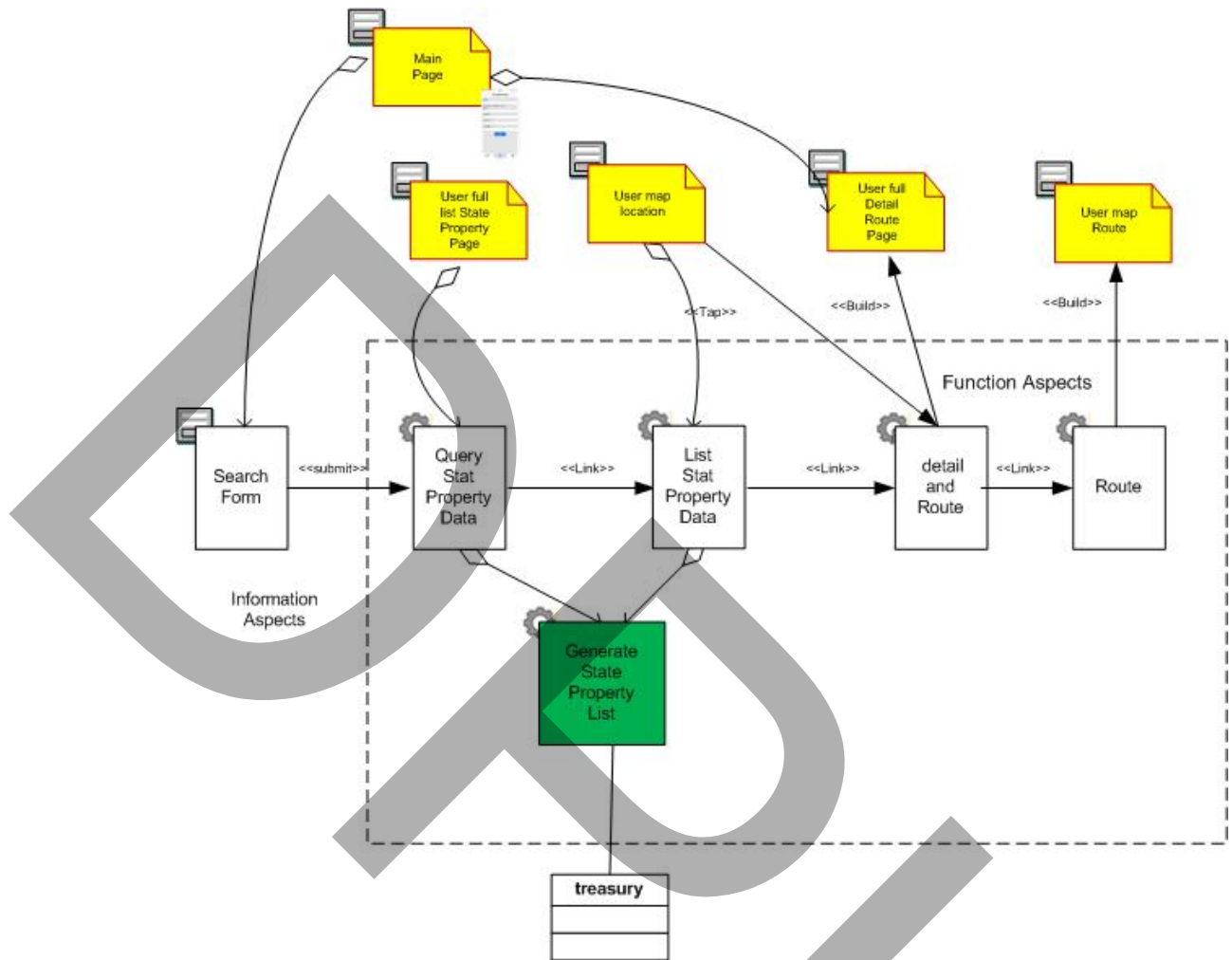
3. หน้าจอ Search คือหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุจาก คำค้นหา จังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง ระบบจะประมวลผลข้อมูล โดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury

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

การออกแบบฟังก์ชันการทำงาน WAE ของระบบ Search State Property มีการออกแบบฟังก์ชันการทำงานที่จะนำเสนอรูปแบบการเข้าถึงข้อมูลของระบบดังแสดงในภาพต่อไป



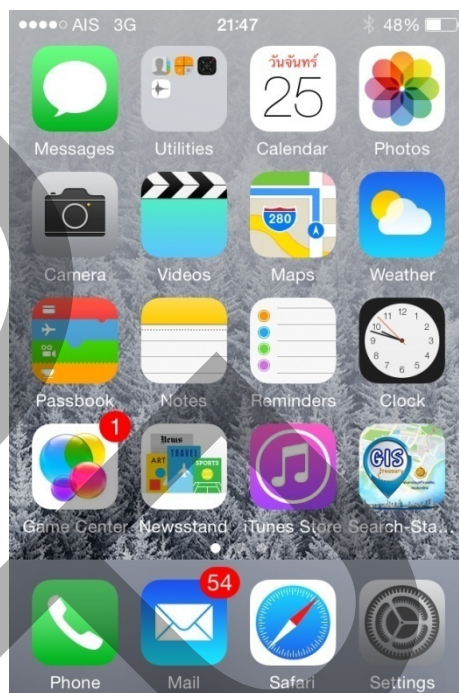
ภาพที่ 4.4 การออกแบบฟังก์ชันการทำงาน WAE ของหน้าจอ Map



ภาพที่ 4.5 การออกแบบฟังก์ชันการทำงานของหน้าจอลำดับการค้นหา WAE ของหน้าจอลำดับการค้นหา

#### 4.1.5 หน้าจอการทำงานของระบบ Search State Property

จากการวิเคราะห์และการออกแบบระบบที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นผู้พัฒนาได้พัฒนาหน้าจอลำดับการค้นหาของระบบ Search State Property โดยอธิบายรายละเอียดการทำงานของฟังก์ชัน (Activity Diagram) ไว้ในภาคผนวก ค ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.6 แสดงไอคอน Search State Property หน้าจอโทรศัพท์มือถือไอโฟน

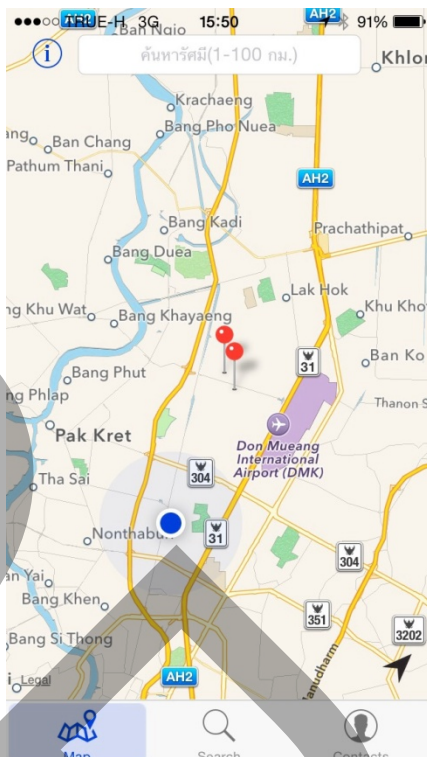
จากภาพที่ 4.6 ภาพไอคอน Search State Property เมื่อผู้ใช้งานทำการ Download และติดตั้ง Search State Property Application จาก App Store เพื่อมาใช้งานบนโทรศัพท์มือถือไอโฟน



ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าจอโลโก้ Search State Property

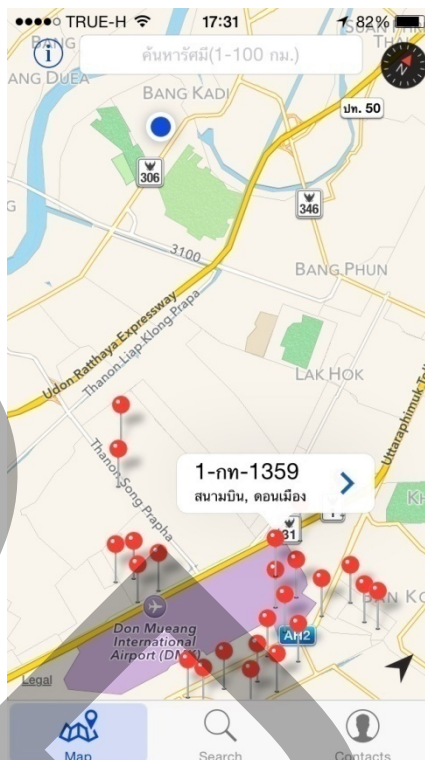
จากภาพที่ 4.7 ระบบจะแสดงหน้าจอโลโก้ Search State Property เพื่อเข้าสู่หน้าจอหลักของ Search State Property Application





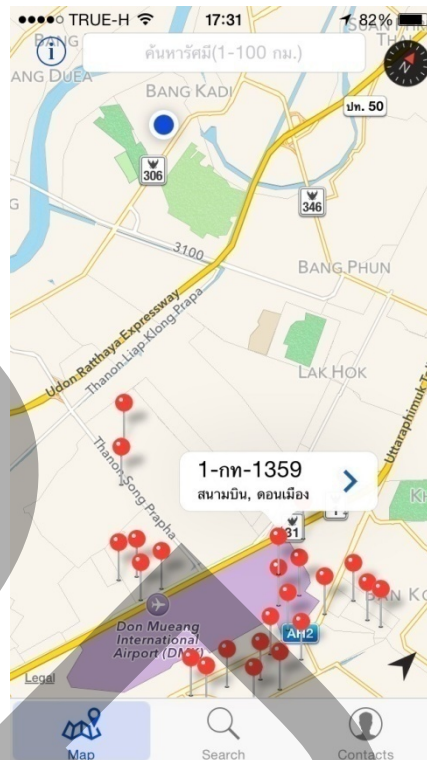
ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Map

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



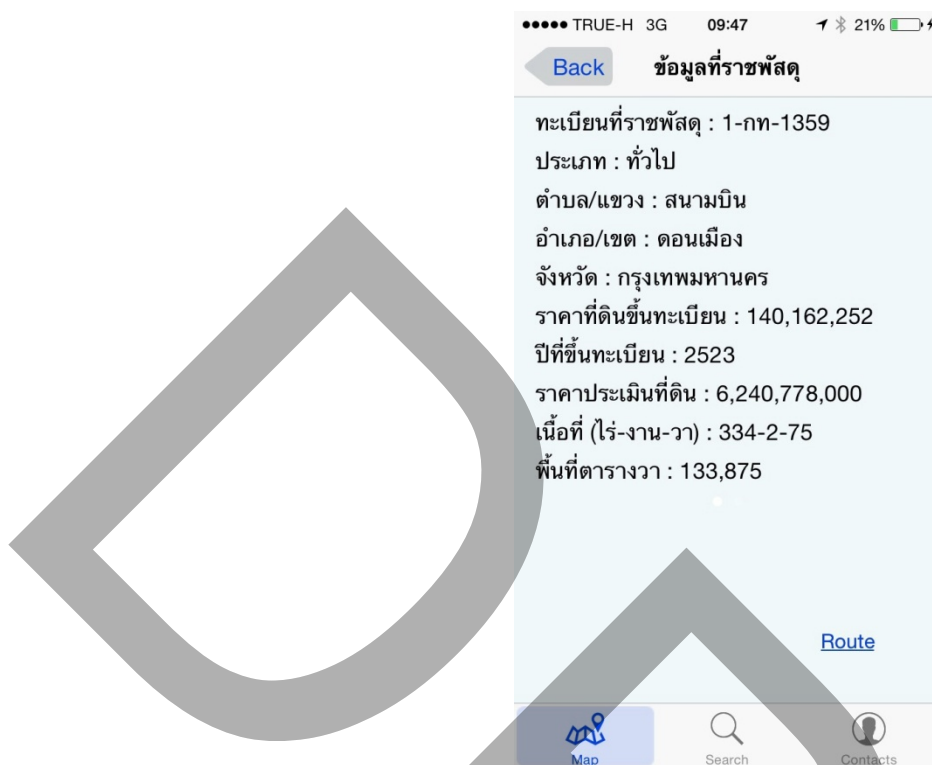
ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกที่ราชพัสดุที่อยู่ใกล้กับตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้

จากภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้งาน Tap เลือกหมวดพิกัดของที่ราชพัสดุที่ต้องการ ระบบจะทำการประมวลผลข้อมูลจากฐานข้อมูล treasury แล้วนำมาแสดงผลประกอบด้วยทะเบียนที่ราชพัสดุ 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 ไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ราชพัสดุรูปลูกศรสีน้ำเงินที่ผู้ใช้สามารถเลือกเพื่อเข้าไปดูข้อมูลที่ราชพัสดุ



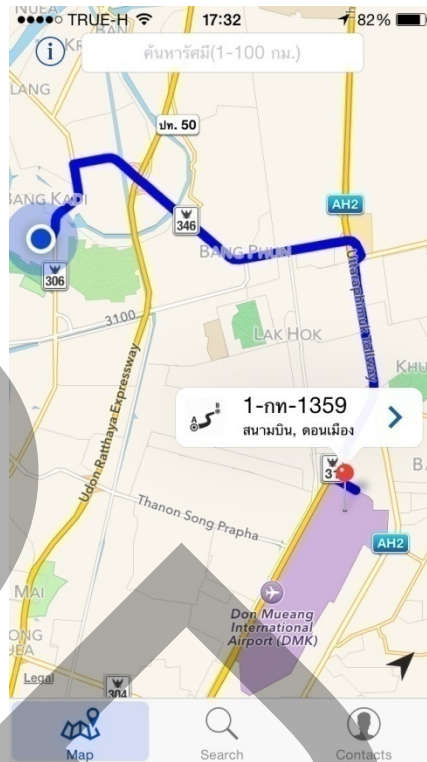
ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ราชพัสดุรูปลูกศรสีน้ำเงิน

จากภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้งานเลือกไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ราชพัสดุรูปลูกศรสีน้ำเงิน ผู้ใช้งานสามารถดูข้อมูลที่ราชพัสดุ หน้าจอแสดงผลข้อมูลที่ราชพัสดุประกอบไปด้วย ทะเบียนที่ราชพัสดุ ประเภท ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด ราคาที่ดินขึ้นทะเบียน ปีที่ขึ้นทะเบียน ราคาประเมินที่ดิน เนื้อที่(ไร่-งาน-วา) พื้นที่ตารางวา การใช้ประโยชน์ หน่วยงานที่ครอบครอง และถ้าแปลงที่ราชพัสดุที่ผู้ใช้เลือกมีรูปภาพ ระบบจะแสดงปุ่ม Picture ผู้ใช้สามารถดูรูปภาพที่ราชพัสดุได้ และปุ่ม Route คือปุ่มค้นหาเส้นทางไปยังที่ราชพัสดุ ระบบจะทำงาน โดยการเชื่อมต่อกับระบบ 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 และระบบจะประมวลผลข้อมูล โดยมีการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล treasury



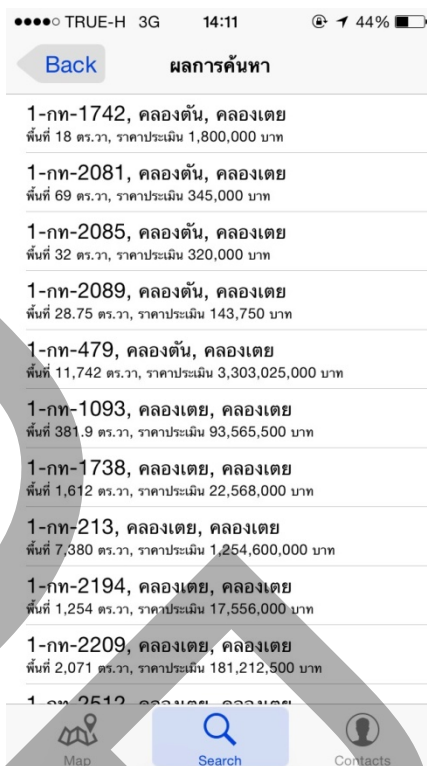
ภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือก ปุ่ม Route

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



ภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอ Search เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Search

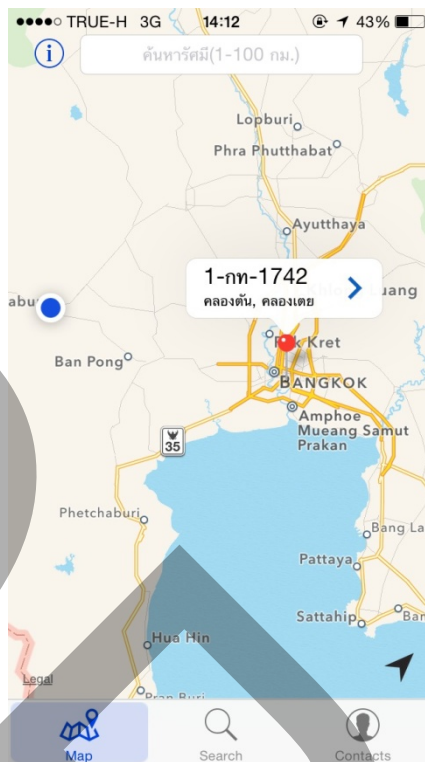
จากภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอ Search ผู้ใช้งานสามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุได้ด้วยการใช้คำค้นหา หรือการ Tap เลือกจังหวัด เลือกอำเภอ/เขต เลือกตำบล/แขวง แล้ว Tap เลือกไอคอนค้นหา



ภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอ Search เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกไอคอนค้นหา

จากภาพที่ 4.15 แสดงหน้าจอ Search เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกไอคอนค้นหา ระบบจะแสดงหน้าจอผลการค้นหาเป็นรายการ ผู้ใช้สามารถ Tap เลื่อนหน้าจอขึ้นลงเพื่อดูข้อมูลที่ราชพัสดุตามจังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง ที่ผู้ใช้เลือกในหน้า Search





ภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกรายการในหน้าผลการค้นหา

จากภาพที่ 4.16 แสดงหน้าจอ Map เมื่อผู้ใช้ Tap เลือกรายการในหน้าผลการค้นหา ระบบจะเชื่อมโยงมายังหน้า Map ผู้ใช้สามารถเลือกไอคอนแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ราชพัสดุรูปลูกศรสีน้ำเงินเพื่อเข้าไปดูข้อมูลที่ราชพัสดุ เมื่อ Tap เลือกลูกศรสีน้ำเงินและขั้นตอนต่อไปเป็นดังภาพที่ 14, ภาพที่ 15, ภาพที่ 16



ภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอ Contacts เมื่อผู้ใช้เลือกเมนู Contacts

จากภาพที่ 4.17 แสดงหน้าจอ Contacts ผู้ใช้งานสามารถดูที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อกรมธนารักษ์ได้

## บทที่ 5

### สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึง ข้อสรุปจากการพัฒนาระบบ เสิร์ชเสตจพร้อมเพอร์ดี : แอปพลิเคชัน สำหรับการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลและวิจารณ์

การจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ได้ทำการพัฒนา เสิร์ชเสตจพร้อมเพอร์ดี : แอปพลิเคชัน สำหรับการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเภทขอบเขตที่ราชพัสดุแบบทั่วไป มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์ไอโฟน (iPhone) ใช้ในการค้นหาที่ราชพัสดุที่อยู่ใกล้กับตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้ สามารถทำการค้นหาข้อมูลจากรัศมี โดยใช้เลขรัศมี ตามที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหา รัศมีวัดระยะจากตำแหน่งพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้งาน ค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุได้ด้วยการใช้คำค้นหา เลือกค้นตามจังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวง พร้อมทั้งสามารถดูรูปภาพที่ราชพัสดุ และสามารถนำไปแปลงที่ราชพัสดุได้ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ และผู้เช่าที่ราชพัสดุสามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุได้

เสิร์ชเสตจพร้อมเพอร์ดี เป็นแอปพลิเคชันที่เผยแพร่แก่ประชาชนในการค้นหา ตรวจสอบ เรียนรู้ทำความเข้าใจกับที่ราชพัสดุในรูปแบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวดเร็ว สะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูล โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับที่ราชพัสดุ

#### 5.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาขั้นต่อไป

5.2.1 การปรับปรุงการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) ให้ทันสมัยน่าใช้ เช่น สี รูปแบบตัวอักษร รูปแบบไอคอน เป็นต้น ซึ่งต้องมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา

5.2.2 เพิ่มข้อมูลที่ราชพัสดุให้ครบ 76 จังหวัด

5.2.3 เพิ่มข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ดินอื่นๆ

5.2.4 เพื่อความเหมาะสมกับสภาพการพัฒนาเศรษฐกิจพร้อมเพอที่ดี ควรได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้นและสามารถนำหลักการไปพัฒนาให้สามารถใช้ได้กับโทรศัพท์มือถือ โฟน ทุกระบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้ทั่วไปแต่ยังคงยึดหลักการใช้ง่ายสะดวกรวดเร็วและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้เป็นสำคัญ



ป  
ร  
จ

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

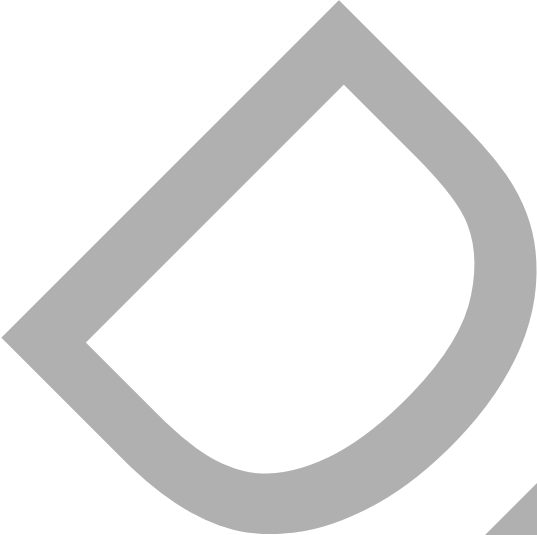
- ขจรศักดิ์ สังข์เจริญ. (2555). *การเขียน iPhone Apps สำหรับผู้เริ่มต้น* (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ : ส.เอเชียเพรส(1989).
- วงหทัย ดันชีวะวงศ์. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต*. สืบค้น 1 มิถุนายน 2557, จาก <http://203.131.210.100/research/wp-content/uploads/2014/01/ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชัน.pdf>
- เว็บไซต์สำหรับโหลดโปรแกรมพัฒนาแอปพลิเคชัน*. สืบค้น 1 มกราคม 2557, จาก <https://developer.apple.com/technologies/tools/whats-new.html>
- เว็บไซต์กรมธนารักษ์*. สืบค้น 1 มกราคม 2557, จาก <http://www.treasury.go.th>
- เว็บไซต์แบ่งปันแผนที่*. สืบค้น 1 มิถุนายน 2557, จาก <http://maps.google.co.th/>
- เว็บไซต์แบ่งปันแผนที่*. สืบค้น 1 มิถุนายน 2557, จาก <http://www.thailand-map-guide.com/latlong/>
- เว็บไซต์แบ่งปันแอปพลิเคชัน*. สืบค้น 1 กรกฎาคม 2557, จาก <https://itunes.apple.com/th/genre/ios-kar-thxng-theiyw/id6003?mt=8>
- เว็บไซต์ apple*. สืบค้น 1 พฤษภาคม 2558, จาก <https://www.apple.com/th/osx/what-is/>
- สุชาดา พลาชัยภิรมย์ศิริ. (2554). *แนวโน้มการใช้โมบายแอปพลิเคชัน*. สืบค้น 1 มิถุนายน 2557, จาก [http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive\\_journal/oct\\_dec\\_11/pdf/aw018.pdf](http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/oct_dec_11/pdf/aw018.pdf)
- เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด, นางสาวกัลยา อุดมวิทิต, และนางสาวปณิศา ลำช้า. (2556). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่*. สืบค้น 1 มิถุนายน 2557, จาก [http://www.cp.eng.chula.ac.th/~twittie/classes/797\\_798/AnugoonProposal.docx](http://www.cp.eng.chula.ac.th/~twittie/classes/797_798/AnugoonProposal.docx)
- My Spirit-Idea. (2556). *จุดเริ่มต้นสำหรับการพัฒนา Application บน iPhone*. สืบค้น 1 มิถุนายน 2557, จาก <http://myspiritidea.blogspot.com/2013/08/chapter-1-application-iphone.html>

ด

พ

ภาคผนวก

ช



**ภาคผนวก ก**  
**การออกแบบตารางฐานข้อมูล**



### Data Dictionary

ตารางที่ 1 treasury ใช้แสดงรายละเอียดการเก็บแปลงที่ราชพัสดุ

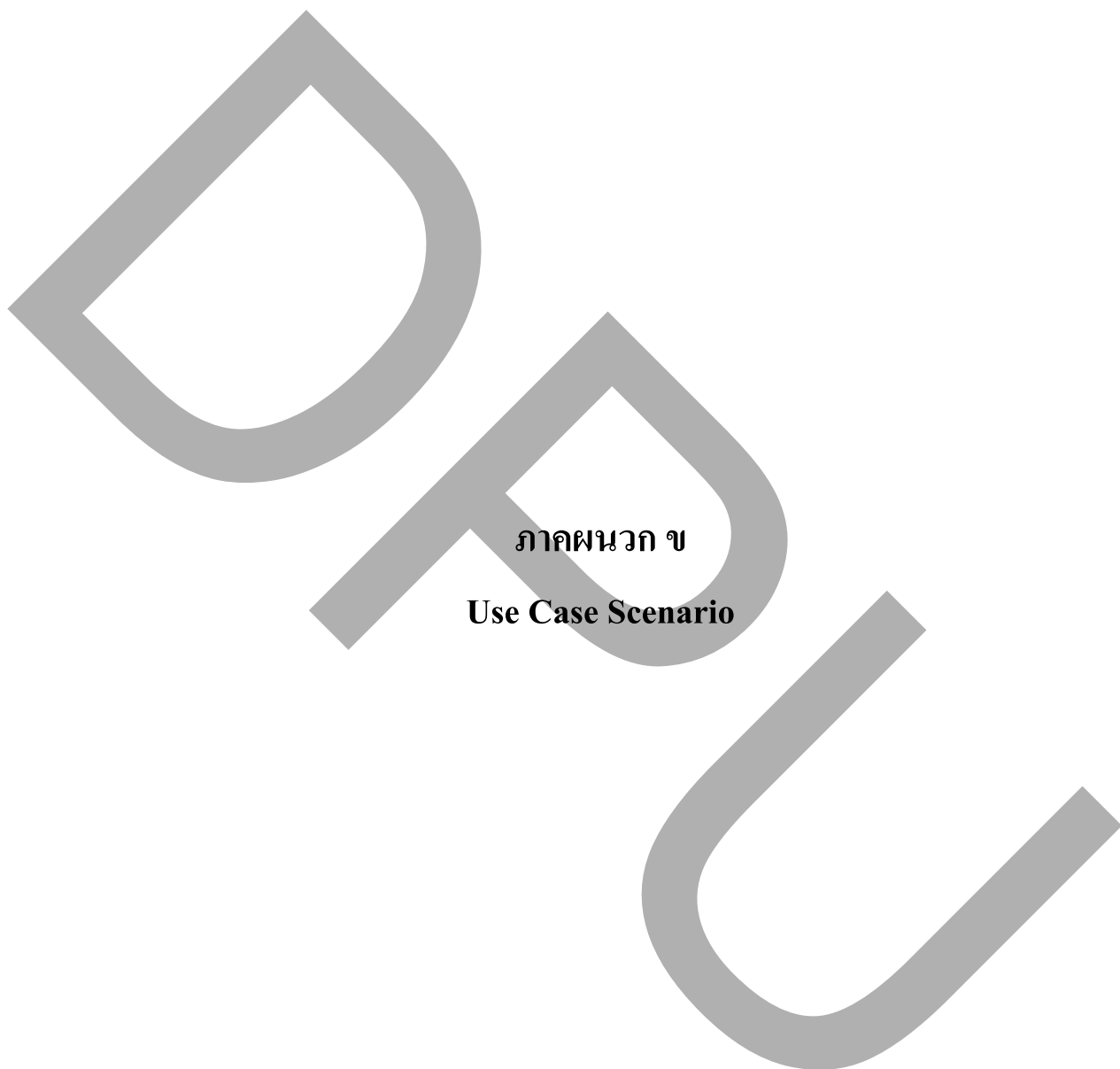
ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	คีย์
1.	cid	ทะเบียนที่ราชพัสดุ	TEXT	PK
2.	type	ประเภท	TEXT	
3.	id_township	รหัสตำบล/แขวง	INTEGER	
4.	id_amphre	รหัสอำเภอ/เขต	INTEGER	
5.	province	จังหวัด	TEXT	
6.	Start_price	ราคาที่ดินขึ้นทะเบียน	FLOTE	
7.	year	ปีที่ขึ้นทะเบียน	INTEGER	
8.	landprice	ราคาประเมินที่ดิน	FLOTE	
9.	area	เนื้อที่	TEXT	
10.	Square_ah	พื้นที่ตารางวา	FLOTE	
11.	Latitude	พิกัดเส้นรุ้ง	DOUBLE	
12.	Longitude	พิกัดเส้นแวง	DOUBLE	
13.	utm	พิกัดยูทีเอ็ม	TEXT	
14.	Utilization	หน่วยงานที่ครอบครอง	TEXT	
15.	owner	การใช้ประโยชน์	TEXT	

ตารางที่ 2 township ใช้แสดงรายละเอียดการเก็บตำบล

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	คีย์
1.	id_township	รหัสตำบล/เขต	INTEGER	PK
2.	township_name	ชื่อตำบล/แขวง	TEXT	
3.	id_amphre	รหัสอำเภอ/เขต	INTEGER	

ตารางที่ 3 amphoe ใช้แสดงรายละเอียดการเก็บตำบล

ลำดับ	แอทริบิวต์	ความหมาย	ชนิด	คีย์
1.	id_amphre	รหัสอำเภอ/แขวง	INTEGER	PK
2.	amphoe_name	ชื่ออำเภอ/แขวง	TEXT	



**ภาคผนวก ข**

**Use Case Scenario**

ตารางที่ 1 Use Case Description Map

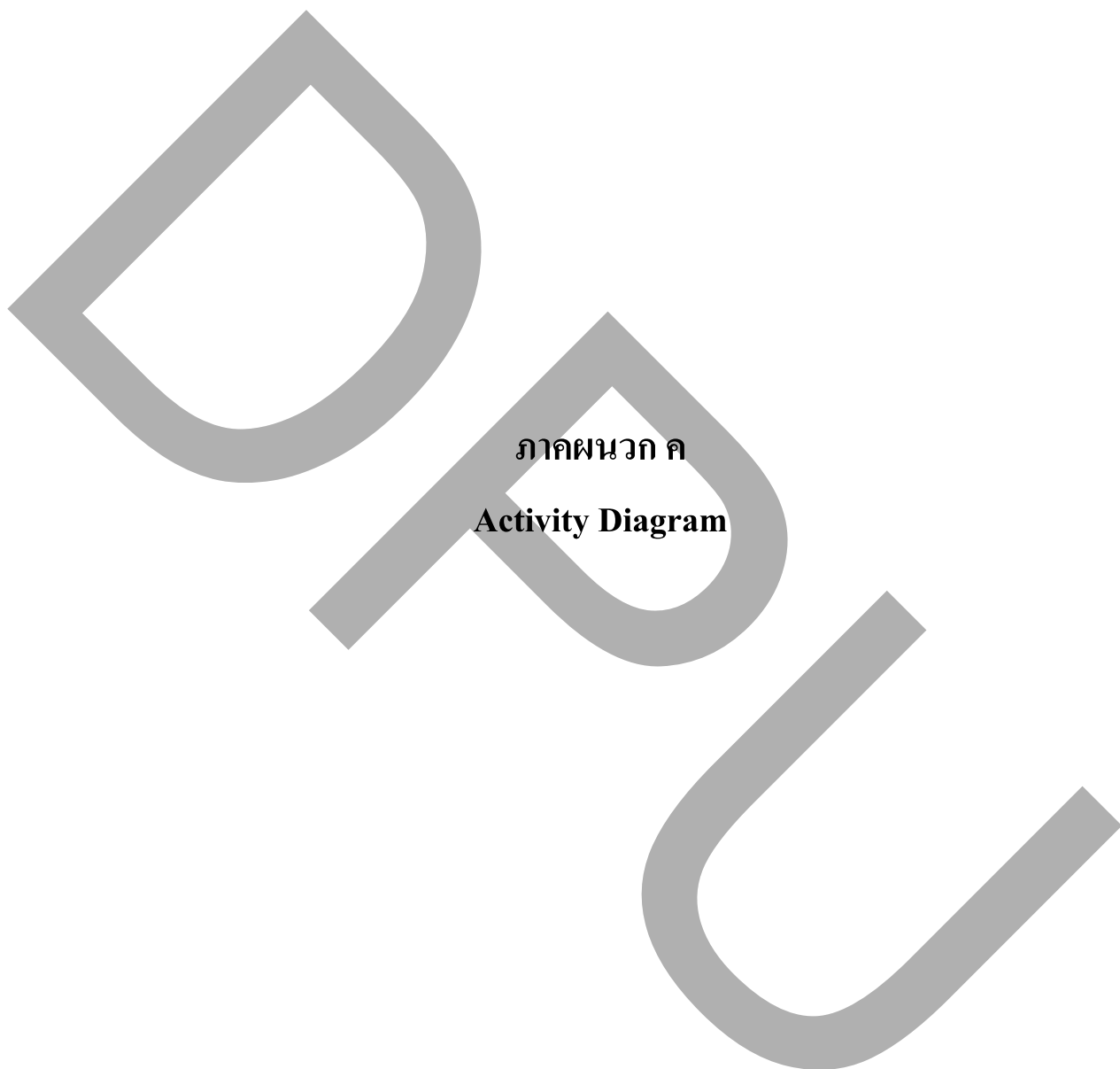
Use Case Name	Search Map Location	
Actor	User , Apple Map System	
Pre conditions	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบโดยเลือกเมนู Map เพื่อค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ	
Post conditions	ระบบแสดงทะเบียนที่ราชพัสดุ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต	
Flow of Events	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ</li> <li>2. ผู้ใช้งานเลือกเมนู Map Apple Map System จะทำการจัดการกับระบบฐานข้อมูลที่ใช้งานบน Search State Property</li> <li>3. ถ้าผู้ใช้กดบริเวณกล่องรับข้อความกรอกค้นหาทรัพย์สิน</li> <li>4. ผู้ใช้พิมพ์ตัวเลขที่กล่องค้นหาทรัพย์สิน</li> <li>5. ผู้ใช้ Tap เลือกหมวดของพิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง)</li> <li>6. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon รายละเอียดเพิ่มเติม (รูปลูกศรขวาสีน้ำเงิน)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ระบบประมวลผลข้อมูลและแสดง Map ประกอบด้วย หมวดของพิกัดตำแหน่งของผู้ใช้ (สีน้ำเงิน) และหมวดของพิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง) และ กล่องเพื่อรับค้นหาทรัพย์สิน มีหน่วยเป็นกิโลเมตร</li> <li>3. ระบบแสดงเป็นพิมพ์</li> <li>4.ระบบประมวลผลข้อมูลและแสดง Map ประกอบด้วย หมวดของพิกัดตำแหน่งของผู้ใช้ (สีน้ำเงิน) และหมวดของพิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง)</li> <li>5. ระบบจะแสดงทะเบียนที่ราชพัสดุ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต ที่ผู้ใช้เลือกพร้อม Icon รายละเอียดเพิ่มเติม (รูปลูกศรขวาสีน้ำเงิน)</li> <li>6. ระบบแสดงทะเบียนที่ราชพัสดุ ประเภท ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด ราคาที่ดินที่ขึ้นทะเบียน ปีที่ขึ้นทะเบียน ราคาประเมินที่ดิน เนื้อที่(ไร่-งาน-ชวา) พื้นที่ตารางวา หน่วยงานที่</li> </ol>

	<p>7. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon Picture</p> <p>8. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon Route</p> <p>9. ผู้ใช้ Tap เลือก หมุดของ พิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง)</p> <p>10. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon นำทาง (สีคำ รูปเส้นทาง A ถึง B)</p> <p>11. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon รูปรถนำทาง</p>	<p>ครอบครอง การใช้ประโยชน์ และ แสดง Icon Picture และ Icon Route</p> <p>7. ระบบจะแสดงรูปของที่ราชพัสดุ</p> <p>8. ระบบจะกลับยังหน้า Map แสดง หมุดของพิกัดตำแหน่งของผู้ใช้ (สีน้ำเงิน) เส้นทาง (เส้นสีน้ำเงิน) และหมุดของพิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง)</p> <p>9. ระบบจะแสดงทะเบียนที่ราชพัสดุ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต ที่ผู้ใช้เลือก พร้อม Icon นำทาง (สีคำ รูปเส้นทาง A ถึง B) และ Icon รายละเอียดเพิ่มเติม (รูปลูกศรขวาสีน้ำเงิน)</p> <p>10. ระบบจะแสดงหมุดของพิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง) และ Icon รูปรถนำทาง พร้อมกับคำนวณระยะเวลา จาก พิกัดตำแหน่งของผู้ใช้ ถึงตำแหน่งที่ราชพัสดุ</p> <p>11. ระบบจะนำทางยังแปลงที่ราชพัสดุ</p>
--	---	---

ตารางที่ 2 Use Case Description Search State Property Data

Use Case Name	Search State Property Data	
Actor	User	
Pre Conditions	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบโดยเลือกเมนู Search เพื่อค้นหาข้อมูลที่ราชพัสดุ	
Post Conditions	ระบบแสดงกล่องใส่คำค้นหา กล่องเพื่อเลือกจังหวัด กล่องเพื่อเลือกอำเภอ/เขต กล่องเพื่อเลือกตำบล/แขวง กล่องเพื่อเลือกประเภท	
Flow of Events	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ</li> <li>2. ผู้ใช้งานเลือกเมนู Search</li> <li>3. ถ้าผู้ใช้กดบริเวณกล่องรับคำค้นหาเพื่อพิมพ์คำค้นหาหรืออีกกรณีหนึ่งคือผู้ใช้สามารถค้นหาโดยการเลือกจังหวัด เลือกอำเภอ/เขต ตำบล/แขวง</li> <li>4. ผู้ใช้พิมพ์คำค้นหา</li> <li>5. ผู้ใช้ Tap เลือกที่ราชพัสดุที่ต้องการ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ระบบประมวลผลข้อมูลและแสดงหน้า Search ประกอบด้วยกล่องใส่คำค้นหา กล่องเลือกจังหวัด กล่องเลือกอำเภอ/เขต ตำบล/แขวง กล่องเลือกประเภท และ Icon ค้นหา (สีน้ำเงิน)</li> <li>3. ระบบแสดงเป็นพิมพ์ หรือจังหวัด อำเภอ/เขต ตำบล/แขวงที่ผู้ใช้เลือก</li> <li>4. ระบบจะประมวลผลข้อมูลและแสดงข้อมูลตามที่ใช้ใส่ในกล่องคำค้นหาผู้ใช้สามารถเลื่อนหน้าจอขึ้นลงเพื่อเลือกที่ราชพัสดุที่ต้องการ</li> <li>5. ระบบประมวลผลข้อมูลและแสดง Map ประกอบด้วย หมุดของพิกัดตำแหน่งของผู้ใช้ (สีน้ำเงิน) และหมุดของพิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง)</li> </ol>

	<p>6. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon รายละเอียดเพิ่มเติม (รูปลูกศร ขวาสีน้ำเงิน)</p> <p>7. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon Picture</p> <p>8. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon Route</p> <p>9. ผู้ใช้ Tap เลือก หมุดของ พิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง)</p> <p>10. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon นำทาง (สีดำ รูปเส้นทาง A ถึง B)</p> <p>11. ผู้ใช้ Tap เลือก Icon รูป รถมอเตอร์ไซด์</p>	<p>6. ระบบแสดงทะเบียนที่ราชพัสดุ ประเภท ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด ราคาที่ดินที่ขึ้นทะเบียน ปีที่ขึ้นทะเบียน ราคาประเมินที่ดิน เนื้อที่(ไร่-งาน-ชวา) พื้นที่ตารางวา หน่วยงานที่ครอบครอง การใช้ประโยชน์ และแสดง Icon Picture และ Icon Route</p> <p>7. ระบบจะแสดงรูปของที่ราชพัสดุ</p> <p>8. ระบบจะกลับยังหน้า Map แสดงหมุดของพิกัดตำแหน่งของผู้ใช้ (สีน้ำเงิน) เส้นทาง (เส้นสีน้ำเงิน) และหมุดของ พิกัดตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง)</p> <p>9. ระบบจะแสดงทะเบียนที่ราชพัสดุ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต ที่ผู้ใช้เลือก พร้อม Icon นำทาง (สีดำ รูปเส้นทาง A ถึง B) และ Icon รายละเอียดเพิ่มเติม (รูป ลูกศรขวาสีน้ำเงิน)</p> <p>10. ระบบจะแสดงหมุดของพิกัด ตำแหน่งที่ราชพัสดุ (สีแดง) และ Icon รูปรถมอเตอร์ไซด์ พร้อมกับคำนวณระยะเวลา จาก พิกัดตำแหน่งของผู้ใช้ ถึงตำแหน่งที่ ราชพัสดุ</p> <p>11. ระบบจะนำทางยังแปลงที่ราชพัสดุ</p>
--	--	--



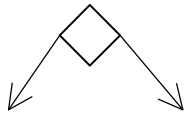



ภาคผนวก ค

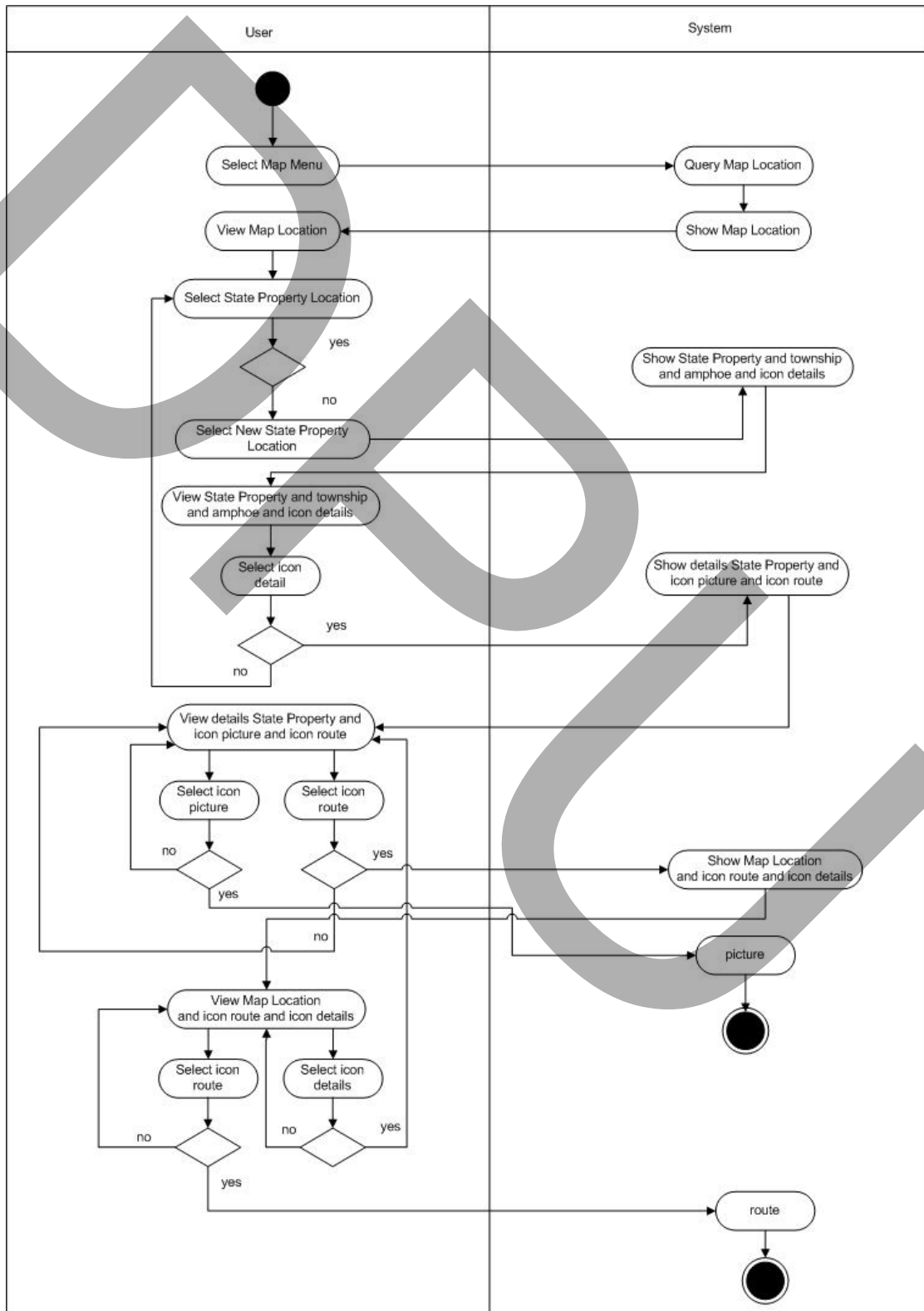
**Activity Diagram**



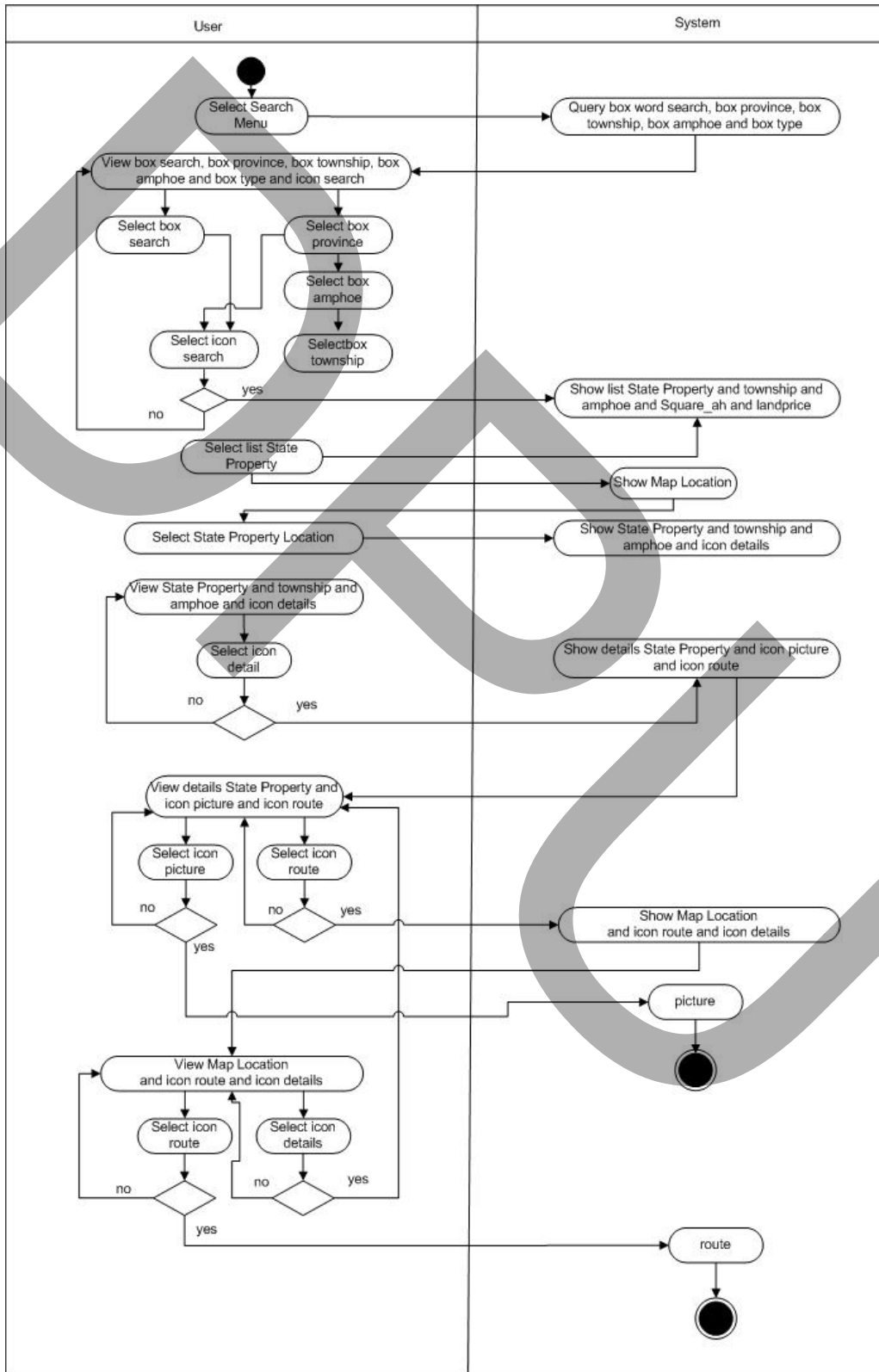
ตารางที่ 1 ส่วนประกอบของ Activity Diagram

ชื่อสัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์
Initial Activity	แสดงจุดเริ่มต้นของการทำกิจกรรม	
Activity	กำหนดกิจกรรมที่กระทำโดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบหรือกิจกรรมที่ระบบกระทำ	
Decision	เงื่อนงำที่ใช้ในการตัดสินใจหรือเป็นทางเลือกในการทำกิจกรรม	
Final Activity	แสดงจุดสิ้นสุดของการทำกิจกรรม	

รูปที่ 1 Activity Diagram Map Location



รูปที่ 2 Activity Diagram Search State Property Data



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

ประวัติการศึกษา

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

เพ็ญนภา ปุยสุวรรณ

ปีการศึกษา 2552 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะ

บริหารธุรกิจ สาขาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์

วาสุกรี

ธุรกิจส่วนตัว