



การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม  
ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

**Development of Mobile Application on Android for Cultural Street Tourism of  
Songkhla Old Town, Meuang Songkhla District, Songkhla Province**

กรรข คำดี

**Korrakot Kumdee**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชน  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Science in Community Ecotourism Management**

**Prince of Songkla University**

**2561**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**



การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม  
ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

**Development of Mobile Application on Android for Cultural Street Tourism of  
Songkhla Old Town, Meuang Songkhla District, Songkhla Province**

กรรช คำดี

**Korrakot Kumdee**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชน  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Science in Community Ecotourism Management**

**Prince of Songkla University**

**2561**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม  
ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

ผู้เขียน นายกรกช คำดี

สาขาวิชา การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ สุวรรณ โณ)

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ วิสุทธิสมาจาร)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ สุวรรณ โณ)

.....  
(ดร.ณัฐธิดา สุวรรณ โณ)

.....กรรมการ  
(ดร.ณัฐธิดา สุวรรณ โณ)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิไล ตั้งคุปตานนท์)

.....กรรมการ  
(ดร.วินิตรา ลีละพัฒนา)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของนักศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการท่องเที่ยว  
เชิงนิเวศชุมชน

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งสว่าง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ สุวรรณ โณ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(ดร.ณัฐธิดา สุวรรณ โณ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ.....

(นายกรรช คำดี)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ  
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นายกรรช คำดี)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม  
ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

ผู้เขียน นายกรกช คำดี

สาขาวิชา การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชน

ปีการศึกษา 2561

---

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา โดยผู้วิจัยทำการศึกษารวบรวมข้อมูล และสำรวจความต้องการของรูปแบบแอปพลิเคชันจากนักท่องเที่ยวจำนวน 400 คน พบว่าความต้องการด้านตำแหน่งที่ตั้ง และการจัดหมวดหมู่ มีค่ามากที่สุดร้อยละ 100 หลังจากนั้นนำข้อมูลมาพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town และได้จัดทำเนื้อหาในแอปพลิเคชัน โดยการแบ่งหมวดหมู่ออกเป็น 3 หมวดหมู่ตามถนนวัฒนธรรม คือถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม แต่ละถนนมีความสำคัญเกี่ยวกับวัฒนธรรมแต่ละด้าน เช่น งานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม งานศิลปะ ภาพวาดที่สะท้อนวิถีชีวิตของชาวสงขลา ศาสนารวมถึงพิธีกรรมต่างๆทางศาสนา และวัฒนธรรมอาหาร จำนวน 33 สถานที่ และทำการศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญพบ โดยการให้ทดลองใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town จำนวน 120 คน

ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town ทั้ง 3 ด้านประกอบไปด้วย 1. ด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ มีค่าความพึงพอใจเท่ากับ 4.59 2. ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี มีค่าความพึงพอใจเท่ากับ 4.77 3. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ มีค่าความพึงพอใจเท่ากับ 4.83 ตามลำดับ โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ให้ข้อเสนอแนะว่าโมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นนี้มีประโยชน์และสามารถใช้งานได้จริง

**Thesis Title** Development of Mobile Application on Android for Cultural Street Tourism of Songkhla Old Town, Muang Songkhla District, Songkhla Province.

**Author** Mr.korrakot Kumdee

**Major Program** Community Ecotourism Management

**Academic Year** 2018

---

### ABSTRACT

The objectives of this research are to design and develop mobile application for cultural street tourism, Songkhla Old Town, Muang Songkhla District, Songkhla Province. The researcher studied and collected data and surveyed the need of application form from 400 tourists and found that the need on location and classification valued the most at 100%. After that, data are used to develop Songkhla Old Town mobile application and create content in the application by classifying into 3 categories according to cultural streets comprising Nakhonnok Road, Nakhonnai Road and Nang Ngarm Road. Each road is significant concerning each aspect of culture covering 33 places such as traditional architecture, art work, paintings that reflect lifestyles of Songkhla people, religion as well as religious ceremonies and food culture. Satisfaction of 120 tourists obtained from accidental sampling towards the use of mobile application, Songkhla Old Town, Muang Songkhla District, Songkhla Province is studied and the mentioned tourists are asked to try the application Songkhla Old Town.

The study on satisfaction of using the three aspects of Songkhla Old Town Application was found that 1. Satisfaction was 4.59 for the quality of content and design. 2. Satisfaction was 4.77 for acceptance of use of technology and 3. Satisfaction was 4.83 for utilization. Most tourists suggested that the developed mobile application is useful and practical.

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความรู้และความอนุเคราะห์ช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากท่านอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ สุวรรณโณ ผู้ให้ความกรุณารับเป็นที่ปรึกษาหลัก และดร.ณัฐธิดา สุวรรณโณ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่สละเวลาให้คำปรึกษาชี้แนะ เสนอแนะ ดิชม และให้ความช่วยเหลือข้อมูลด้านต่าง ๆ ตลอดจนแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ วิสุทธิสมาจาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวลี ตั้งอุปทานนท์ และดร.วินิตรา ลีละพัฒนา ที่เสียสละเวลาเป็นกรรมการสอบ ตลอดให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาและปรับปรุงตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งในช่วงที่สอบโครงร่างและสอบปกป้องวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณสถานวิจัยการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศพื้นที่ภาคใต้แบบบูรณาการที่สนับสนุนทุนการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2 ประจำปี 2559 และสนับสนุนกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณนักท่องเที่ยว ในย่านเมืองเก่าสงขลา ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ในครั้งนี้ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงโดยดี

ขอขอบคุณ คุณชเนศ ทวีบุรุษ คุณสมจิตร อินทมน โคน คุณปาริฉัตร สิงห์ศักดิ์ตระกูล เจ้าหน้าที่สถานวิจัยการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศพื้นที่ภาคใต้แบบบูรณาการ ที่คอยให้คำปรึกษาและชี้แนะการทำงาน รวมไปถึงเรื่องการเรียนมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ ผู้สนับสนุนผู้วิจัยในทุก ๆ ด้าน ทั้งร่างกาย แรงใจ รวมถึงให้ออกาสทางการศึกษาที่ดีตลอดมา

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยชิ้นนี้ จะสร้างประโยชน์ให้กับผู้อ่านในด้านการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ต่อไป

กรกช คำดี



## สารบัญ

<b>บทที่</b>	<b>หน้า</b>
บทคัดย่อ	(5)
Abstract	(6)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวคิดของการวิจัย	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>6</b>
2.1 แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	6
2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	8
2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี	9
2.4 ย่านเมืองเก่าสงขลา	12
2.5 การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน	14
2.6 แอปพลิเคชันและระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์	16
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
<b>บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย</b>	<b>19</b>
3.1 พื้นที่ศึกษาและขอบเขตด้านเนื้อหา	19
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	22
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	23
3.4 Wireframe ของระบบ	28
3.5 แผนภาพการทำงานของระบบ	34

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	41
4.1 ผลการประเมินแบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน	41
4.2 รูปแบบโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา	47
4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน	80
<b>บทที่ 5 สรุปผล ข้อเสนอแนะ</b>	84
5.1 สรุปผลงานวิจัย	84
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	86
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของงานวิจัย	87
5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย	87
<b>บรรณานุกรม</b>	88
<b>ภาคผนวก</b>	93
ภาคผนวก ก.	94
ภาคผนวก ข.	101
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	112

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว	23
ตารางที่ 2 แสดงคำถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะพฤติกรรมกรท่องเที่ยว ของนักท่องเที่ยว	24
ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนา โมบายแอปพลิเคชัน	25
ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจ	25
ตารางที่ 5 เกณฑ์การประเมินให้คะแนนความพึงพอใจ	26
ตารางที่ 6 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล	26
ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งาน โมบาย	27
ตารางที่ 8 ตาราง Place	36
ตารางที่ 9 ตาราง Member	36
ตารางที่ 10 ตาราง Category	37
ตารางที่ 11 ตาราง Review	37
ตารางที่ 12 ตาราง Picture	37
ตารางที่ 13 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกจาก ข้อมูลความต้องการ ของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบาย	46
ตารางที่ 14 แสดงข้อมูลส่วนบุคคล	78
ตารางที่ 15 ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	81

## สารบัญญภาพ

ภาพประกอบที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิด	4
ภาพประกอบที่ 2 โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี	11
ภาพประกอบที่ 3 หน้าจอหลัก โปรแกรม Android Studio	15
ภาพประกอบที่ 4 สถิติความนิยมการใช้งานระบบปฏิบัติการ มือถือ Android และ IOS	17
ภาพประกอบที่ 5 แผนที่พื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา	21
ภาพประกอบที่ 6 การไหลของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	28
ภาพประกอบที่ 7 หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	29
ภาพประกอบที่ 8 การเข้าสู่หน้าหมวดหมู่ ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม	29
ภาพประกอบที่ 9 การเลือกสถานที่ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	30
ภาพประกอบที่ 10 การทำงานของแผนที่ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	30
ภาพประกอบที่ 11 การทำงานของหน้ารีวิวในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	31
ภาพประกอบที่ 12 การแสดงหน้าจอ Review ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	31
ภาพประกอบที่ 13 การแสดงหน้าจอ Profile ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	32
ภาพประกอบที่ 14 หน้าจอแสดงผลประวัติการบันทึกสถานที่ ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	32
ภาพประกอบที่ 15 หน้าจอแสดงเบอร์ถูกเงิน ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	33
ภาพประกอบที่ 16 หน้าจอการทำงานของการตั้งค่า ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	33
ภาพประกอบที่ 17 แผนภาพ ER Diagram	35
ภาพประกอบที่ 18 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	38
ภาพประกอบที่ 19 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ ของระบบ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	40

## สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 20 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	42
ภาพประกอบที่ 21 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ	42
ภาพประกอบที่ 22 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทางมาท่องเที่ยวในย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา	43
ภาพประกอบที่ 23 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวของท่านเดินทางมากับใคร	44
ภาพประกอบที่ 24 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกจากความถี่ของการเข้าท่องเที่ยวชมย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา	44
ภาพประกอบที่ 25 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกจากระยะเวลาในการเที่ยวชมแหล่งท่องเที่ยวภายในย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา	45
ภาพประกอบที่ 26 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวของท่านในแต่ละครั้งประมาณเท่าไร	45
ภาพประกอบที่ 27 แผนที่แสดงสถานที่ต่าง ๆ ในถนนนครนอก	47
ภาพประกอบที่ 28 ภาพสามล้อถีบฟุ้งข้าง	48
ภาพประกอบที่ 29 ภาพสุนัข แมวและนก	48
ภาพประกอบที่ 30 ร้านอ้วนแป๊ะยาว 3 รุ่น 100 ปี	49
ภาพประกอบที่ 31 ภาพร้านกาแฟสดเย็น	49
ภาพประกอบที่ 32 ร้านก๋วยเตี๋ยวเป็ดตุ๋นยาจีน	50
ภาพประกอบที่ 33 บ้านนครนอก	50
ภาพประกอบที่ 34 ภาพอาแป๊ะยืนหมวกกันน็อกจากประตูบ้านเฟี้ยม	51
ภาพประกอบที่ 35 หับ โห้ หิ้น	51
ภาพประกอบที่ 36 ภาพหนังตะลุงใส่สูท	52
ภาพประกอบที่ 37 แผนที่แสดงสถานที่ต่าง ๆ ในถนนนครใน	52
ภาพประกอบที่ 38 ร้านเจ๊นิ บะหมี่ เกี้ยว ข้าวต้มปลา	53
ภาพประกอบที่ 39 ภาพดาวยาวชาวจีนนั่งหน้าบ้าน	53
ภาพประกอบที่ 40 ร้านโกหอม ข้าวหมูแดงโบราณ	54
ภาพประกอบที่ 41 บ้านนครใน	54

## สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 42 ร้านสุกี้ก๊ากวีนครโน	55
ภาพประกอบที่ 43 ภาพร้านน้ำบูดู ข้าวเกรียบกุ้ง	55
ภาพประกอบที่ 44 ภาพเรือประมง	56
ภาพประกอบที่ 45 ภาพเรือและเครื่องบินสมัยสงครามโลก	56
ภาพประกอบที่ 46 มัสยิดอุสาสนอิสลาม	57
ภาพประกอบที่ 47 แผนที่แสดงสถานที่ต่าง ๆ ในถนนนครงาม	57
ภาพประกอบที่ 48 ร้านขนมบอ	58
ภาพประกอบที่ 49 ร้านไอติมยิว	59
ภาพประกอบที่ 50 ภาพสภากาแฟ	59
ภาพประกอบที่ 51 ร้านก๋วยเตี๋ยวหางหมู	60
ภาพประกอบที่ 52 ร้านเกาะไทย	60
ภาพประกอบที่ 53 ร้านแต่เฮียงอิว (ร้านแต่)	61
ภาพประกอบที่ 54 ร้านบ้านขนมไทยสอง - แสน	61
ภาพประกอบที่ 55 ร้านไอติมโอง	62
ภาพประกอบที่ 56 ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา	62
ภาพประกอบที่ 57 ร้านก๋วยเตี๋ยวไก่ได้โรงจิว	63
ภาพประกอบที่ 58 ร้านไอศกรีมโบราณบันหลีเฮง	63
ภาพประกอบที่ 59 ร้านข้าวสตู เกียดฟิ่ง	64
ภาพประกอบที่ 60 ศาลเจ้าพ่อกวนอู	64
ภาพประกอบที่ 61 ร้านป้าจวบ เจ้าแก้ว ก๋วยเตี๋ยวกระดูกหมู	65
ภาพประกอบที่ 62 วัดยางทอง	65
ภาพประกอบที่ 63 หน้าแรกสำหรับผู้ดูแลระบบ	66
ภาพประกอบที่ 64 การเพิ่มข้อมูลสถานที่	66
ภาพประกอบที่ 65 การแก้ไขข้อมูลสถานที่	67
ภาพประกอบที่ 66 หน้าตาส่วนการแก้ไขข้อมูลสถานที่	67
ภาพประกอบที่ 67 แสดงข้อความ การแก้ไขข้อมูลบันทึกเรียบร้อยแล้ว	67
ภาพประกอบที่ 68 การลบข้อมูลสถานที่	68

## สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 69 แสดงข้อความ ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	68
ภาพประกอบที่ 70 โลโก้ แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	68
ภาพประกอบที่ 71 หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	69
ภาพประกอบที่ 72 หน้าจอพิมพ์ค้นหาสถานที่ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	69
ภาพประกอบที่ 73 หน้าหมวดหมู่ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	70
ภาพประกอบที่ 74 หน้าหมวดหมู่ถนนนอกของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	70
ภาพประกอบที่ 75 หน้าหมวดหมู่ถนนในของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	71
ภาพประกอบที่ 76 หน้าหมวดหมู่ถนนงามของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	71
ภาพประกอบที่ 77 หน้าจอแสดงรายละเอียดสถานที่ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	72
ภาพประกอบที่ 78 หน้าจอแสดงแผนที่ของสถานที่ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	72
ภาพประกอบที่ 79 หน้าจอแสดงแผนที่ของสถานที่ ผ่าน Google Maps	73
ภาพประกอบที่ 80 หน้าจอแสดงแผนที่ระบบนำทางไปยังสถานที่ ผ่าน Google Maps	73
ภาพประกอบที่ 81 หน้าจอแสดงหน้ารีวิว ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	74
ภาพประกอบที่ 82 หน้าจอแสดงหน้ารีวิวเพื่อแสดงความคิดเห็น ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	74
ภาพประกอบที่ 83 หน้าจอแสดงหน้าสื่ออื่นผ่านFacebook ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	75
ภาพประกอบที่ 84 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Review ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	75

### สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
ภาพประกอบที่ 85 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Profile ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	76
ภาพประกอบที่ 86 หน้าจอแสดงหน้าบันทึกสถานที่ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	76
ภาพประกอบที่ 87 หน้าจอแสดงหน้าเบอร์รูดเงิน ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	77
ภาพประกอบที่ 88 หน้าจอแสดงเปลี่ยนรูปโปรไฟล์ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	77
ภาพประกอบที่ 89 หน้าจอแสดงเปลี่ยนชื่อโปรไฟล์ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	78
ภาพประกอบที่ 90 การทำงานของ CPU	78
ภาพประกอบที่ 91 การทำงานของ CPU เมื่อเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	79
ภาพประกอบที่ 92 การทำงานของ CPU เมื่อเปิดใช้งาน แอปพลิเคชัน จตุจักร ไกด์	79



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

สงขลา เป็นเมืองประวัติศาสตร์ที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งในคาบสมุทรมหาสมุทรอินเดียมาตั้งแต่โบราณ ทั้งยังเป็นเมืองมรดกภูมิทัศน์วัฒนธรรม เมืองสงขลาเป็นเมืองเก่าแก่ที่มีอายุกว่า 400 ปี แบ่งออกได้เป็น 3 ยุค ได้แก่ ยุค Singora เป็นยุคแรกของการตั้งรกรากของชาวสงขลา ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ขณะนั้นเมืองสงขลาเป็นเมืองที่ทำการค้าการแลกเปลี่ยนสินค้าทางทะเลที่เจริญรุ่งเรืองมาก ยุคแหลมสน ช่วงหลังเมืองสงขลามีการค้าขายที่เสรีมากขึ้น จนทำให้สมเด็จพระนารายณ์มหาราชต้องยกทัพหลวงมาปราบจนราบคาบในปี พ.ศ. 2223 หลังเกิดเหตุการณ์ยกทัพของพระนารายณ์ เมืองสงขลา ก็กลายเป็นเมืองร้างไปนาน หลังจาก เมือง Singora ตกในครั้งนั้น ต่อมาผู้คนเริ่มมาสร้างบ้านเมืองใหม่บริเวณแหลมสน เรียกยุคนั้นว่า สงขลา ยุค “แหลมสน” โดยมีผู้ปกครองเป็นคนในพื้นที่ ยุคที่ 3 คือยุคบ่อทราย มีหลวงศิริ สมบัติ เป็นผู้ปกครอง ก่อนเปลี่ยนการปกครองมาเป็นระบบข้าหลวงเทศาภิบาล ในตอนแรกสงขลายุคบ่อทรายมีที่ตั้งอยู่บริเวณย่านเมืองเก่าสงขลา ในเขตกำแพงเมืองซึ่งอยู่บริเวณถนนเก้าห้องและถนนนครในในปัจจุบัน ในบริเวณนี้มีถนนที่สำคัญ 3 สาย ได้แก่ ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงามซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวตั้งอยู่บนถนนทั้งสามสายนี้ ที่มีเอกลักษณ์ดั้งเดิม มีงานสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะพิเศษ เช่น ดึกชิโน โปรตุเกส อาคารตึกแถวแบบจีนโบราณของชาวจีนฮกเกี้ยน เป็นต้น และยังมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวของย่านเมืองเก่าสงขลาในบริเวณนี้อยู่อย่างต่อเนื่อง (คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ, 2545)

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดสงขลา มีบทบาทมากขึ้นเรื่อย ๆ ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ จากข้อมูลของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา สถิตินักท่องเที่ยวเปิดเผยว่า นักท่องเที่ยวที่เข้ามาในจังหวัดสงขลาในปี 2560 มีจำนวน 3,038,830 คน ซึ่งพฤติกรรมค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่เข้ามา มีบทบาทสำคัญในการสร้างความเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจของจังหวัดสงขลาเป็นอย่างมาก (อรยา รัตพันธ์, 2558) ดังนั้นข้อมูลข่าวสารสำหรับการท่องเที่ยวจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวรู้จักแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ได้ ถ้าหากมีการเก็บรวบรวมข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวในย่านเมืองเก่าสงขลาและประชาสัมพันธ์ให้แก่นักท่องเที่ยวได้ทราบก็จะมีส่วนช่วยให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดสงขลาเติบโตขึ้น ทางเลือกหนึ่งในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้แก่นักท่องเที่ยวในปัจจุบันคือการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็น

ช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนในสังคมไทยมากขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การพูดคุย การนัดหมาย การส่งจัดหมาย การเดินทางการท่องเที่ยว และอีกมากมาย เรียกว่ากิจกรรมในชีวิตประจำวันของคนเราล้วนแล้วมีแต่เรื่องราวที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศแทบทั้งสิ้นซึ่งมีอิทธิพลต่อผู้คนมาก (นฤพนธ์ เพ็ชรพุ่ม, 2557) โดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยว เพราะในปัจจุบันนักท่องเที่ยวกลุ่มเยาวชนและนักท่องเที่ยวรุ่นใหม่ มีพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ในประเทศไทยหลากหลายรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปโดยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่นเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ทโฟนซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

แต่ในปัจจุบันปัญหาของการเข้าถึงข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลา ก็คือไม่มีการรวบรวมอย่างเป็นระบบ ข้อมูลกระจัดกระจายอยู่ในเว็บไซต์ต่าง ๆ อยู่ในแผ่นพับหรือป้ายบอกทางรวมไปถึงป้ายสื่อความหมายเท่านั้น เมื่อนักท่องเที่ยวต้องการทราบข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในถนนนครนอก ถนนนครในและถนนนางงาม นักท่องเที่ยวต้องค้นหาข้อมูลจากหลายๆแหล่ง ทำให้ต้องใช้เวลาในการค้นหา และบางครั้งข้อมูลก็ขาดความถูกต้อง จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลาจากผู้รู้ในท้องถิ่น เจ้าของกิจการ และจากเอกสารต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้คนโดยทั่วไป นักท่องเที่ยว เยาวชน ที่สนใจการท่องเที่ยวในลักษณะนี้ และจัดทำฐานข้อมูลสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่าสงขลา และสร้างโมบายแอปพลิเคชันเพื่อเป็นช่องทางในการให้ข้อมูลข่าวสาร การนำทาง การแสดงความคิดเห็นต่อแหล่งท่องเที่ยวโดยสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา และเป็นการรวบรวมข้อมูลจากหลายๆแหล่งมาอยู่ในโมบายแอปพลิเคชัน Songkhla Old town เพียงที่เดียว

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1. เพื่อศึกษาความต้องการสำหรับการออกแบบโมบายแอปพลิเคชันการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

1.2.2. เพื่อจัดทำโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

1.2.3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อ โมบายแอปพลิเคชันสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

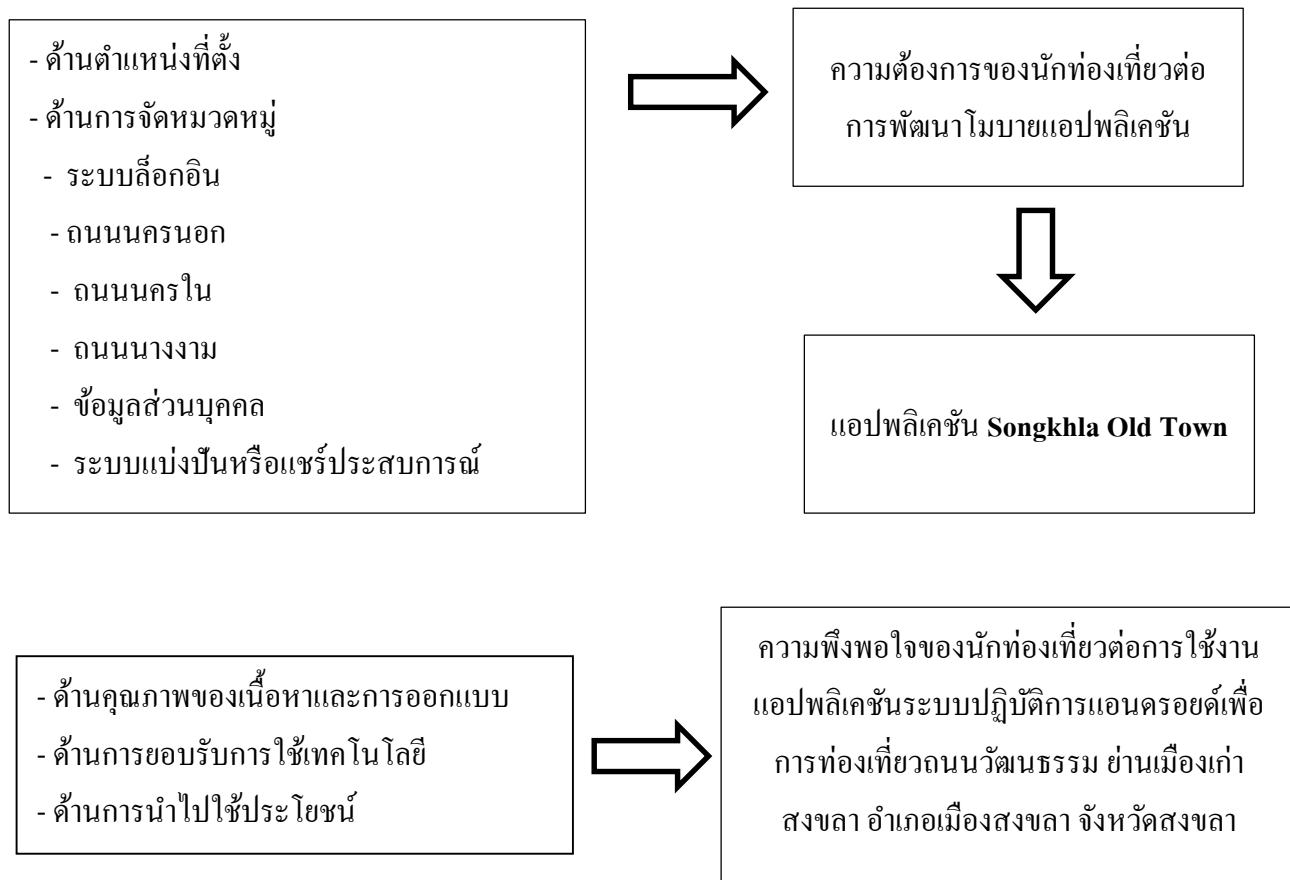
## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1.3.1. ได้โมบายแอปพลิเคชันสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมผ่านระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

1.3.2. อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาสถานที่บนถนนวัฒนธรรมในย่านเมืองเก่าสงขลา ทั้ง 3 สาย ได้แก่ ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม

#### 1.4 กรอบแนวคิดของการวิจัย

การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ได้พัฒนาขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดในภาพประกอบที่ 1 โดยแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาแอปพลิเคชัน และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 การท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม หมายถึง การท่องเที่ยวในรูปแบบเชิงวัฒนธรรมอาหาร ประวัติศาสตร์และร่องรอยทางประวัติศาสตร์ งานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม ศิลปะ หัตถกรรม ภาวภาค ศาสนารวมถึงพิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา ที่มีอยู่บนถนน 3 สาย ในย่านเมืองเก่าสงขลา ได้แก่ 1) ถนนนครนอก เช่น หับ โห้ หิ้น บ้านนครนอก 2) ถนนนครใน เช่น บ้านนครใน และ 3) ถนนนางงาม เช่น ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา ศาลเจ้าพ่อกวนอู ที่เป็นสถานที่สำคัญในแหล่งท่องเที่ยวอย่างเมืองเก่าสงขลา

1.5.2 โบายแอปพลิเคชันการท่องเที่ยว หมายถึงแอปพลิเคชันที่พัฒนาบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) สร้างขึ้นมาเพื่อใช้งานบนโทรศัพท์มือถือหรือเรียกอีกอย่างว่าสมาร์ตโฟน และแท็บเล็ตเพื่อใช้ในการสืบค้นตำแหน่งพิกัดพื้นที่ของสถานที่ท่องเที่ยวและบอกแหล่งข้อมูลรายละเอียดของถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

1.5.3 สมาร์ตโฟน หรือ Smartphone คือโทรศัพท์ที่รองรับระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ได้เสมือนขกคอมพิวเตอร์มาไว้ในโทรศัพท์มือถือ ผู้ใช้สามารถสามารถติดตั้งโปรแกรมเสริมสำหรับเพิ่มความสามารถของโทรศัพท์โดยรูปแบบนั้นขึ้นอยู่กับแพลตฟอร์มของโทรศัพท์และระบบปฏิบัติการ

1.5.4 ความพึงพอใจ หมายถึง การตัดสินใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่ใช้แล้ว ก่อให้เกิดระดับความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน อย่างไร เช่น การระบุตำแหน่ง การสืบค้นสถานที่ และการนำทาง เป็นต้น

## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา กล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวและศึกษาแนวทางการพัฒนาโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ การจัดการฐานข้อมูลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ในย่านเมืองเก่าสงขลา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อหลักๆ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม
- 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี
- 2.4 ย่านเมืองเก่าสงขลา
- 2.5 การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 2.6 แอปพลิเคชันและระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

##### 2.1.1 ความหมายของวัฒนธรรม

สุชีพ ปุญญานุภาพ (2540) ได้ให้ความหมายของวัฒนธรรมไว้ว่า วิถีชีวิต ซึ่งสังคมมนุษย์ทำให้เกิดขึ้น เพื่อสนองความต้องการอันเป็นมูลฐานที่มีต่อความดำรงอยู่รอด ความถาวรแห่งเชื้อสาย และการจัดระเบียบแห่งการประสบเหตุการณ์ของสังคม

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2544) ได้ให้ความหมายของวัฒนธรรมไว้ว่า วัฒนธรรมเป็นวิธีการดำเนินชีวิตของสังคมเป็นแบบแผนการประพฤติและการแสดงออก ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้คนในสังคมเดียวกันสามารถเข้าใจ และซาบซึ้งร่วมกัน วัฒนธรรมเป็นวิถีชีวิตของมนุษย์ที่เกิดจากระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ มนุษย์กับสังคม และมนุษย์กับธรรมชาติ วัฒนธรรมเป็นรูปแบบที่มีทั้งสาระและรูปแบบที่เป็นระบบความคิด วิธีการ โครงสร้างทางสังคม สถาบัน ตลอดจนแบบแผนและทุกสิ่งทุกอย่างที่มนุษย์สร้างขึ้น

### 2.1.2 ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (2548) ได้ให้ความหมายแนวคิดของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมไว้ว่า การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมก็เหมือนแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในการตระหนักถึงการท่องเที่ยวที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม จึงก่อให้เกิดกระแสเรียกร้องหลัก 3 ประการดังต่อไปนี้

1. กระแสความต้องการของชาวโลกให้เกิดจิตสำนึกการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว เป็นการสร้างกระแสจิตสำนึกในแง่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นจนถึงขอบข่ายที่กว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอนุรักษ์ระบบนิเวศเพื่อคงความหลากหลายทางชีวภาพไว้

2. กระแสความต้องการของนักท่องเที่ยวให้เกิดการเรียนรู้ในแหล่งท่องเที่ยว เป็นกระแสนี้ความต้องการได้รับรู้เข้าใจเรื่องการท่องเที่ยวมากกว่าความสนุกเพลิดเพลินเพียงอย่างเดียว เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่นักท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่

3. กระแสความต้องการของชุมชนท้องถิ่นในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเป็นหลักประกันให้การพัฒนาการท่องเที่ยวไปในทิศทางที่ถูกต้อง และชุมชนท้องถิ่นยอมรับในผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่จะได้รับ เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้ที่เหมาะสม

### 2.1.3 องค์ประกอบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (2548) ได้อธิบายว่าการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมประกอบด้วย

1. ประวัติศาสตร์และร่องรอยทางประวัติศาสตร์
2. โบราณคดีและพิพิธภัณฑ์
3. งานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม
4. ศิลปะ หัตถกรรม ประติมากรรม ภาพวาด รูปปั้นและแกะสลัก
5. ศาสนารวมถึงพิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา
6. ดนตรี การแสดงละคร ภาพยนตร์
7. ภาษาและวรรณกรรม
8. วิถีชีวิต เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย อาหาร
9. ประเพณี วัฒนธรรมพื้นบ้าน เทศกาลต่าง ๆ
10. ลักษณะงานและเทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่นำมาใช้เฉพาะท้องถิ่น

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2553) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมไว้ว่า เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางศิลปะและขนบธรรมเนียมประเพณีที่บรรพบุรุษได้สร้างและถ่ายทอดเป็นมรดกสืบทอดกันมา กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทที่ประกอบไปด้วย งานประเพณี วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของผู้คน อาหารการกิน การแต่งกาย ภาษา สินค้าพื้นเมือง เป็นต้น

ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว (2556) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมไว้ว่า เป็น การศึกษาหาความรู้ในพื้นที่ที่มีบริเวณคุณลักษณะพิเศษที่สำคัญทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ และมีการบอกเล่าเรื่องราวในการพัฒนาทางสังคมผ่านทางประวัติศาสตร์ และการให้คุณค่าของ สังคมที่แสดงออกถึงความสวยงาม สะท้อนวิถีชีวิตของแต่ละยุค ไม่ว่าจะเป็นสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม หรือ ขนบธรรมเนียมประเพณี

McIntoch และคณะ (1996) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมไว้ว่า วัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวก็คือ เพื่อที่สร้างความคุ้นเคยกับประชาชนในท้องถิ่น เพื่อที่จะเข้าใจ และซาบซึ้งต่อวัฒนธรรมของประชาชนเหล่านั้น การท่องเที่ยวจึงทำให้เกิดการก่อความรู้และความ สื่อสาร ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเข้าใจของคนทั้งโลก

ด้วยเหตุนี้การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมถูกใช้เป็นแนวทางของท้องถิ่นในการพัฒนาอย่าง แพร่หลายเป็นการนำเสนอมรดกทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ของชุมชน ให้กับนักท่องเที่ยว ซึ่งวัฒนธรรม นี้เองได้จัด เป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยว เช่น ศิลปะ ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหาร ศาสนา ภูมิหลัง ของท้องถิ่น สถาปัตยกรรม เป็นต้น

## 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

คำว่า “ความพึงพอใจ” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” ซึ่งมีความหมายว่า “ระดับ ความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง” และมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของงานที่บรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมี ประสิทธิภาพ อันเป็นผลที่ได้รับจากการตอบสนองต่อแรงจูงใจหรือความต้องการของแต่ละบุคคล และยังมีผู้ให้ความหมายคำว่า “ความพึงพอใจ” พอสรุปได้ดังนี้

นภารัตน์ เสือจงพรู (2544) กล่าวว่า ในมุมมองด้านความรู้สึก ความพึงพอใจเป็นทางบวก ทางลบ และความสุข ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึก ทางบวก มากกว่าทางลบ ซึ่งแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันออกไป โดยขึ้นอยู่กับว่าแต่ละบุคคลนั้น จะมีความคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดมากน้อยอย่างไร คาดหวังหรือความตั้งใจไว้มากและได้รับการ ตอบสนองด้วยดีก็就会有ความพึงพอใจมาก แต่หากในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็น อย่างยิ่งเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้

กาญจนา อรุณสุขรุจิ (2546) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์ไม่สามารถมองเห็นเป็น รูปร่างได้ เนื่องเพราะเป็นการ แสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม การที่เราจะทราบว่าบุคคลมี ความพึงพอใจหรือไม่ จำเป็นใช้ การสังเกตการณ์แสดงออกของบุคคลที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและ



ต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของ บุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

รจนา เตชะศรี (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการทำงานเป็นความรู้สึกชอบ พอใจ หรือเต็มใจให้บรรลุวัตถุประสงค์มีความสุขในการทำงานรวมถึงประโยชน์ที่ได้รับ

ภาวิณี เพชรสว่าง (2552) กล่าวว่า ทักษะคติในการทำงานที่มีความสำคัญสำหรับองค์กร คือ ความพึงพอใจการทำงาน ความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ ทางด้านบวก

เสกสรรค์ หงษ์หิรัญพันธ์ (2554, 9) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง อารมณ์ความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีมีความสุขของบุคคลที่เกิดขึ้นจากแรงจูงใจหรือสิ่งเร้า ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรม เมื่อได้รับความสำเร็จหรือได้รับสิ่งที่ต้องการ

กาญจนา แก้วเทพ (2555, 343) กล่าวว่า ความต้องการของผู้รับสารโดยทั่วไปแล้ว ของแต่ละบุคคลนั้นจะเป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง เช่น ต้องการค้นหาข่าวสารใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์กับตนเอง หรือแม้ต้องการประสบการณ์ใหม่ ๆ และท้ายที่สุด ต้องการความสะดวกสบายและรวดเร็วในการรับสาร

## 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี

### 2.3.1 ความหมาย และนิยามของการยอมรับเทคโนโลยี

เอกสิทธิ์ ธนเจริญพิศาล (2554) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีไว้ว่า เป็นการนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ให้เป็นประโยชน์ โดยสิ่งที่ตามมาคือก่อให้เกิดการลงทุนและการยอมรับ

ศศิพร เหมือนศรีชัย (2555) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีไว้ว่า เป็นปัจจัยสำคัญในการใช้งานเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดประสบการณ์การความรู้ทักษะและความต้องการใช้งานเทคโนโลยี

สิงหะ จวีสุข และคณะ (2555) ได้ให้คำนิยามของการยอมรับเทคโนโลยีไว้ว่าเป็นองค์ประกอบที่ทำให้บุคคลเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีใน 3 ด้าน ได้แก่ 1.) ด้านพฤติกรรม 2.) ทักษะที่มีต่อเทคโนโลยี 3.) การใช้งานเทคโนโลยีที่ง่ายขึ้น

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การยอมรับเทคโนโลยี หมายถึง การนำเทคโนโลยีที่ยอมรับมาใช้งานเพื่อทำให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลที่ใช้และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ทักษะคติ และการใช้งาน นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีมาใช้งานนั้นแต่ละบุคคลมีประสบการณ์ ความรู้และทักษะ

### 2.3.2 ลักษณะของการยอมรับเทคโนโลยี

ภานุพงศ์ เสกทวีลาภ (2557) ได้อธิบายการยอมรับเทคโนโลยีเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลจากการได้ยืมในเรื่องวิทยาการต่าง ๆ จนยอมรับนำไปใช้ในที่สุด กระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และตัดสินใจ โดยได้แบ่งกระบวนการยอมรับเป็น 5 ขั้นตอน

1. ขั้นรับรู้และตื่นตน (Awareness Stage) เป็นขั้นตอนเริ่มแรกที่น่าไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่หรือวิธีการใหม่

2. ขั้นสนใจ (Interest Stage) เริ่มให้ความสนใจกับวิทยาการใหม่ เป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะที่ตั้งใจและในขั้นนี้เป็นการรับรู้วิธีการใหม่มากขึ้นและวิธีคิดมากขึ้น

3. ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage) เริ่มคิดไตร่ตรองหาวิธีการใหม่ ๆ โดยมีการเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสีย เพื่อให้เกิดความแน่ใจโดยอาจมีคำแนะนำเพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจ

4. ขั้นทดลอง (Trial Stage) เป็นขั้นตอนที่เริ่มที่เริ่มจากคนส่วนน้อยเพื่อทดสอบใช้วิธีการใหม่ ๆ ให้เข้ากับสถานการณ์ของตนในขั้นนี้จะสรรหาข่าวใหม่ ๆ ที่มีความเฉพาะเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ หรือนวัตกรรมนั้น

5. ขั้นตอนการยอมรับ (Adoption Stage) เป็นขั้นที่ปฏิบัติไปใช้จริงซึ่งบุคคลยอมรับวิทยาการใหม่ ๆ ว่าเป็นประโยชน์ในสิ่งนั้นแล้ว

### 2.3.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

ทฤษฎีของ Davis (1989) คัดแปลงและประยุกต์มาจากทฤษฎีของการกระทำตามหลักเหตุและผล ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับทำความเข้าใจและการพยากรณ์พฤติกรรมของมนุษย์

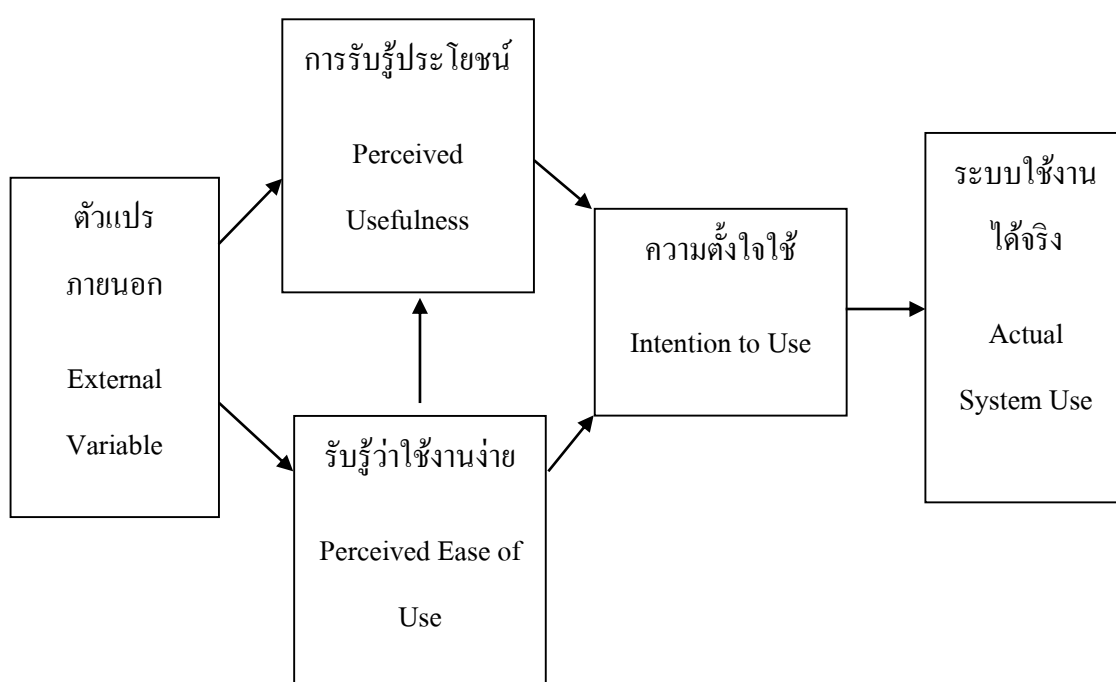
External Variable หมายถึง อิทธิพลของตัวแปรภายนอกที่เข้ามาสร้างความรับรู้ให้แก่บุคคลคนที่แตกต่างกันไป ซึ่งได้แก่ ประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจของพฤติกรรมทางสังคม เป็นต้น

Perceived Usefulness (PU) หมายถึง ความมีประโยชน์จะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในระดับบุคคล กล่าวคือ แต่ละบุคคลจะรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาผลการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลได้อย่างไรบ้าง

Perceived Ease of Use (PEOU) หมายถึง ความเข้าใจในการใช้งานจะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ ในแง่ของปริมาณหรือความสำเร็จที่จะสามารถรับรู้ได้ว่าตรงกับที่ต้องการหรือไม่ และงานจะสำเร็จตรงตามที่คาดไว้หรือไม่

Behavior Intention to Use หมายถึง พฤติกรรมในการสนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

Actual System Use หมายถึง มีการนำมาใช้จริงและยอมรับในเทคโนโลยีตามรูปแบบ ของ TAM นั้นอิทธิพลของตัวแปรภายนอกจะมีผลต่อความเชื่อกศนคติและความสนใจที่จะใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศโดยผ่านความเชื่อในขั้นต้น 2 อย่างที่จะส่งผลต่อการนำระบบมาใช้คือ การ รับรู้ ถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการรับรู้ในระบบที่ง่ายต่อการใช้ งาน โดยชี้ให้เห็นถึงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละบุคคลใน เรื่องของ ประโยชน์ที่ผู้ใช้จะได้รับและการใช้งานที่ง่ายอันจะก่อให้เกิดพฤติกรรมในการสนใจที่จะ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ส่งผลให้มีการนำมาใช้และยอมรับในเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพประกอบที่ 2 โมเดลการยอมรับเทคโนโลยี

ที่ ม ๑ : Davis (1998) Perceived usefulness, Perceived ease of use and user Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly. 13. P 319 – 339.

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่าการศึกษารยอมรับเทคโนโลยีทำให้เกิดทัศนคติเพื่อให้ทราบถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งจะออกมาในรูปแบบการตอบรับหรือปฏิเสธก็ได้

## 2.4 ย่านเมืองเก่าสงขลา

สถานที่ตั้งของเมืองเก่าสงขลาบริเวณตำบลบ่อยางที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบันนั้น ได้มีการสร้างมาจากชาวจีนที่โยกย้ายถิ่นฐานมาตั้งเมืองด้วยเหตุผลของสงครามและการขาดแคลนน้ำจืด การตั้งเมืองบริเวณบ่อยางจึงเป็นไปได้ด้วยปัจจัยทางทรัพยากร และจุลภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมต่อการติดต่อคมนาคม และการขยายตัวของเมือง ลักษณะทางกายภาพของเมืองในช่วงแรก (ปีพ.ศ. 2379) มีการวางผังถนนหลักไว้ 2 สาย คือ ถนนนครนอก (ถนนตลาด) ซึ่งอยู่ติดกับทะเลสาบสงขลา และถนนนครในเป็นถนนตัดภายในส่วนพื้นที่เมือง โดยจากข้อมูลที่ปรากฏได้อธิบายไว้ว่า เป็นการวางผังเมืองโดยมีพื้นฐานจากรูปแบบเมืองเก่าบริเวณฝั่งแหลมสนที่มีลักษณะของความเป็นเมืองท่า มีการเสริมกำแพงหินโอบล้อม มีป้อมปราการประจำอยู่โดยรอบ และประตูเมืองจำนวน 10 ประตู ซึ่งตัวประตู และป้อมทั้งหมดถูกรื้อออกไปเพื่อขยายตัวเมือง และเปิดพื้นที่ท่าเรือออกไป แต่ซากกำแพงเดิมนั้น ยังคงปรากฏให้เห็นเพียงบางส่วน โดยรอบเมืองสงขลา ในช่วงเวลาต่อมาย่านเมืองเก่าสงขลามีการขยายตัวเมืองอย่างต่อเนื่อง เช่น การเพิ่มส่วนถนนเก้าห้อง หรือย่านเก้าห้องเป็นถนนสายที่สามคู่ขนานไปกับถนนเส้นดั้งเดิม หรือที่นิยมเรียกกันว่าถนนนางงาม ซึ่งปัจจุบันถนนสายนี้เป็นหนึ่งในถนนที่คึกคักที่สุดของเมืองสงขลา ย่านเมืองเก่า มีความพยายามในการขยายถนนนครนอก ในสมัยรัชกาลที่ 7 ก่อนการพัฒนาผังเมืองจะกระจายตัวออกไปโดยรอบ และเปลี่ยนแปลงบทบาทของย่านเมืองเก่าไปสู่ย่านอนุรักษ์ ในที่สุด ลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ปรากฏในย่านเมืองเก่าในระยะแรกนั้นเราสามารถที่จะสันนิษฐานได้ว่ามีลักษณะเป็นอาคารประเภทห้องแถวแบบชาวจีนฮกเกี้ยน ซึ่งยังพอเห็นหลักฐานอาคารดั้งเดิมนี้ กระจายตัวอยู่บนถนนนครใน เป็นหลัก

ในระยะต่อมา รูปแบบของตัวอาคารเริ่มมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยมีการผสมผสานรูปแบบทางสถาปัตยกรรมตึกแถวแบบโคโลเนียลตะวันตกที่พบได้ในภูเก็ต ปีนัง สิงคโปร์ แต่ลักษณะของอาคารประเภทนี้ในย่านเมืองเก่าสงขลา จะมีความหลากหลาย และองค์ประกอบที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวรวมถึงมีรูปแบบที่ไม่ตายตัว เนื่องจากเป็นลักษณะอาคารที่ไม่ได้เกิดจากการกำหนดรูปแบบหรือควบคุมโดยภาครัฐลักษณะพิเศษที่จะพบเห็นได้ในอาคารตึกแถวที่สงขลา เช่น การผสม โครงสร้างไม้กับปูนในชั้นบนของอาคารช่องเปิดระเบียงชั้นบนที่แคบ และสูง ความเรียบง่ายขององค์ประกอบงานตกแต่ง ซึ่งจะแตกต่างไปจากตึกแถวร่วมสมัยเดียวกันในภูเก็ตต่อมาช่วงปี พ.ศ. 2480-2490 ได้เกิดอาคารรูปแบบสถาปัตยกรรมลักษณะอาร์ตเดโค และโมเดิร์นจำนวนมาก ซึ่งเป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ภายใน

เขตเมืองเก่าสงขลาโดยเฉพาะบริเวณเส้นถนนนครนอก ซึ่งเกิดจากการขยายพื้นที่ถนนในช่วงเวลานั้น ประกอบกับการขยายตัวระยะหนึ่งของพื้นที่เศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ในสงขลา รูปแบบลักษณะดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมยุคสุดท้ายในพื้นที่เมืองเก่า

สงขลาที่มีคุณค่าต่อบริบททางประวัติศาสตร์เมือง (คณะทำงานแผนพัฒนาและอนุรักษ์เมืองเก่า สงขลา, 2554)

สุนิสา มุณีเมธี และคณะ (2556) และ พัชรพงศ์ กุลกาญจนาชีวิน (2559) ได้อธิบายรูปแบบทางสถาปัตยกรรมในย่านเมืองเก่าสงขลาที่สอดคล้องกัน จำแนกตามอายุ และลักษณะทางกายภาพ ได้เป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

1. ตึกแถวโบราณแบบจีนดั้งเดิม
2. ตึกแถวแบบจีนพาณิชย์ หรือแบบจีนผสมตะวันตก
3. ตึกแถวแบบชิโนยูโรเปียน
4. ตึกแถวแบบจีนสมัยใหม่
5. ตึกแถวแบบผสมจีน ยุโรป และมุสลิม

#### **ตึกแถวโบราณแบบจีนดั้งเดิม**

สร้างในช่วงปี พ.ศ.2379 ซึ่งเป็นช่วงแรกในการตั้งเมืองสงขลาเป็นต้นมา รูปแบบทางสถาปัตยกรรมจะมีส่วนด้านหน้าอาคารเป็นพื้นที่ค้าขาย ด้านบนจะใช้เก็บของ โดยมีช่องส่งของเล็ก ๆ ตัวอาคารวางความยาวตามแนวเขตที่ดินประมาณ 30-40 เมตร และเนื่องจากแปลงที่ดินยาว ผู้ออกแบบจึงได้ออกแบบให้มีพื้นที่ช่องเปิดโล่งตรงกลาง เพื่อระบายอากาศ โดยมักมีบ่อน้ำตั้งอยู่ ส่วนอาคารด้านหลังมักเป็นที่พักอาศัย กรมศิลปากร ได้ระบุว่า ห้องแถวแบบจีนหลังแรกของสงขลา นั้นตั้งอยู่บนถนนหนองจิก

#### **ตึกแถวแบบจีนพาณิชย์ หรือแบบจีนผสมตะวันตก**

ลักษณะเป็นอาคารอายุประมาณ 100 ปี ขึ้นไป โดยตึกแถวมีการพัฒนามาจากแบบจีนดั้งเดิม แต่ประยุกต์ให้ทันสมัยขึ้นและยังคงรูปแบบของหลังคาทรงจีน เพิ่มพื้นที่ชั้นบนให้เสมอชั้นล่างด้าน ประตูบานเกล็ดระบายความร้อนสำหรับการอยู่อาศัย ซึ่งชั้นล่างจะเป็นพื้นที่ทำการค้า ประตูหน้าเป็นบานไม้พับเก็บด้านข้างเพื่อให้มีพื้นที่ค้าขายมากขึ้น และตรงกลางของอาคารยังคงมีการเว้นเป็นพื้นที่ช่องเปิดโล่ง ลักษณะเดียวกันกับอาคารแบบจีนดั้งเดิม

#### **ตึกแถวแบบชิโน ยูโรเปียน**

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่ประดับตกแต่งด้วยลวดลายแบบจีน และยุโรปผสมกัน หลังคาทรงปั้นหยา คล้ายกับรูปแบบที่เรียกว่า ชิโน-ยูโรเปียน ซึ่งรูปแบบนี้จะพบมากที่ภูเก็ต แต่ที่สงขลาจะไม่มีทางเดินใต้อาคารที่เรียกว่า “หงอคำจี” โดยตัวอาคารจะมีช่องเปิดกลางอาคาร และจะเป็นที่ตั้งของบ่อน้ำ

### ตึกแถวแบบจีนสมัยใหม่

ได้รับอิทธิพลจากตะวันตก อาคารอยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีแผงปกปิดหลังคา และจะมีอักษรแสดงปีพ.ศ.ปรากฏบนแผงดังกล่าว บางหลังมีหลังคาจั่ว หรือปั้นหยาซ้อนอยู่ ส่วนใหญ่มักมีตั้งแต่ 2 - 4 ชั้น อาคารลักษณะดังกล่าวยังคงปรากฏอยู่อย่างมากในปัจจุบัน และยังคงใช้พื้นที่ใช้สอยภายในเพื่อการค้าขายเป็นส่วนใหญ่

### ตึกแถวแบบผสมจีน ยุโรป และมุสลิม

เป็นตึกที่สร้างในยุคหลังสุดของย่านเมืองเก่าลักษณะทางกายภาพของอาคารจะแสดงถึงการผสมผสานวัฒนธรรมที่หลากหลาย โดยอาคารส่วนใหญ่จะมีตัวโครงสร้างเป็นแบบจีน และยุโรป และมีการประดับตกแต่งบางส่วนที่ได้รับอิทธิพลจากมุสลิม เช่น ลายฉลุไม้ของช่องระบายอากาศ ซึ่งถือเป็นลักษณะพิเศษที่โดดเด่นของย่าน-เมืองเก่าแห่งนี้

### ถนนนางงาม

ถนนนางงาม เป็นถนนเล็ก ๆ ใจกลางเมืองซึ่งสร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2385 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 1 ชื่อเดิมของถนนนางงาม มีชื่อว่า “ถนนเก้าห้อง” เพราะมีอาคารบนถนนสายนี้เพียง 9 คูหา หรือ 9 ห้อง เนื่องจากจังหวัดสงขลาได้จัดงานปีใหม่และงานฉลองรัฐธรรมนูญพร้อมจัดประกวดนางงามสงขลาในปี พ.ศ. 2478 ปรากฏว่า ได้รับคัดเลือกเป็นนางงามสงขลาคนแรกจึงเปลี่ยนชื่อถนนเก้าห้องเป็นถนนนางงามจนถึงปัจจุบัน ถนนนางงามยังเป็นสถานที่ตั้งของศาลหลักเมืองสงขลา ถนนสายนี้เป็นย่านที่อยู่อาศัยของคนจีนเก่าแก่มากเกือบ 300 ปี ควบคู่กับถนนนครนอก และถนนนครใน จึงมีสถาปัตยกรรม อารยธรรม และวัฒนธรรม ถนนนางงามยังเป็นศูนย์กลางย่านอาหารพื้นบ้านของสงขลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (เพ็ญญา สมประกอบ และคณะ, 2558)

### 2.5 การสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน

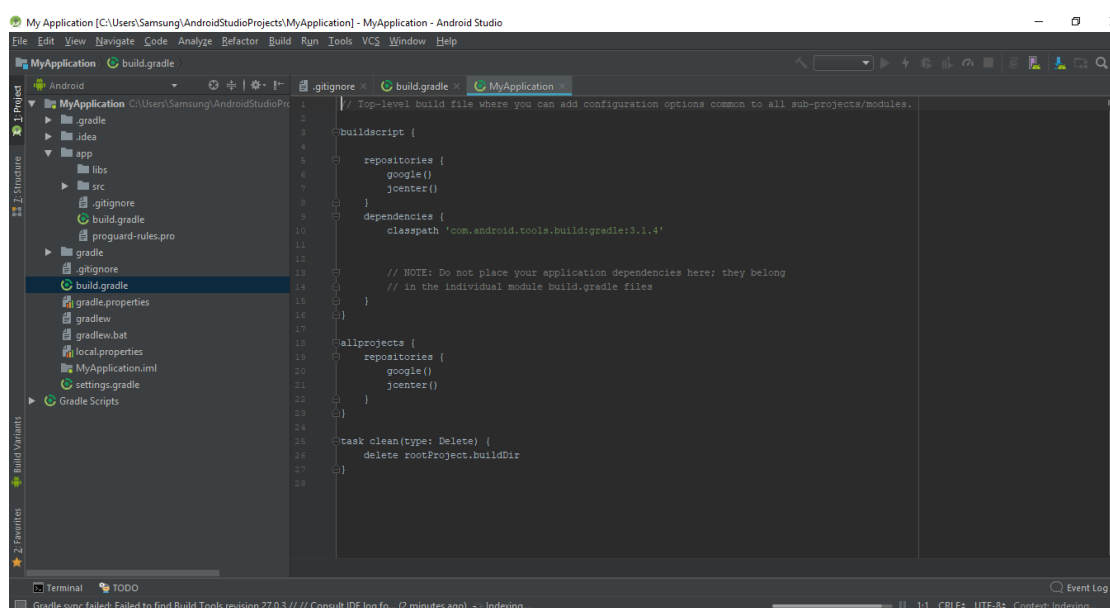
กฤษณะ ศักดิ์พวงจันทร์ (2548) ได้ทำการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจการท่องเที่ยว จังหวัดพังงาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยให้นักท่องเที่ยวสามารถค้นหาสถานที่และข้อมูลท่องเที่ยวจังหวัดพังงา โดยผู้ใช้สามารถกำหนดเงื่อนไขการตัดสินใจในการค้นหาข้อมูล ด้วยการป้อนข้อมูล ได้แก่ การเดินทาง งบประมาณ แหล่งท่องเที่ยว ระยะเวลาในการท่องเที่ยว สถานที่พัก

เกวลิน อัครทรัพย์สาคร และคณะ (2552) ได้พัฒนาระบบช่วยแนะนำในการเลือกซื้อเครื่องประดับผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการจัดกลุ่มข้อมูลและคุณสมบัติของเครื่องประดับ ผลการทำงานของระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีและสามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขวัญชัย สุขแสน และคณะ (2557) ได้พัฒนาระบบมัลติเทคท์พกภาพสำหรับการท่องเที่ยว เพื่อช่วยดำเนินการความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว สำหรับแนะนำและให้สารสนเทศเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยว โรงแรม และร้านอาหารจากตำแหน่งพิกัด ภูมิศาสตร์ของสถานที่เหล่านั้น

**2.5.1 Android Studio** คือเครื่องมือ IDE ที่สามารถพัฒนา แอปพลิเคชัน บน แอนดรอยด์ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งด้านการออกแบบ GUI ที่ช่วยให้สามารถ Preview แอปพลิเคชัน มีมุมมองที่แตกต่างกันบนสมาร์ตโฟนแต่ละรุ่น สามารถแสดงผลบางอย่างได้ทันที

Android Studio เป็นเครื่องมือพัฒนา IDE หรือ Integrated Development Environment ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อการพัฒนาแอนดรอยด์แอปพลิเคชัน บนพื้นฐานของแนวคิด IntelliJ IDEA คล้าย ๆ กับการทำงานของ Eclipse และ Android ADT Plugin และเป็น IDE Tools ไว้พัฒนาโปรแกรม Android การเขียน Android บน Android Studio จะมีขั้นตอนอยู่ 2 ขั้นตอนก็คือ ติดตั้ง Java SDK และดาวน์โหลด Android Studio มาติดตั้งก็จะสามารถใช้งานได้ทันที ละยังรวมไปถึงตัว Emulator อย่างเช่น Genymotion (นนทชัย ทรัพย์ทวีพงศ์ และคณะ ,มปป)



ภาพประกอบที่ 3 หน้าจอหลัก โปรแกรม Android Studio

ที่มา : Caps หน้าจอจากโปรแกรม Android Studio เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2561

**2.5.2 ภาษาจาวา (Java)** คือ ภาษาคอมพิวเตอร์เชิงวัตถุ ที่มอง คิด ออกแบบ และเขียนโปรแกรมในลักษณะของเชิงวัตถุทั้งหมด ซึ่งเป็นภาษาที่ถูกออกแบบมาให้ทดแทนการทำงานของภาษา C++ มองเห็นว่าภาษา C++ ไม่เหมาะกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากมีการใช้หน่วยความจำที่มาก และ มีการทำงานที่ค่อนข้างช้า (James Gosling , 2017)

**2.5.3 MySQL** เป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิชวลเบสิกคอตเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL สืบค้นออนไลน์ จาก <http://th.easyhostdomain.com/dedicated-servers/mysql.html>)

## 2.6 แอปพลิเคชันและระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

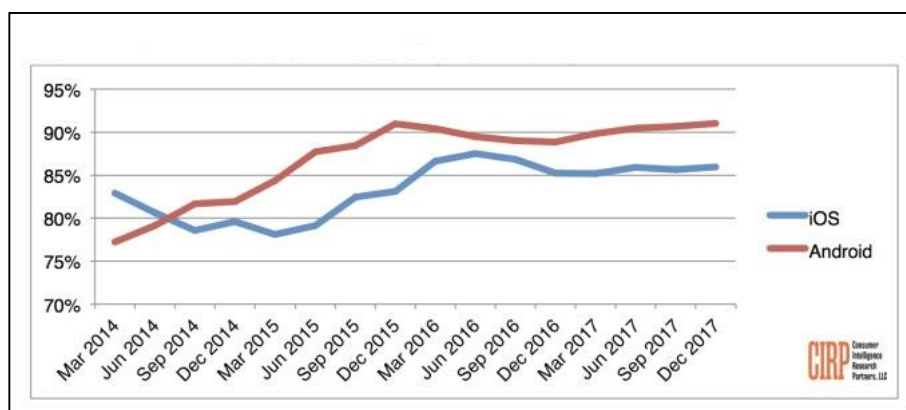
**2.6.1 Mobile Application** ประกอบขึ้นด้วยคำสองคำ คือ โมบาย (Mobile) กับ แอปพลิเคชันแอนดรอยด์ (Application) มีความหมายดังนี้ Mobile คืออุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการพกพา ซึ่งนอกจากจะใช้งานได้ตามพื้นฐานของโทรศัพท์แล้ว ยังทำงานได้เหมือนกับคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่พกพาได้จึงมีคุณสมบัติเด่น คือ ขนาดเล็กน้ำหนักเบาใช้พลังงานน้อย ปัจจุบันมักใช้ทำหน้าที่ได้หลายอย่างเช่น การติดต่อสื่อสาร สำหรับ แอนดรอยด์ หมายถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อช่วยการทำงานของผู้ใช้ (User) โดย Application จะต้องมีส่วนที่เรียกว่า ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลางการใช้งานต่างๆ

Mobile Application เป็นการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต โดยโปรแกรมจะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค อีกทั้งยังสนับสนุน ให้ผู้ใช้โทรศัพท์ได้ใช้งานง่ายขึ้นในปัจจุบัน โทรศัพท์มือถือ หรือ สมาร์ทโฟน มีหลายระบบปฏิบัติการที่พัฒนาออกมาให้ผู้บริโภคได้ใช้ ส่วนที่มีคนใช้และเป็นที่ยอมรับมากก็คือระบบ IOS และ Android จึงทำให้เกิดการเขียนหรือพัฒนา Application ลงบนสมาร์ตโฟนเป็นอย่างมาก อย่างเช่น แพนท์, เกมส์, โปรแกรมคุยต่าง ๆ และหลายธุรกิจก็เข้ามาบทบาทในการพัฒนา Mobile Application เพื่อเพิ่มช่องทางในการสื่อสารกับลูกค้ามากขึ้น (วรฤทธิ์ วรจันันท์ ,2556)

**2.6.2 แอปพลิเคชัน (Application)** ในปัจจุบันนี้ ผู้คนมากมายต่างกำลังให้ความสนใจและใช้งานสิ่งๆที่เรียกว่า “แอปพลิเคชัน” หรือ “แอป” กันอย่างแพร่หลาย “แอปพลิเคชัน” คือ ซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งที่เราสามารถกระทำการบางอย่างได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่ทำงานบนเครื่องอุปกรณ์พกพาทั้งหลาย เรียกว่า “โมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Applications) จะทำงานอยู่ภายใต้ระบบปฏิบัติการตลอดเวลาจนกว่าจะทำการปิดระบบ ภายในเวลาเดียวกัน อาจมีหลายแอปพลิเคชันที่กำลังทำงานพร้อมกันในระบบปฏิบัติการ



**2.6.3 ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android)** คือ ระบบปฏิบัติการที่มีพื้นฐานอยู่บนลินุกซ์ ในอดีตถูกออกแบบมาสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้จอสัมผัส เช่นสมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ แอนดรอยด์ถูกเปิดตัวเมื่อ ปี พ.ศ. 2550 พร้อมกับการก่อตั้งโอเพนแฮนด์เซตอัลไลแอนซ์ ซึ่งเป็นกลุ่มของบริษัทผลิตฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์ และการสื่อสารคมนาคม ที่ร่วมมือกันสร้างมาตรฐานเปิดสำหรับอุปกรณ์พกพา



ภาพประกอบที่ 4 สถิติความนิยมการใช้งานระบบปฏิบัติการ มือถือ Android และ iOS

ที่มา : <https://www.sanook.com/hitech/1447571/> สืบค้นออนไลน์ วันที่ 25 สิงหาคม 2561

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรรณิการ์ ห่อหุ้ม และคณะ (2556) แอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติ พัฒนารุ่นเพื่อต้องการนำเสนอให้กับผู้สนใจ และงานใช้แอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้คือ ความสามารถการค้นหาข้อมูลการท่องเที่ยวอุทยาน รวมไปถึงรายละเอียดและเส้นทางของสถานที่ตั้งของอุทยาน ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันในการสืบค้นเส้นทาง รวมไปถึงรายละเอียดที่สามารถดาวน์โหลดเข้าสมาร์ทโฟนได้

พิชญา นิลรุ่งรัตนา (2556) การศึกษาและพัฒนาออกแบบแอปพลิเคชันแบบอินเตอร์แอคทีฟสำหรับไอแพดเพื่อเป็นกรณีศึกษาสื่อแนะนำการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้คือ เป็นการออกแบบและพัฒนาตัวแอปพลิเคชันแนะนำการท่องเที่ยวเชียงใหม่ที่ใช้กับไอแพดบนระบบปฏิบัติการ IOS เพื่อให้นักท่องเที่ยวสามารถค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวรวมถึงเส้นทางและที่อยู่ของสถานที่โดยปรากฏแผนที่เป็นรูปแบบของ Google Map

ศศิพิมพ์ ปั้นประยูร และคณะ (2559) แอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดกาฬสินธุ์ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้คือ การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้นักท่องเที่ยวที่สนใจเข้ามาเที่ยวจังหวัดกาฬสินธุ์ได้สำรวจเส้นทางและศึกษา

ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจก่อนเดินทางมาเที่ยวในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้หลักการวงจรพัฒนาระบบ SDLC สำหรับวิธีการดำเนินงานวิจัยพัฒนาโดยใช้เครื่องมือพัฒนาระบบคือ Appserv สำหรับจำลองเครื่องแม่ข่าย ใช้ภาษาจาวาในการพัฒนาแอปพลิเคชันร่วมกับ MySQL

สุธิรา จันทร์ปทุม และคณะ (2560) การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดสกลนคร มีวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ คือพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนครบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้โมบายแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนคร โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ใช้งานค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดสกลนครเป็นแอปพลิเคชันที่บอกถึง แผนที่ ข่าวประชาสัมพันธ์ สถานที่รายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดสกลนคร และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน 2 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน 2. ด้านความพึงพอใจในภาพรวม

Daniel Schwabe และคณะ (1999) Web Design Frameworks : An approach to improve reuse in Web applications มีวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้ คือการออกแบบเว็บไซต์แบบ HTML ในเรื่องของวิธีการวางโครงสร้างการทำงาน และแบ่งสัดส่วนต่าง ๆ ในเว็บไซต์ เปรียบเสมือนสารบัญที่จะให้ในเว็บไซค์มีอะไรบ้าง และอีกทั้งยังเป็นการวางรูปแบบหมวดหมู่ ที่สามารถทำให้แสดงผลข้อมูลที่ถูกจัดเป็นระเบียบมากขึ้น

การรถไฟแห่งประเทศไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ และบริษัท ดิจิทัล เวนเจอร์ส จำกัด (2560) ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน จุดจักร ไรด์ เป็นแอปพลิเคชันพื้นที่เฉพาะค้นหาสถานที่บอกตำแหน่งและสถานที่ผ่านหน้าจอสมาาร์ทโฟน

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและนำข้อมูลมาออกแบบและสร้างโมบายแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ของแหล่งท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลาให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย โดยมีการระบุพิกัดสถานที่และการนำทางในแผนที่รวมถึงสามารถให้ความคิดเห็นต่อสถานที่ท่องเที่ยวนั้นได้ โดยมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

- 3.1 พื้นที่ศึกษาและขอบเขตด้านเนื้อหา
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 Wireframe ของระบบ
- 3.5 แผนภาพการทำงานของระบบ

#### 3.1 พื้นที่ศึกษาและขอบเขตด้านเนื้อหา

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือพื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ประกอบด้วยถนนย่านเมืองเก่า 3 สาย ได้แก่ ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม ซึ่งเป็นถนนที่ประกอบไปด้วยอาคารและสถาปัตยกรรมที่งดงาม เป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องราวความเป็นมาของชาวสงขลา

การเลือกจัดหมวดหมู่ของสถานที่ในโมบายแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยเลือกสถานที่ถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลา 3 สาย ได้แก่ ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม โดยการจัดหมวดหมู่นี้จะบอกถึงถนนแต่ละเส้นที่มีวัฒนธรรมหลากหลาย และสถานที่ทั้ง 33 สถานที่ที่อยู่ในแหล่งท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลา ประกอบไปด้วย

##### (1.) ถนนนครนอก

งานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม ได้แก่

- บ้านนครนอก
- หับ โห่ หิ้น

งานศิลปะ ภาพวาด สะท้อนวิถีชีวิตของชาวสงขลา ได้แก่

- ภาพสามล้อถีบพ่วงข้าง
- ภาพสุนัข แมว และนก
- ภาพร้านค้าเฟรชเซ็น
- ภาพอาแปะยื่นหมวกกันน็อกจากประตูบานเฟี้ยม

วัฒนธรรมอาหาร ได้แก่

- ร้านฮ้วนแป๊ะยาว 3 รุ่น 100 ปี
- ร้านก้วยเตี่ยวเป็ดตุ๋นยาจีน

## (2.) ถนนนครใน

งานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม ได้แก่

- บ้านนครใน

งานศิลปะ ภาพวาด สะท้อนวิถีชีวิตของชาวสงขลา ได้แก่

- ภาพตายายชาวจีนนั่งหน้าบ้าน
- ภาพเรือประมง
- ภาพร้านน้ำบูดู ข้าวเกรียบกุ้ง
- ภาพเรือและเครื่องบินสมัยสงครามโลก

ศาสนารวมถึงพิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา ได้แก่

- มัสยิดอิสลามอิสลาม

วัฒนธรรมอาหาร ได้แก่

- ร้านเจ๊นิ บะหมี่ เกี้ยว ข้าวต้มปลา
- ร้านโกหอม ข้าวหมูแดงโบราณ
- ร้านสุกี้ก๊ากั้นนครใน

## (3.) ถนนนางงาม

งานศิลปะ ภาพวาด สะท้อนวิถีชีวิตของชาวสงขลา ได้แก่

- ภาพสภากาแฟ

ศาสนารวมถึงพิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา ได้แก่

- ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา
- ศาลเจ้าพ่อกวนอู
- วัดยางทอง

### วัฒนธรรมอาหาร ได้แก่

- ร้านขนมบอ
- ร้านไอติมยิว
- ร้านก๋วยเตี๋ยวหางหมู
- ร้านเกาะไทย
- ร้านแต่เฮียงอิว (ร้านแต่)
- ร้านไอติมโอง
- ร้านบ้านขนมไทยสอง – แสน
- ร้านก๋วยเตี๋ยวไก่ใต้โรงจิว
- ร้านไอศกรีมโบราณบันหลี
- ร้านข้าวสตู เกียดฟั่ง
- ร้านป้าจวบ เจ้ากั้ว ก๋วยเตี๋ยวกระดูกหมู



ภาพประกอบที่ 5 แผนที่พื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา

ที่มา : ดัดแปลง จากแผนที่ กินแอดหาดใหญ่ (สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2561)

### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการหาแนวทางการพัฒนาการออกแบบโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา เพื่อจัดทำโมบายแอปพลิเคชันที่สามารถสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ บนถนนวัฒนธรรม 3 สาย โดยมีเนื้อหา ดังนี้

1. ส่วนของ web application ซึ่งเกี่ยวกับการเพิ่ม ลบ และแก้ไขฐานข้อมูลรายละเอียดแหล่งท่องเที่ยว โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ดูแลและแก้ไขข้อมูล

2. ส่วนของโมบายแอปพลิเคชัน ซึ่งพัฒนาให้ใช้งานได้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

2.1 นำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมซึ่งได้จากในฐานข้อมูลจาก web application ประกอบด้วยรายละเอียดต่อไปนี้

- ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมของย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา
  - ข้อมูลทั่วไป
  - แผนที่นำทาง
  - ภาพประกอบ

2.2 การสืบค้นข้อมูล ผู้ใช้สามารถสืบค้นแหล่งท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ในย่านเมืองเก่าสงขลา ได้ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- สืบค้นตามชื่อถนนที่มีอยู่สามสาย
- สืบค้นตามชื่อแหล่งท่องเที่ยว

### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ นักท่องเที่ยวในย่านเมืองเก่าสงขลา เพื่อนำข้อมูลมาใช้สำหรับการออกแบบโมบายแอปพลิเคชัน และสำหรับการสำรวจความพึงพอใจจากการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันเมื่อสร้างแอปพลิเคชันเสร็จแล้ว โดยนำข้อมูลของสถิติจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในอำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ในปี 2560 มาใช้ในการคำนวณ พบว่ามีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวในอำเภอเมืองสงขลา ทั้งสิ้น 3,038,830 คน (ข้อมูลสถิตินักท่องเที่ยว, 2560) และนำมาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 400 คน โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 % และค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับร้อยละ  $\pm 5$  (ศิริพงษ์ พุทธิพันธุ์, 2553) โดยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญพบ (Accidental sampling) สูตรการคำนวณหากกลุ่มตัวอย่างแสดงได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับ 0.05

$$n = \frac{3,038,830}{1 + 3,038,830(0.05)^2}$$

$n$  = 400

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการเก็บแบบสอบถามข้อมูลจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

1. แบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน จากกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 400 คน โดยเก็บข้อมูลในเดือน กุมภาพันธ์ 2561 ข้อคำถามแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1.2 ข้อมูลพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

1.3 ข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

โดยมีข้อคำถามในแต่ละส่วนแสดงดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว

เพศ	
ชาย	หญิง
อายุ	
18 - 20 ปี	21 - 30 ปี
31 - 40 ปี	41 - 50 ปี
51 - 60 ปี	60 ปี ขึ้นไป

ตารางที่ 2 แสดงคำถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

วัตถุประสงค์ของการเดินทางมาท่องเที่ยวในถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา	
ทัศนศึกษา	พักผ่อน/ ท่องเที่ยว
รักษาสุขภาพ พักผ่อน	เยี่ยมญาติ
ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา	ศึกษาประวัติศาสตร์
ประชุม/ สัมมนา/ คูงาน	
ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยว	
มาคนเดียว	มากับเพื่อน
มากับครอบครัว	มากับบริษัทนำเที่ยว
มากับสถาบันการศึกษา	มากับหน่วยงาน/ บริษัท
มากับมูลนิธิ/ วัด	
ความถี่ของการเข้าเที่ยวชมในถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา	
ครั้งแรก	2 ครั้ง
3 – 4 ครั้ง	5 – 6 ครั้ง
มากกว่า 7 ครั้ง	
ระยะเวลาในการเที่ยวชมแหล่งท่องเที่ยวในถนนวัฒนธรรมภายในย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา	
1 – 2 ชั่วโมง	3 – 4 ชั่วโมง
5 – 6 ชั่วโมง	มากกว่า 7 ชั่วโมง
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวของท่านในแต่ละครั้งประมาณเท่าไร	
ต่ำกว่า 1,000 บาท	1,000 – 3,000 บาท
3,001 – 5,000 บาท	5,001 – 7,000 บาท
7,001 – 9,000 บาท	9,000 บาทขึ้นไป



ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

1. ด้านตำแหน่งที่ตั้ง
1.1 เส้นทางตำแหน่งของสถานที่ในถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลามากที่สุด
1.2 ตำแหน่งข้อมูลต่าง ๆ ในพื้นที่
1.3 ระบบนำทาง GPS
1.4 ระบบรีวิวสถานที่
1.5 ถนนหรือเส้นทางหลักๆ ของเมือง
1.6 โรงพยาบาล สถานีตำรวจ
2. ด้านการจัดหมวดหมู่
2.1 ระบบล็อกอิน
2.2 ถนนนครนอก
2.3 ถนนนครใน
2.4 ถนนนางงาม
2.5 ระบบแบ่งปันหรือแชร์ประสบการณ์
2.6 ข้อมูลส่วนบุคคล

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทดสอบใช้แอปพลิเคชันจำนวน 120 คน โดยเก็บข้อมูล ในเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน 2561 โดยเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีรายละเอียดการให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจ

เกณฑ์ความพึงพอใจ	ความหมาย	ผลการประเมิน
5	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

จากนั้นนำผลที่ได้จากการประเมินไปหาค่าเฉลี่ย แล้วทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตารางที่ 5 เกณฑ์การประเมินให้คะแนนความพึงพอใจ

ระดับค่าเฉลี่ย	คะแนนเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน
4.51-5.00	คะแนนเฉลี่ย	มากที่สุด
3.51-4.50	คะแนนเฉลี่ย	มาก
2.51-3.50	คะแนนเฉลี่ย	ปานกลาง
1.51-2.50	คะแนนเฉลี่ย	น้อย
1.00-1.50	คะแนนเฉลี่ย	น้อยที่สุด

โดยแบบสอบถามประกอบด้วยสองส่วนคือ ส่วนที่ 1 ถามข้อมูลส่วนบุคคล และส่วนที่ 2 ถามถึงความพึงพอใจต่อการใช้งาน โมบายแอปพลิเคชัน ดังแสดงในตารางที่ 6 ถึงตารางที่ 7 ตามลำดับ

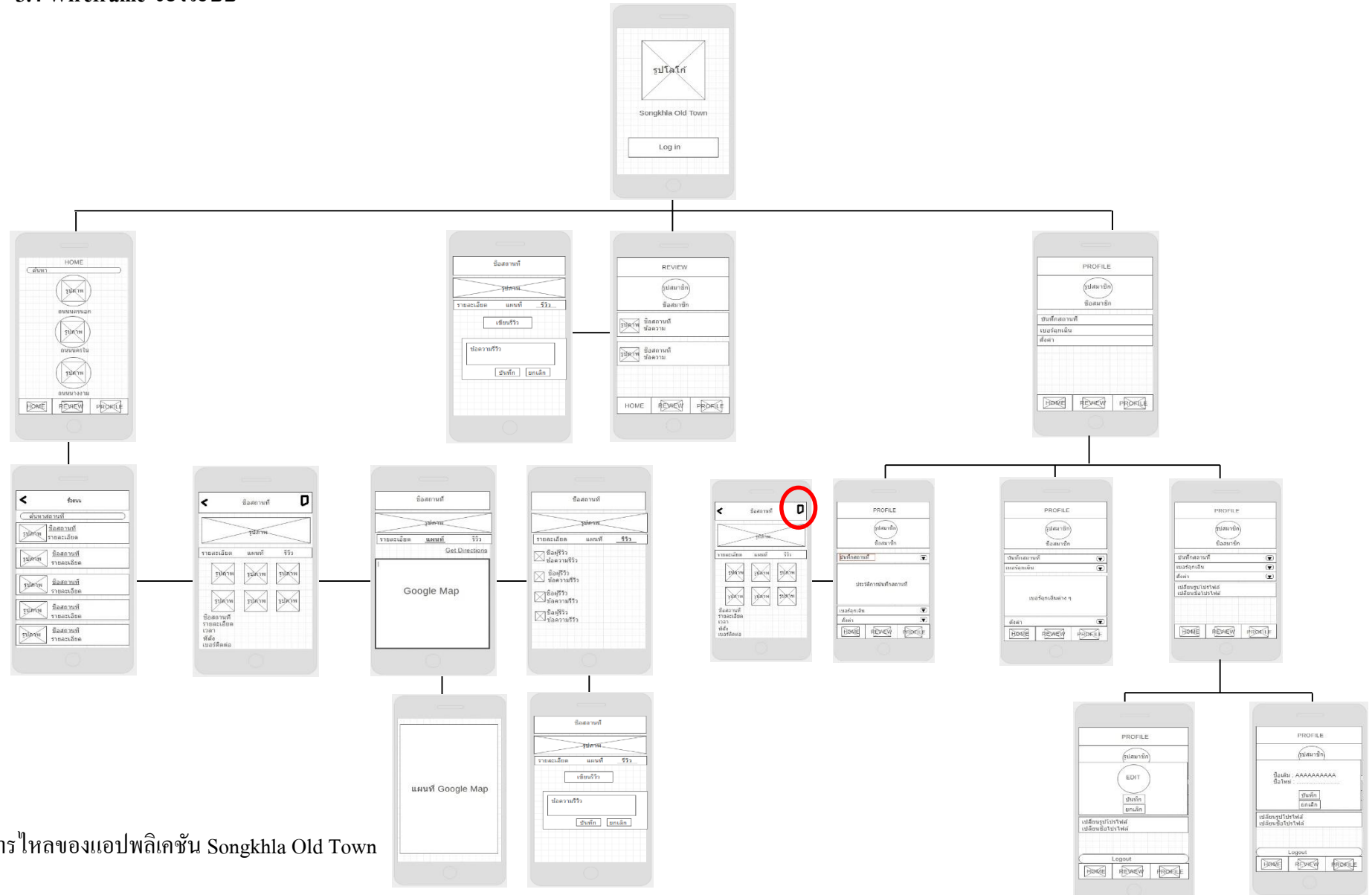
ตารางที่ 6 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

เพศ	
ชาย	หญิง
อายุ	
18 - 20 ปี	21 - 30 ปี
31 - 40 ปี	41 - 50 ปี
51 - 60 ปี	60 ปี ขึ้นไป
เหตุผลที่ทำให้ท่านตัดสินใจเล่นสมาร์ตโฟนคืออะไร	
พักผ่อน หาอะไรทำยามว่าง	ต้องการรู้จักเพื่อนใหม่ๆ
เซทพุดคุย	ดูรายการบันเทิง
หารายได้จากการขายของออนไลน์	ดูข่าวสารใหม่ๆ
อื่นๆ	

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

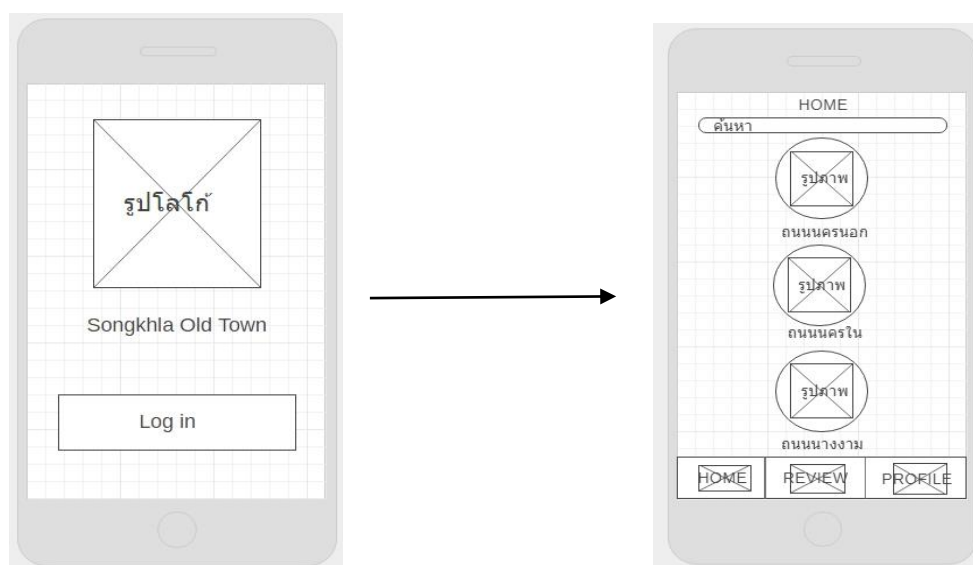
ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
<b>ด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ</b>					
1. ความเหมาะสมของข้อมูลในแอปพลิเคชัน					
2. ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล					
3. การแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหาที่มีความชัดเจนและเหมาะสม					
4. ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของแอปพลิเคชัน					
5. เมนูต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย					
6. สีสีนในการออกแบบแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม					
7. ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย					
<b>ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี</b>					
1. ระบบของแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย					
2. ระบบแอปพลิเคชันไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
3. แอปพลิเคชันมีความทันสมัยและประมวลผลรวดเร็วต่อการใช้งาน					
4. ระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันมีผลต่อการตัดสินใจใช้งาน					
5. ระบบการสื่ออกอินมีความปลอดภัย					
<b>ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>					
1. แอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง					
2. แอปพลิเคชันสามารถค้นหาสถานที่ได้จริง					
3. แอปพลิเคชันสามารถบอกตำแหน่งได้จริง					
4. แอปพลิเคชันสามารถให้ข้อมูลสถานที่ได้จริง					

3.4 Wireframe ของระบบ



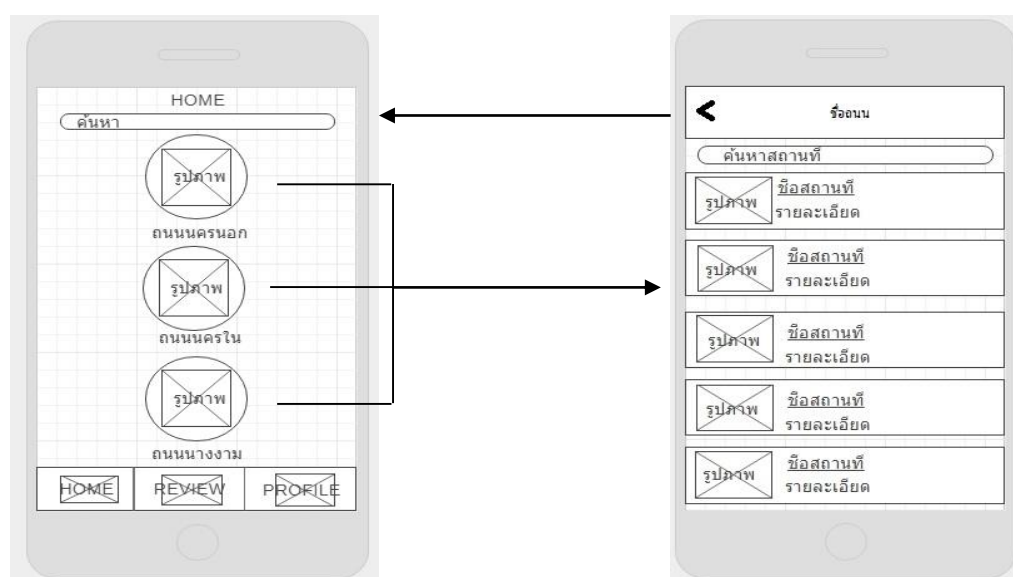
ภาพประกอบที่ 6 การไหลของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(1) การทำงานของแอปพลิเคชันเริ่มต้นด้วยระบบแจ้งให้ผู้ใช้งาน Log in เพื่อทำการเข้าถึงหน้าแรกของแต่ละเมนูซึ่งประกอบไปด้วย ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม และมีเมนูเสริมคือ Home Review และ Profile ตามลำดับ



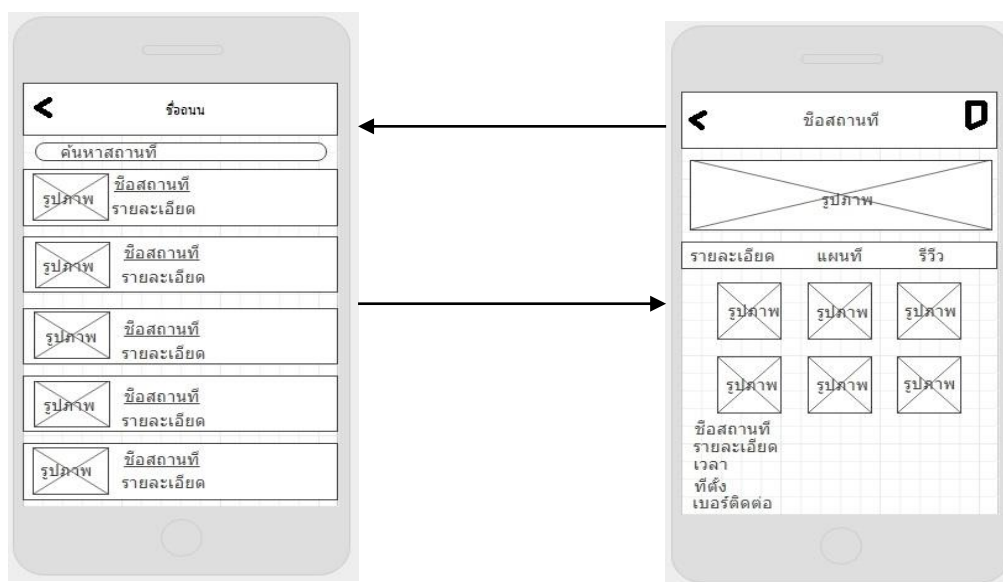
ภาพประกอบที่ 7 หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(2) การทำงานในส่วนที่ 2 เป็นการทำงานเมื่อเลือกเมนูของถนน 3 สายได้แก่ ถนนนครนอก ถนนนครใน ถนนนางงาม เมื่อทำการคลิกเลือกหมวดหมู่ที่ผู้ใช้งานต้องการหมวดหมู่ จะแสดงหน้าจอที่ผู้ใช้งานเลือก เช่น เลือกถนนนครนอก หน้าจอที่แสดงจะเป็นหน้าต่างที่ถนนนครนอก หากผู้ใช้งานต้องการกลับไปเลือกหมวดหมู่ ก็สามารถกดปุ่ม < เพื่อกลับไปยังหน้าแรก



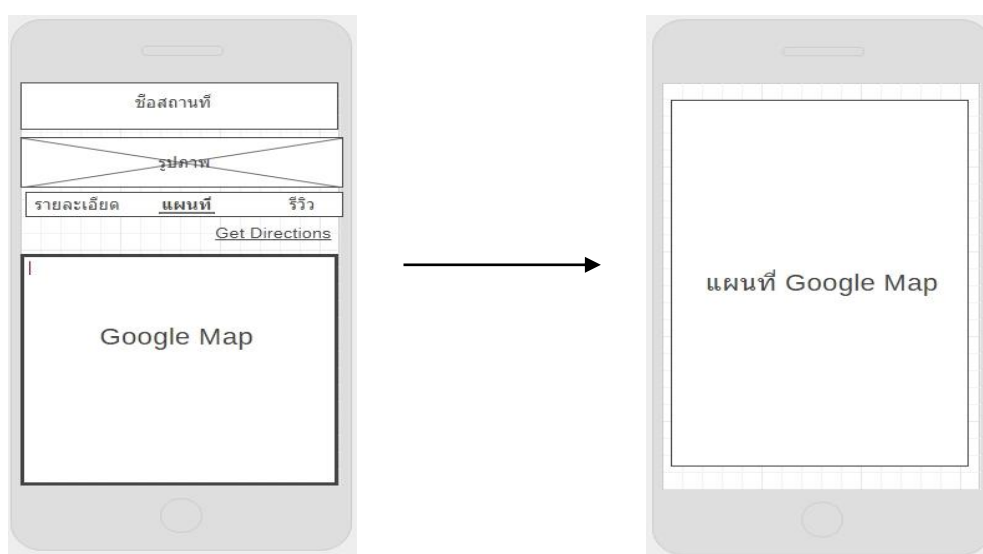
ภาพประกอบที่ 8 การเข้าสู่หน้าหมวดหมู่ ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม

(3) การทำงานส่วนที่ 3 เป็นการเลือกสถานที่ที่ผู้ใช้งานต้องการเข้าไปดู ประกอบไปด้วย ชื่อสถานที่ รายละเอียด แผนที่ และรีวิว หากผู้ใช้งานต้องการกลับไปเลือกสถานที่อื่น ก็สามารถกด เครื่องหมาย ◀ เพื่อกลับไปยังหน้าเลือกสถานที่



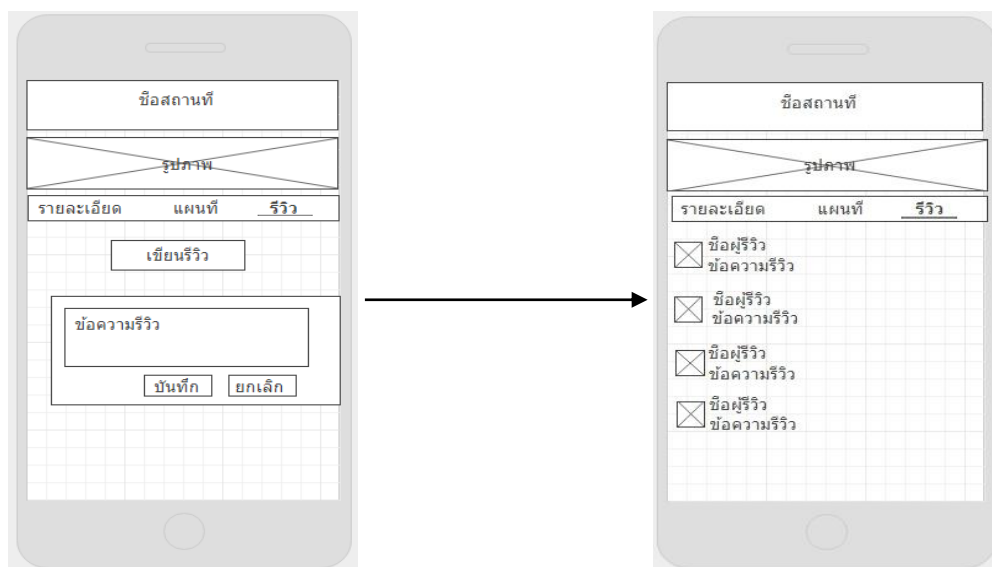
ภาพประกอบที่ 9 การเลือกสถานที่ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(4) การทำงานในส่วนที่ 4 เป็นการทำงานของแผนที่ ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นสถานที่ที่ตั้งจากแผนที่ โดยการเชื่อมแผนที่กับ Google Map และหากต้องการนำทางไปยังสถานที่ ก็สามารถ กดปุ่ม [Get Directions](#) หน้าจอจะแสดงแผนที่ไปยัง Google Map และบอกเส้นทาง ระยะทาง ของสถานที่นั้น ๆ ที่ผู้ใช้งานเลือก



ภาพประกอบที่ 10 การทำงานของแผนที่ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(5) การทำงานส่วนที่ 5 เป็นการแสดงหน้ารีวิว ผู้ใช้งานสามารถรีวิวสถานที่ที่ตนเองชอบได้โดยการพิมพ์ข้อความ และสามารถอ่านรีวิวจากผู้อื่นคนอื่นได้อีกด้วย



ภาพประกอบที่ 11 การทำงานของหน้ารีวิวในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(6) การทำงานส่วนที่ 6 เป็นการแสดงหน้าจอ Review ที่ผู้ใช้งานได้ทำการรีวิวสถานที่นั้น




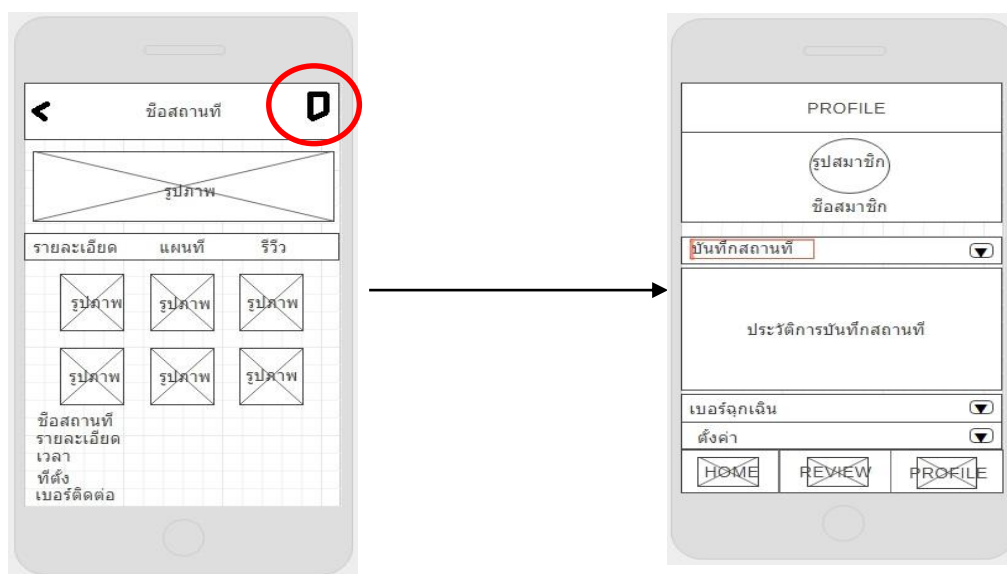
ภาพประกอบที่ 12 การแสดงหน้าจอ Review ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(7) การทำงานส่วนที่ 7 เป็นการทำงานของหน้า Profile ก็จะประกอบด้วย บันทึกร้านที่ เบอร์ฉุกเฉิน และ ตั้งค่า



ภาพประกอบที่ 13 การแสดงหน้าจอ Profile ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(8) การทำงานส่วนที่ 8 เป็นการทำงานของบันทึกสถานที่ ที่ผู้ใช้งานสามารถบันทึกสถานที่ได้จากหน้าจอของสถานที่โดยกดปุ่มเครื่องหมาย  หน้าจอของ Profile หัวข้อบันทึกสถานที่ที่จะแสดงสถานที่ที่ผู้ใช้งานได้ทำการบันทึก



ภาพประกอบที่ 14 หน้าจอแสดงผลประวัติการบันทึกสถานที่ ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

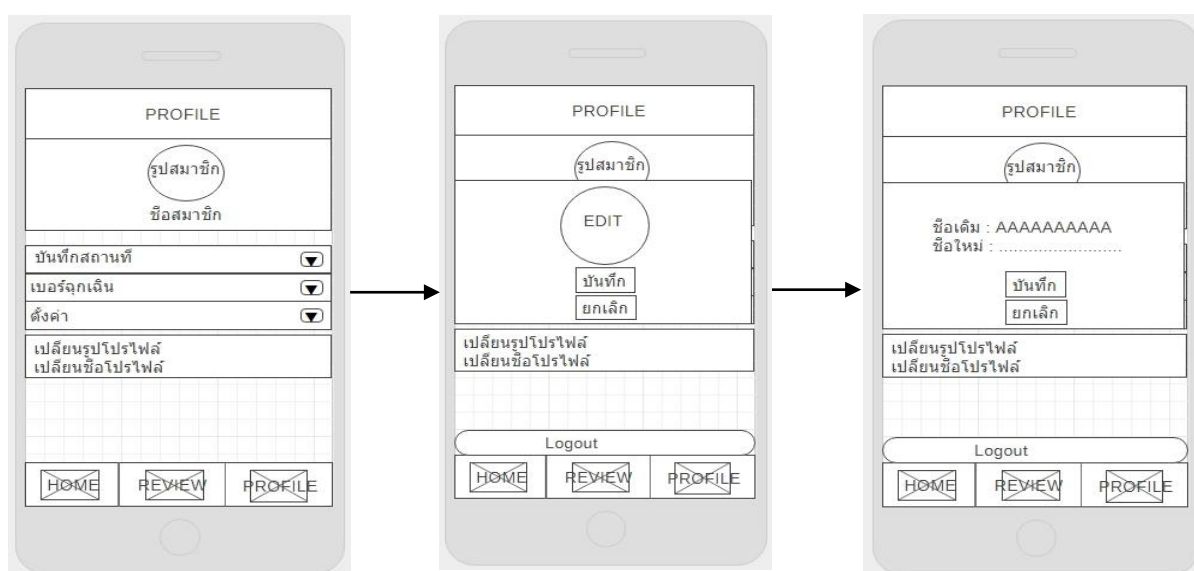


(9) การทำงานส่วนที่ 9 เป็นการทำงานของ เบอร์รูกเงิน ผู้ใช้งานสามารถใช้เบอร์รูกเงินได้



ภาพประกอบที่ 15 หน้าจอแสดงเบอร์รูกเงิน ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(10) การทำงานส่วนที่ 10 ป็นการทำงานของ การตั้งค่า ในแอปพลิเคชัน สามารถเปลี่ยนรูปโปรไฟล์และชื่อโปรไฟล์ได้ และสามารถทำการ Log out ออกจากระบบได้



ภาพประกอบที่ 16 หน้าจอการทำงานของ การตั้งค่า ในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

### 3.5 แผนภาพการทำงานของระบบ

การนำเสนอเนื้อหาในส่วนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้แผนภาพอีอาร์ และแผนภาพกระแสข้อมูล ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและตารางข้อมูล (กรณีการ ห่อหุ้ม และคณะ, 2556)

#### 3.5.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram) และตารางข้อมูล

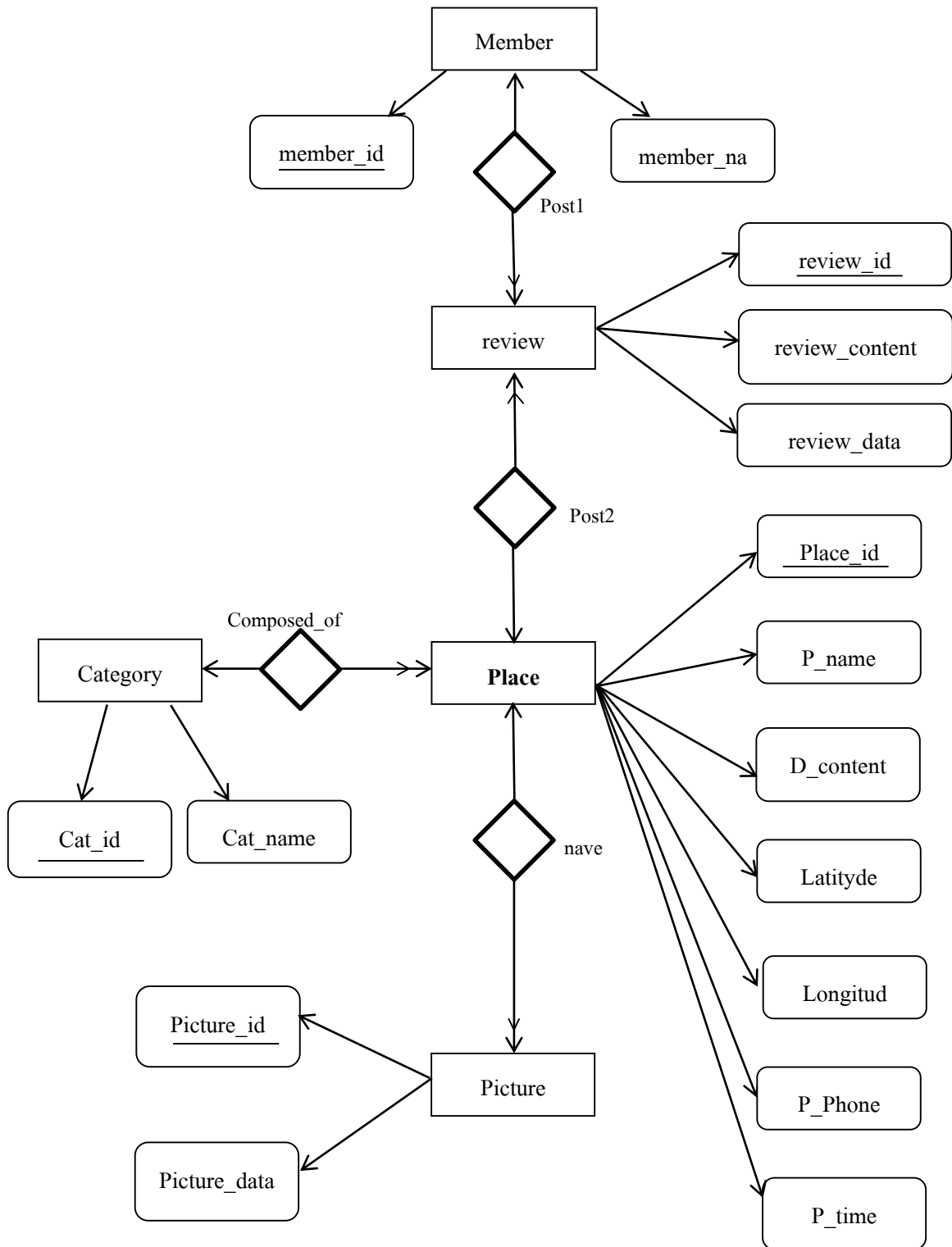
##### 3.5.1.1 ER Diagram

โดยทั่วไปแล้วหลังจากเก็บข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ และเก็บรวบรวมข้อมูลมาได้แล้ว จะต้องมีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ให้ได้ว่าฐานข้อมูลควรมีโครงสร้างแบบใด โดยการสร้างแบบจำลองในการออกแบบหรือสร้างแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ข้อมูล หมายถึง แผนภาพที่ใช้เป็นเครื่องมือจำลองข้อมูล ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

- เอนทิตี (Entity) เป็นวัตถุ หรือสิ่งของที่สนใจในระบบงาน
- แอททริบิวต์ (Attribute) เป็นคุณสมบัติของวัตถุที่สนใจ
- ความสัมพันธ์ (Relationship) คือความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

เมื่อได้แบบจำลองตามที่ต้องการ จะทำการแปลงแบบจำลองให้อยู่ในรูปแบบที่สอดคล้องกับระบบฐานข้อมูล ซึ่งจะแสดงในรูปของตารางข้อมูล

แผนภาพความสัมพันธ์ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town แสดงให้เห็นในภาพประกอบที่ 17 ซึ่งประกอบด้วยเอนทิตีหลักเพียงเอนทิตีเดียว คือ ย่านเมืองเก่าสงขลา ซึ่งเป็นเอนทิตีสำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับย่านเมืองเก่าสงขลา



ภาพประกอบที่ 17 แผนภาพ ER Diagram

ตารางข้อมูลได้จากภาพแผนภาพ ER Diagram โดยใช้หลักการในการเปลี่ยนแปลง ER Diagram เป็นตารางข้อมูลและจำเป็นต้องผ่านการทำงานออร์มัลไลเซชัน จากภาพประกอบที่ 3.4.1 เอนทิตีที่สามารถแปลงเป็นตารางข้อมูลได้ 5 ตารางข้อมูลดังนี้

- **Place** (Place\_id ,P\_name ,D\_Content ,Latityde ,Longitud ,P\_time ,P\_Phone ,Cat\_id)
- **Member** (member\_id ,member\_name)
- **Category** (Cat\_name )
- **Review** (review\_content ,review\_data ,member\_id)
- **Picture** (Pic\_id ,Pic\_data N\_Place)

ตารางที่ 8 ตาราง Place

TABLE NAME : PLACE			
ATTRIBUTE	DESCRIPTION	LENGTH	KEY
Place_id	รหัสสถานที่	Integer	PK
P_name	ชื่อสถานที่	Varchar (100)	
D_Content	เนื้อหาสถานที่	Varchar (1000)	
Latityde	ละติจูด	Integer	
Longitud	ลองจิจูด	Integer	
P_time	เวลา เปิด-ปิด	Varchar (100)	
P_Phone	เบอร์โทรศัพท์	Char (30)	
Cat_id	หมวดหมู่	Integer	FK

ตารางที่ 9 ตาราง Member

TABLE NAME : Member			
ATTRIBUTE	DESCRIPTION	LENGTH	KEY
member_id	รหัสผู้ใช้	Integer	PK
member_name	ชื่อผู้ใช้	Varchar (100)	

ตารางที่ 10 ตาราง Category

TABLE NAME : CATEGORY			
ATTRIBUTE	DESCRIPTION	LENGTH	KEY
Cat_id	รหัสหมวดหมู่	Integer	PK
Cat_name	ชื่อหมวดหมู่	Varchar (100)	

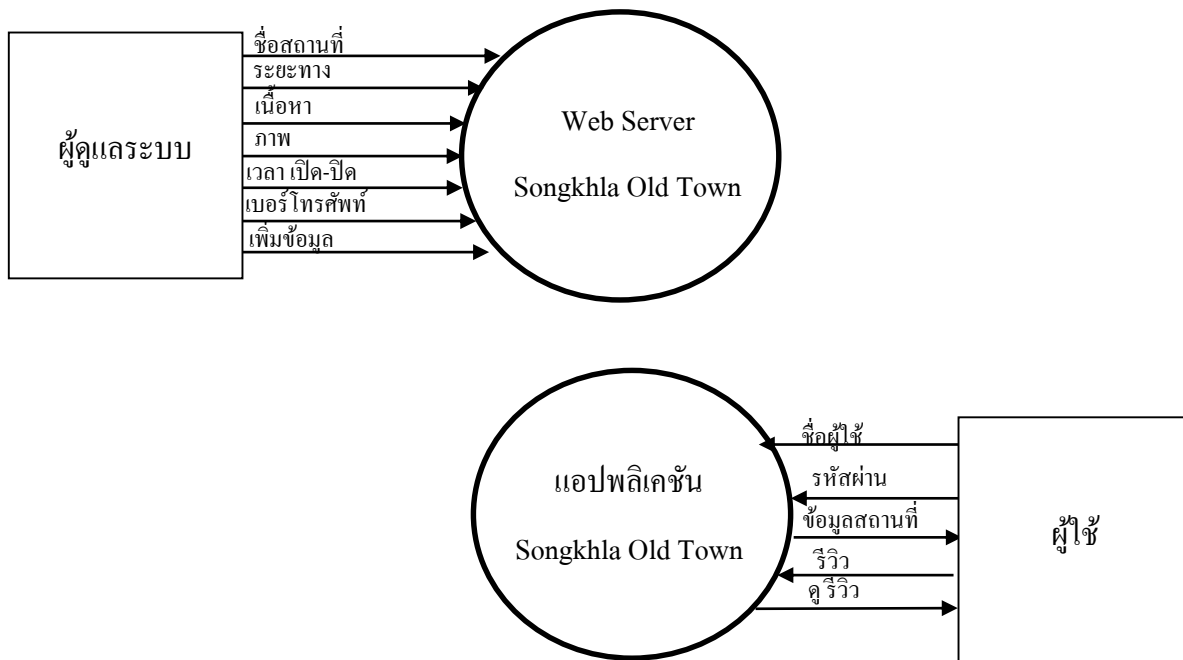
ตารางที่ 11 ตาราง Review

TABLE NAME : REVIEW			
ATTRIBUTE	DESCRIPTION	LENGTH	KEY
review_id	รหัสรีวิว	Integer	PK
review_content	ชื่อสถานที่รีวิว	Varchar (100)	
review_data	ข้อมูลรีวิว	Varchar (100)	
member_id	รหัสผู้ใช้	Integer	
Place_id	รหัสสถานที่	Integer	FK

ตารางที่ 12 ตาราง Picture

TABLE NAME :			
ATTRIBUTE	DESCRIPTION	LENGTH	KEY
Picture_id	รหัสภาพ	Integer	PK
Picture_data	ข้อมูลภาพ	Blob	
N_Place	ชื่อสถานที่	Varchar (100)	
Place_id	รหัสสถานที่	Integer	FK

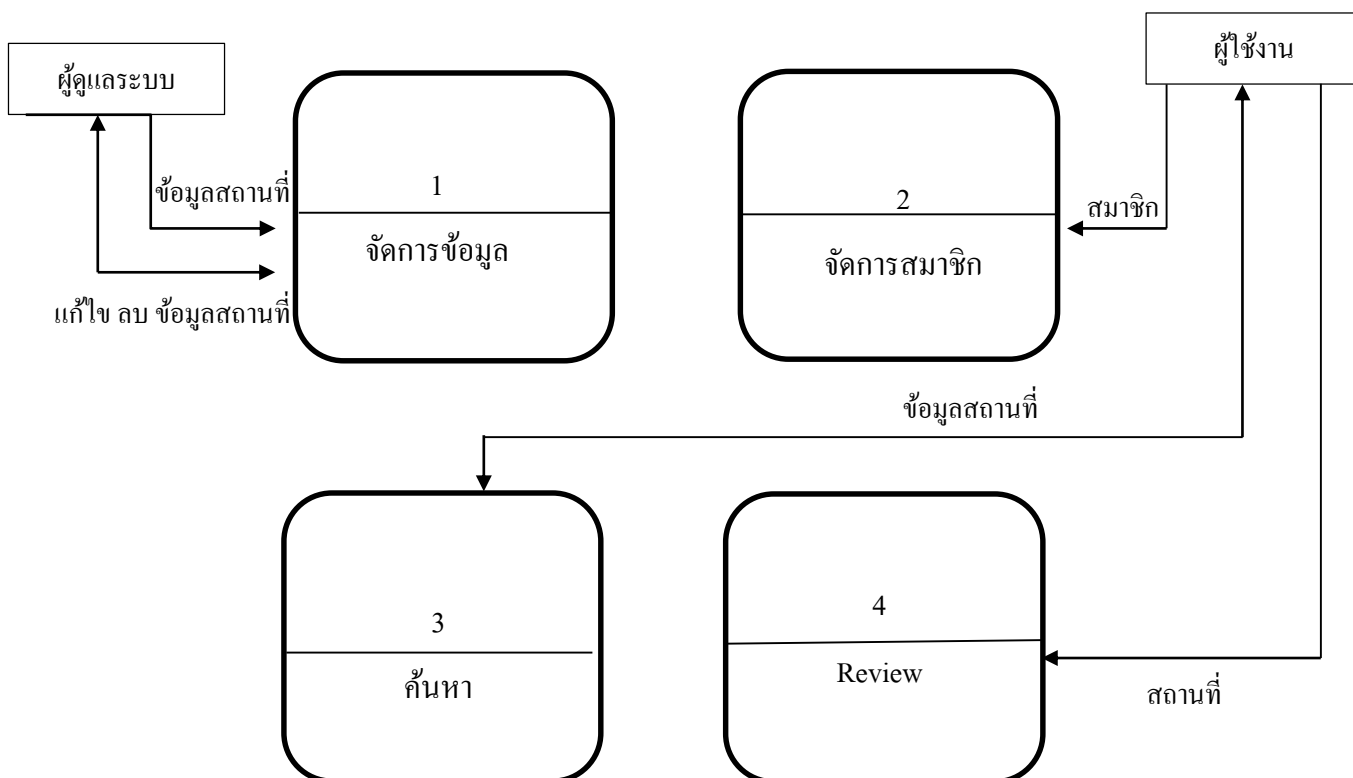
3.5.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

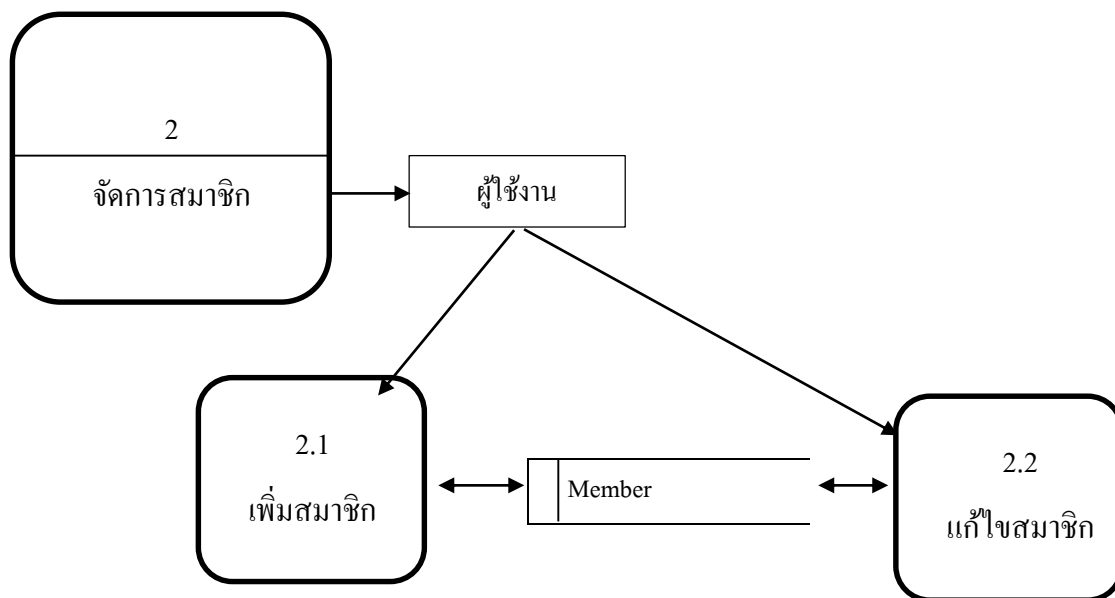
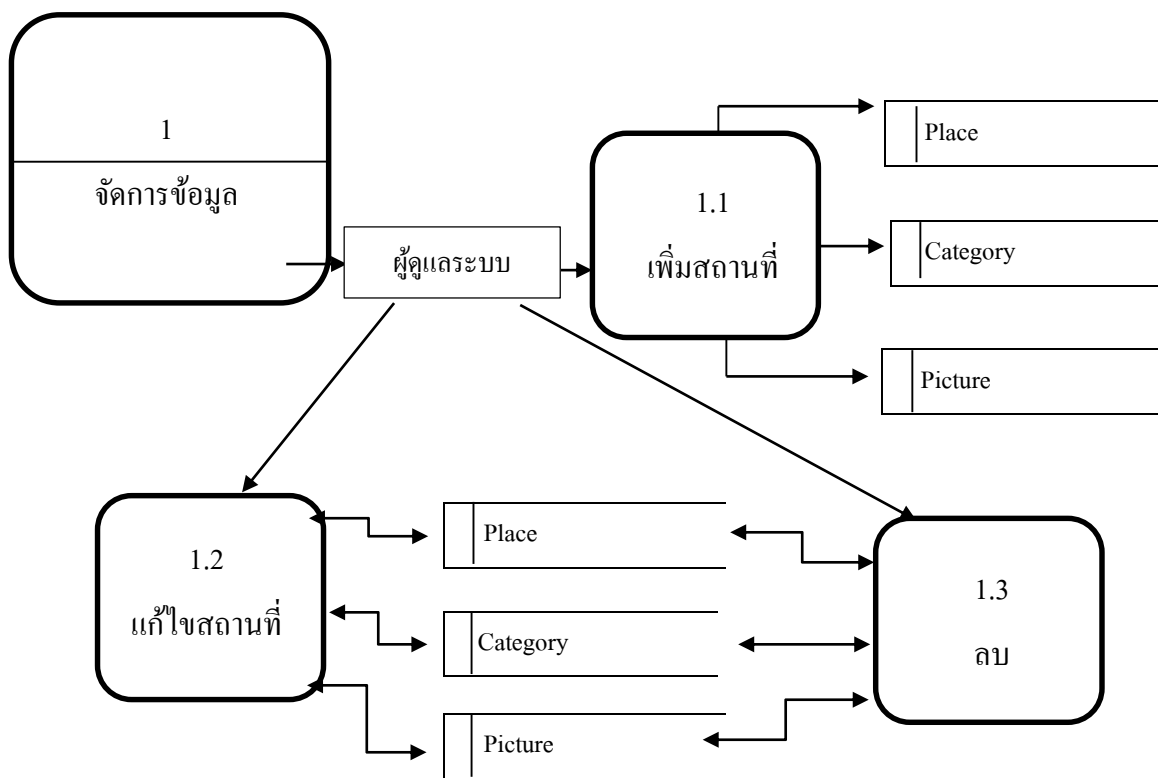


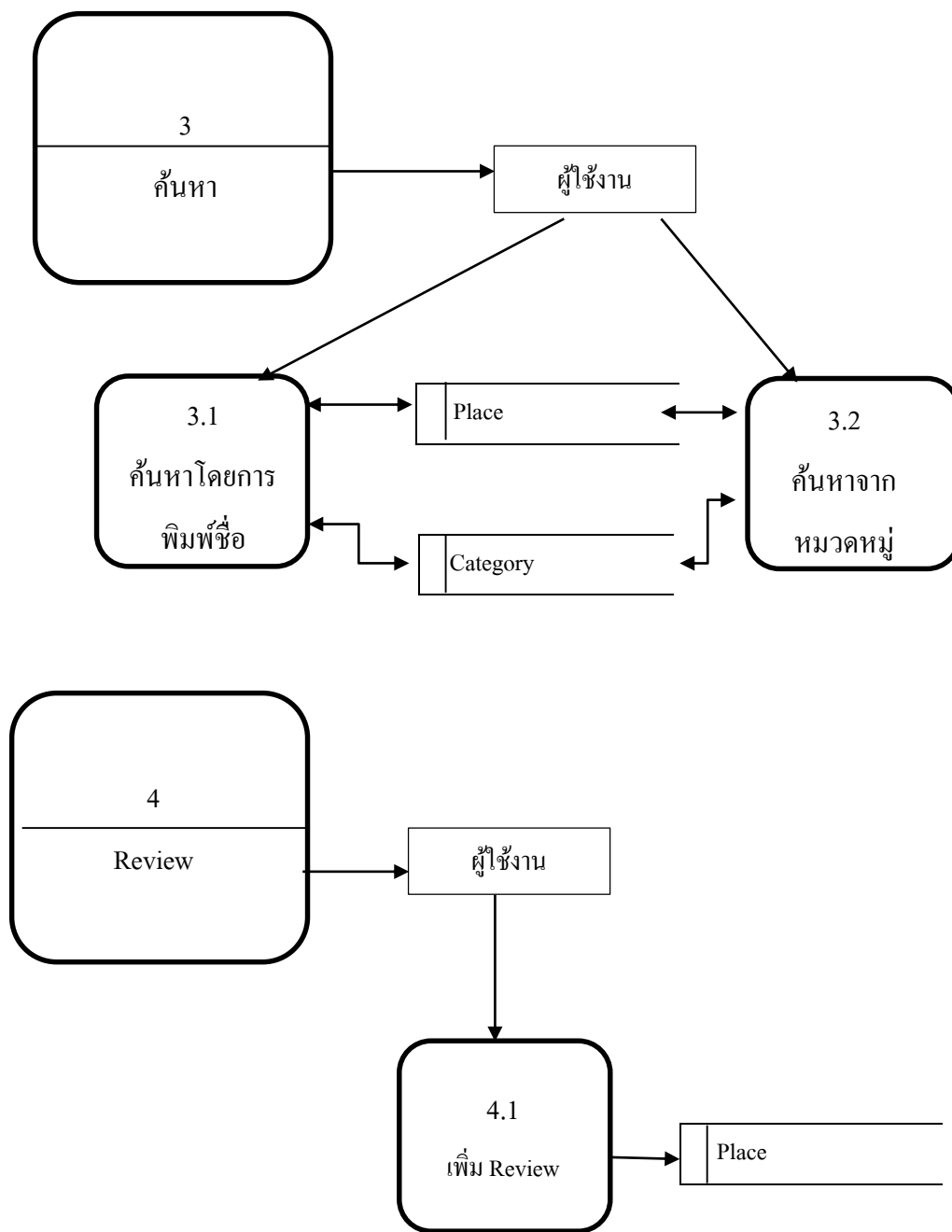
ภาพประกอบที่ 18 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

3.5.3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพบริบทในภาพที่ 18 สามารถแสดงให้เห็นรายละเอียดของกระบวนการ (Process) ในรูปแบบของแผนภาพกระแสข้อมูลดังภาพประกอบที่ 19







ภาพประกอบที่ 19 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ ของระบบ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ข้อได้แก่ 1. เพื่อศึกษาความต้องการสำหรับการออกแบบ โมบายแอปพลิเคชันสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 2. เพื่อจัดทำโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลาอำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา โดยการวิเคราะห์ผลการศึกษาจากการค้นคว้าเอกสาร การใช้แบบสอบถามความต้องการ ของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน การวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการ และความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน โดยนำเสนอผลการศึกษาดังต่อไปนี้

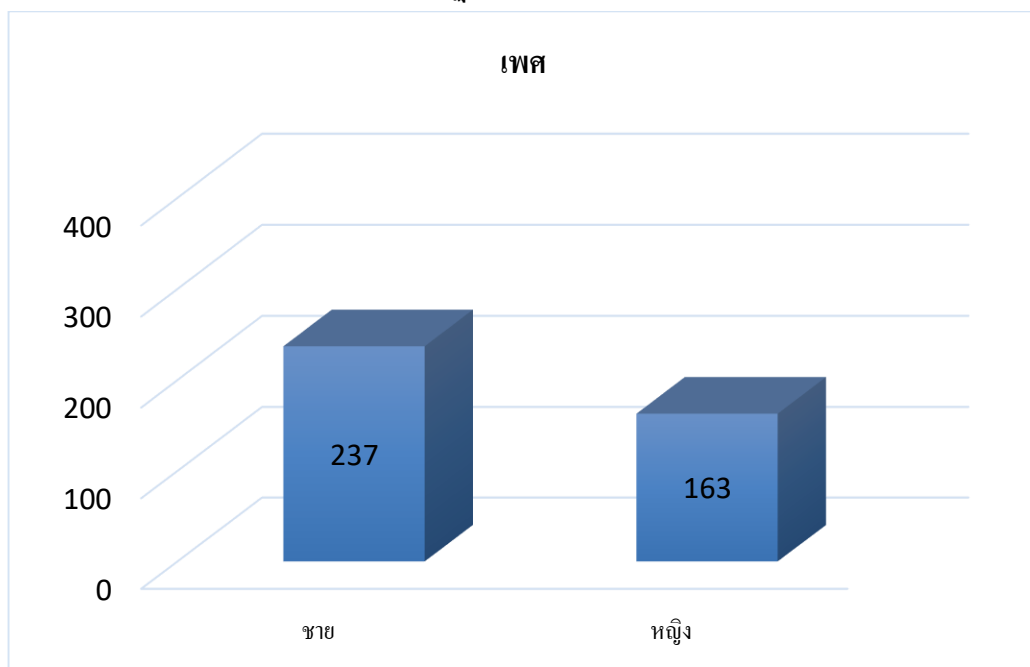
4.1 ผลการประเมินแบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

4.2 รูปแบบโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งาน โมบายแอปพลิเคชัน

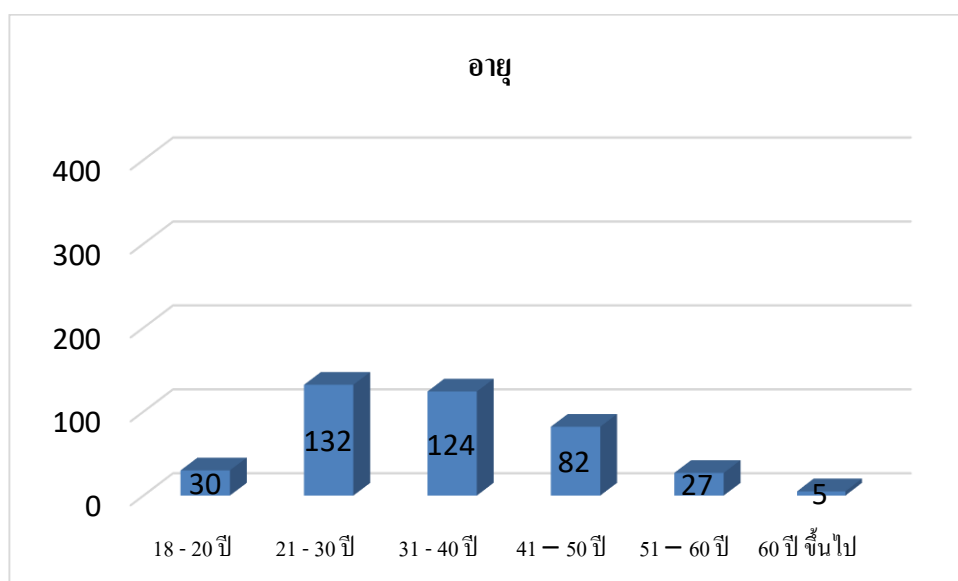
**4.1 ผลการประเมินแบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน**  
การนำเสนอในส่วนนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศอายุ ข้อมูลลักษณะพฤติกรรมการท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถาม วัตถุประสงค์ของการเดินทางมาท่องเที่ยวในย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวของท่าน เดินทางมากับใคร, ความถี่ของการเข้าเที่ยวชมย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา ระยะเวลาในการเที่ยวชมแหล่งท่องเที่ยวภายในย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา, และค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวของท่านในแต่ละครั้งประมาณเท่าไร ข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา แบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ 1. ด้านตำแหน่งที่ตั้ง 1.1 เส้นทางตำแหน่งของสถานที่ในย่านเมืองเก่าสงขลามากที่สุด 1.2 ตำแหน่งข้อมูลต่างๆในพื้นที่ 1.3 ระบบนำทาง GPS 1.4 ระบบรีวิวสถานที่ 1.5 ถนนหรือเส้นทางหลักๆ ของเมือง 1.6 โรงพยาบาล สถานีตำรวจ 2. ด้าน

การจัดหมวดหมู่ 2.1 ระบบสื่ออื่น 2.2 ถนนนครนอก 2.3 ถนนนครใน 2.4 นางงาม 2.5 ระบบแบ่งปันหรือแชร์ประสบการณ์ 2.6 ข้อมูลส่วนบุคคล สถิติที่นำมาใช้ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ผลการสำรวจปรากฏดังนี้



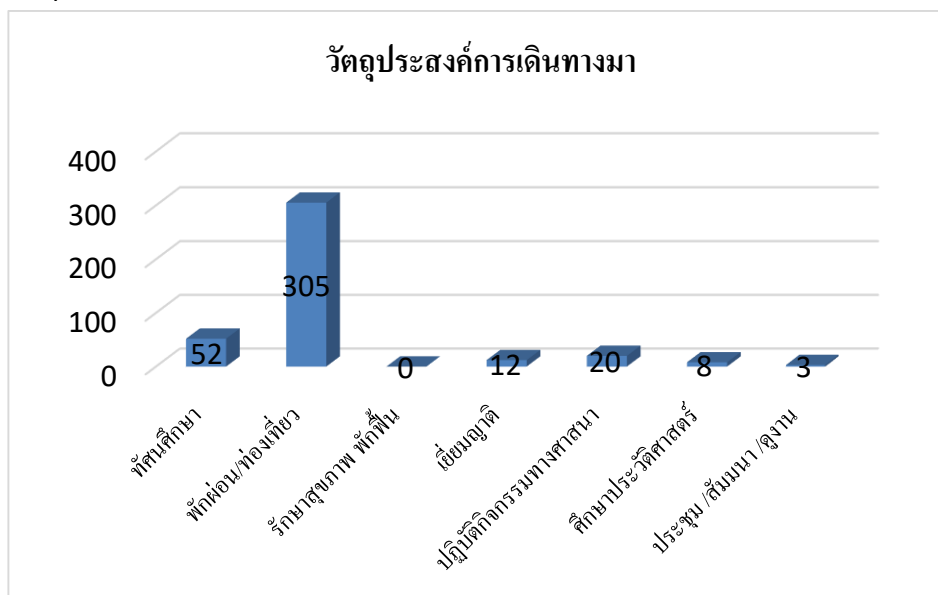
ภาพประกอบที่ 20 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 59.25 และเป็นผู้หญิง 40.75



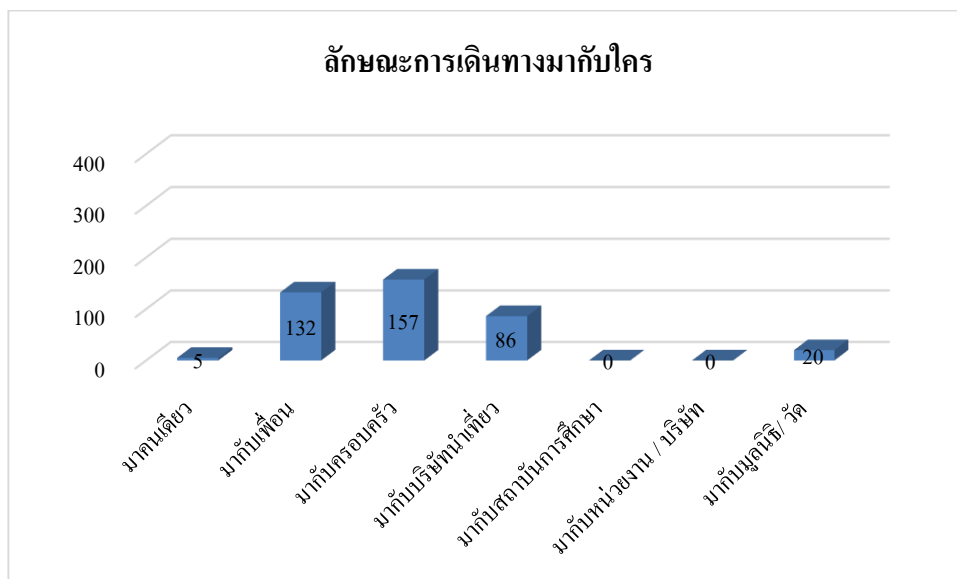
ภาพประกอบที่ 21 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ ระหว่าง 21 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 33 รองลงมาเป็นอันดับสอง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 31 อันดับสาม 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.5 อันดับสี่ 18 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.5 อันดับห้า 51- 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.75 และอันดับสุดท้าย อายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.25



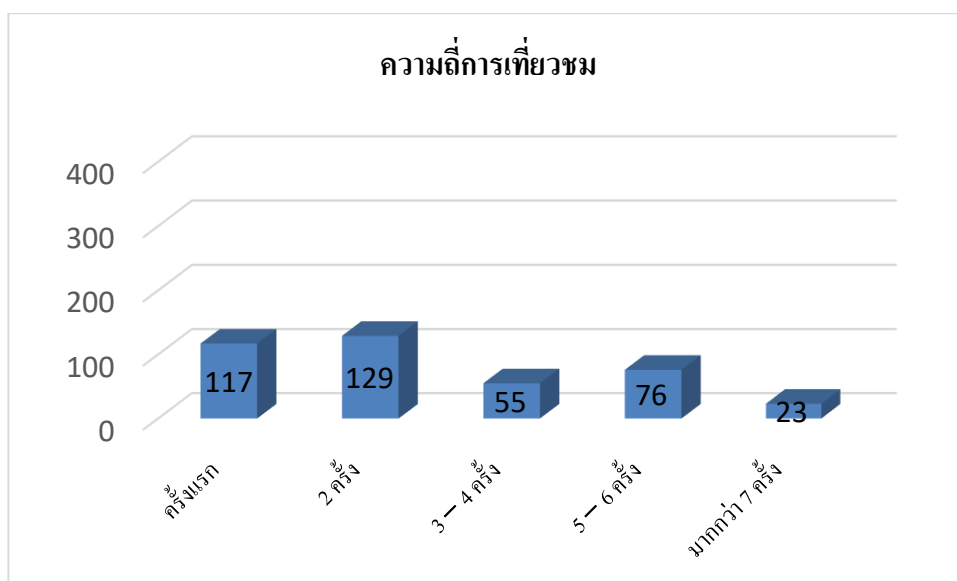
ภาพประกอบที่ 22 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทางมาท่องเที่ยวในย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เข้ามาท่องเที่ยวในย่านเมืองเก่าสงขลาเพื่อ พักผ่อน / ท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 76.25 รองลงมาอันดับสอง ทัศนศึกษา คิดเป็นร้อยละ 13 อันดับสาม ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา คิดเป็นร้อยละ 5 อันดับสี่ เข็มฉีดยา คิดเป็นร้อยละ 3 อันดับห้า ศึกษาประวัติศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 2 อันดับหก ประชุม /สัมมนา /ดูงาน คิดเป็นร้อยละ 0.75 และผู้ตอบแบบสอบถามไม่พบเลย คือ รักษาสุขภาพ พักฟื้น



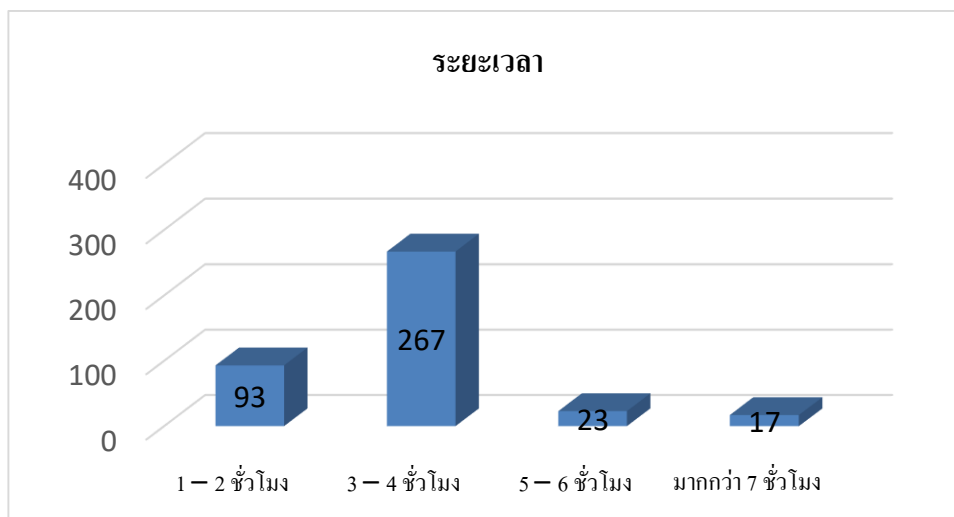
ภาพประกอบที่ 23 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวของท่าน  
เดินทางมากับใคร

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เดินทางมากับครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 39.25 รองลงมาเป็นอันดับสอง มากับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 33 อันดับสาม มากับบริษัท/พาร์ทเนอร์ คิดเป็นร้อยละ 21.5 อันดับห้า มากับมูลนิธิ / วัด คิดเป็นร้อยละ 5 อันดับหก มาคนเดียว คิดเป็นร้อยละ 1.25 ผู้แบบสอบถามไม่พบเลยคือ มากับสถาบันการศึกษาและมากับหน่วยงาน /บริษัท



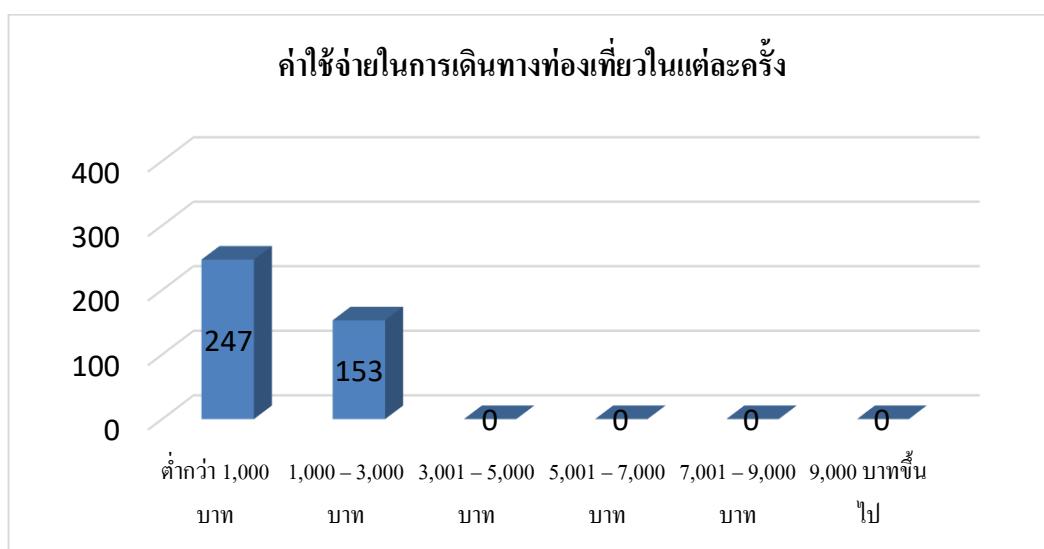
ภาพประกอบที่ 24 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกจากความถี่ของการเข้าท่องเที่ยวชมย่านเมืองเก่า  
สงขลา จังหวัดสงขลา

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความถี่ของการเข้าที่วิวชม ย่านเมืองเก่าสงขลา ถึง 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 32.25 รองลงมาเป็นอันดับสอง ครั้งแรก คิดเป็นร้อยละ 29.25 อันดับสาม 5 – 6 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 19 อันดับสี่ 3 – 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 13.75 และอันดับสุดท้ายมากกว่า 7 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.75



ภาพประกอบที่ 25 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกจากระยะเวลาในการเที่ยวชมแหล่งท่องเที่ยว ภายในย่านเมืองเก่าสงขลา จังหวัดสงขลา

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามได้ใช้เวลาในการเข้ามาเที่ยวชมในย่านเมืองเก่าสงขลา มากที่สุด 3 – 4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 66.75 รองลงมาเป็นอันดับสอง 1 – 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 23.25 อันดับสาม 5 – 6 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 5.75 และอันดับสุดท้าย มากกว่า 7 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 4.25



ภาพประกอบที่ 26 จำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวของท่าน ในแต่ละครั้งประมาณเท่าไร

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามใช้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวของท่านในแต่ละครั้งประมาณที่มากที่สุด ต่ำกว่า 1,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 61.75 รองลงมาเป็นอันดับสอง 1,000 – 3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.25 ผู้ตอบแบบสอบถามไม่พบเลย คือ 3,001 – 5,000 บาท 5,001 – 7,000 บาท 7,001 – 9,000 บาท และ 9,000 บาทขึ้นไป

ตารางที่ 13 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกจาก ข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

รายการ	จำนวนคน	ร้อยละ
<b>1.ด้านตำแหน่งที่ตั้ง</b>		
1.1 เส้นทางตำแหน่งของสถานที่ในถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลามากที่สุด	400	100
1.2 ตำแหน่งข้อมูลต่างๆในพื้นที่	400	100
1.3 ระบบนำทาง GPS	400	100
1.4 ระบบรีวิวสถานที่	400	100
1.5 ถนนหรือเส้นทางหลักๆ ของเมือง	400	100
1.6 โรงพยาบาล สถานีตำรวจ	400	100
<b>รวม</b>		100
<b>2.ด้านการจัดหมวดหมู่</b>		
2.1 ระบบล็อกอิน	400	100
2.2 ถนนนครนอก	400	100
2.3 ถนนนครใน	400	100
2.4 ถนนนางงาม	400	100
2.5 ระบบแบ่งปันหรือแชร์ประสบการณ์	400	100
2.6 ข้อมูลส่วนบุคคล	400	100
<b>รวม</b>		100

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ประกอบด้วยทั้ง 2 ด้าน ด้านตำแหน่งที่ตั้งได้ระบบที่ดีที่สุดและมีค่ารวม ร้อยละ 100 อันดับสอง ด้านการจัดหมวดหมู่ซึ่งมีค่ารวมถึง ร้อยละ

#### 4.2 รูปแบบนโยบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพิกัดสถานที่ย่านเมืองเก่าสงขลาจำแนกจากข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จึงได้สถานที่ท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา จำนวน 33 สถานที่ โดยแบ่งออกเป็น 3 หมวดหมู่ ดังนี้

##### ถนนนอก



ภาพประกอบที่ 27 แผนที่แสดงสถานที่ต่าง ๆ ในถนนนอก

ที่มา : ดัดแปลง จากแผนที่ กินแอดหาดใหญ่ (สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2561)

ถนนนอกเป็นถนนที่ติดกับฝั่งทะเลสาบ เมื่อสมัยอดีตบริเวณของถนนนอกเป็นท่าเรือเพื่อทำการค้าขายและขนส่งสินค้าจากต่างประเทศ ซึ่งถนนนอกมีวัฒนธรรมที่หลากหลายปะปนรวมอยู่ตลอดถนนนอก ไม่ว่าจะงานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม การดำรงชีวิตของผู้คนในสมัยอดีตสะท้อนออกมาเป็นภาพวาดฝาผนัง และวัฒนธรรมการกิน

A. Street Art ภาพสามล้อถีบฟุ้งซ่าน เป็นการวาดภาพของลุงขี่สามล้อถีบฟุ้งซ่าน หรือ "ล้อหลี่" พาหนะคู่เมืองที่ปัจจุบันมีใช้เฉพาะย่านใจกลางเมืองและใกล้ตลาด คนถีบนุ่งกางเกงจิ้น สวมหมวก มีผ้าขนหนูไว้ซับเหงื่อ ผ้าจี้รวไว้เช็ดเบาะ



ภาพประกอบที่ 28 ภาพสามล้อถีบฟุ้งซ่าน

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก

B. Street Art ภาพสุนัข แมว และนก เป็นภาพวาดโดยอ้างอิงจากนิทานพื้นบ้านของสงขลา ส่วนที่มาของรูปภาพนั้นคือนกกรงหัวจุกที่คนสงขลานิยมเลี้ยงและมีการแข่งขันนกกรงหัวจุก เพื่อประกวดเสียงร้องของนกกรงหัวจุกอีกด้วย



ภาพประกอบที่ 29 ภาพสุนัข แมวและนก

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก



C. ร้านอ้วนแป๊ะยาว 3 รุ่น 100 ปี เป็นร้านขายก๋วยเตี๋ยวที่มีตำนานยาวนานในถนนนครนอกที่ขายมาถึงรุ่นที่ 3 จุดเด็ดของก๋วยเตี๋ยวยุคนี้ น้ำซุปลึกเข้มข้น กลมกล่อม และเป็นอาหารที่คนละแวกย่านเมืองเก่าสงขลาชอบกิน



ภาพประกอบที่ 30 ร้านอ้วนแป๊ะยาว 3 รุ่น 100 ปี

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก

D. Street Art ภาพร้านกาแฟรถเข็น เป็นภาพวาดร้านกาแฟรถเข็นชื่อร้าน โกตุ๋นเจ้าเก่า คนในภาพล้วนมีชีวิตอยู่จริงในชุมชน บนรถเข็นวางของขายอย่างในอดีต รวมถึงต้มสามเหลี่ยมใบกะพ้อที่เป็นอาหารเช้าของชาวสงขลาถิ่นพร้อมกับน้ำชากาแฟ เป็นวิถีชีวิตของคนในสงขลายามเช้า



ภาพประกอบที่ 31 ภาพร้านกาแฟรถเข็น

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก

E. ร้านก๋วยเตี๋ยวเป็ดตุ๋นยาจีน สูตรน้ำซุปรจากที่ร้านเป็นเครื่องยาจีนที่มีการสืบทอดจากบรรพบุรุษและยังเป็นร้านที่ขายก๋วยเตี๋ยวเป็ดตุ๋นยาจีนเจ้าแรก ๆ ของ ถนนนครนอก



ภาพประกอบที่ 32 ร้านก๋วยเตี๋ยวเป็ดตุ๋นยาจีน

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก

F. บ้านนครนอก สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ.2490 เป็นสถาปัตยกรรมตึกแถว ชิโน ยูโรเปียน มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่ประดับตกแต่งด้วยลวดลายแบบจีนและยุโรปผสมกันเป็นบ้านเก่าแก่ ในถนนนครนอกปัจจุบันมีการปรับปรุงให้ดูทันสมัยและสวยงาม



ภาพประกอบที่ 33 บ้านนครนอก

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก

G. Street Art ชื่ออาแปะยื่นหมวกกันน็อกจากประตูบานเฟี้ยม เป็นภาพวาดที่สื่อถึงร้านขายหมวกกันน็อกเจ้าแรกของย่านเมืองเก่าและยังเปิดขายอยู่ในถนนนครนอกจนถึงปัจจุบัน



ภาพประกอบที่ 34 ภาพอาแปะยื่นหมวกกันน็อกจากประตูบานเฟี้ยม

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก

H. หับ โห่ หิ้น หรือโรงสีแดง สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2464 โดยขุนราชกิจจารี เป็นโรงสีข้าวเก่าแก่ในย่านเมืองเก่าสงขลาที่มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมแบบชิโนยูโรเปียน ปัจจุบันนี้เปิดให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชมสถาปัตยกรรม และยังเป็นที่ตั้งของสำนักงานภาคิคนรักเมืองสงขลา



ภาพประกอบที่ 35 หับ โห่ หิ้น

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก

I. Street Art ภาพหนังตะลุงใส่สูท สื่อถึงตัวละครในหนังตะลุงอย่างลงตัว ยอดทอง สะหม้อ หนูนุ้ย สวมเสื้อสูท ซึ่งเป็นหนังตะลุงที่ชาวสงขลาชอบดูเพื่อความบันเทิง ปัจจุบันภาพหนังตะลุงใส่สูทก็ยังสะท้อนให้เห็นศิลปะการแสดงที่ยังคงมีอยู่



ภาพประกอบที่ 36 ภาพหนังตะลุงใส่สูท

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครนอก

ถนนนครใน



ภาพประกอบที่ 37 แผนที่แสดงสถานที่ต่าง ๆ ในถนนนครใน

ที่มา : ดัดแปลง จากแผนที่ กินแอดหาดใหญ่ (สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2561)

ถนนนครในเป็นถนนที่อยู่ตรงกลางระหว่าง ถนนนครนอกและถนนบางงาม ถนนนครใน มีสถานที่สำคัญ อย่างงานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม คือ บ้านนครใน ถนนนครในยังมีวัฒนธรรมที่หลากหลายปะปนเช่นเดียวกับถนนนครนอก อย่างเช่นภาพวาดฝาผนังที่สะท้อนวิถีชีวิตคนในถนน

นครในบอกถึงวิถีชีวิตของผู้คนในย่านถนนนครในว่าเมื่อสมัยอดีตมีกิจกรรมหรือเรื่องราวที่เกี่ยวกับผู้คนอย่างไร รวมไปถึง ศาสนาพิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา และวัฒนธรรมการกิน

A. ร้านเจ๊นีนี บะหมี่ เกี้ยว ข้าวต้มปลา ร้านเจ๊นีนีขึ้นชื่อเรื่องของข้าวต้มปลาสูตรจากทางร้านที่สืบทอดจากตนตระกูล จนมาถึงปัจจุบัน ขยายยาวนานกว่า 60 ปี ตัวน้ำซุปลิ้มเข้มข้นติดปากชวย่านเมืองเก่าสงขลาเป็นอย่างดี



ภาพประกอบที่ 38 ร้านเจ๊นีนี บะหมี่ เกี้ยว ข้าวต้มปลา  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครใน

B. Street Art ภาพตาสายชาวจีนนั่งหน้าบ้าน เป็นภาพเมื่อหลายสิบปีก่อนพอดกเย็นหลังปิดร้าน ตาสายชาวจีนจะมานั่งพักผ่อนที่หน้าบ้านหยิบเครื่องดนตรีมาเล่นย้อนรำลึกถึงบ้านเกิด



ภาพประกอบที่ 39 ภาพตาสายชาวจีนนั่งหน้าบ้าน  
ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครใน

C. ร้านโกหอม ข้าวหมูแดงโบราณ สูตรน้ำราดหมูแดงเป็นสูตรเก่าแก่ของทางร้านที่มีการสืบทอดมารุ่นสู่รุ่นเป็นอาหารที่หากินได้ง่ายแต่ก็ไม่อร่อยเท่าสูตรโบราณที่ติดปากคนสงขลามายาวนาน



ภาพประกอบที่ 40 ร้านโกหอม ข้าวหมูแดงโบราณ

ที่มา : <https://www.facebook.com/pages/โกหอมข้าวหมูแดงนครในสงขลา>

D. บ้านนครใน ตั้งแต่อดีต ถนนนครในเป็นตำนานที่ยิ่งใหญ่ ขณะเดียวกันเมืองสงขลาเป็นเมืองชั้นเอกของภาคใต้ เนื่องจากมีการตั้งมณฑลนครศรีธรรมราช แต่ที่ว่าการของมณฑลตั้งอยู่ที่เมืองสงขลา การค้าขายคึกคักตั้งแต่ต้นซอยจนถึงท้ายซอย อาคารทุกอาคารมีผู้สำหรับจัดวางสินค้าเป็นการยืนยันถึงความยิ่งใหญ่ บ้านนครในติดกับถนนนครนอกและนครในปัจจุบันนี้บ้านนครในเปิดเป็นพิพิธภัณฑ์แห่งการอนุรักษ์



ภาพประกอบที่ 41 บ้านนครใน

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครใน

E. ร้านสุกี้ยากีนครใน ความโดดเด่นของร้านอยู่ที่น้ำสุกี้ที่ทำจากเต้าหู้ยี้สูตรโบราณร้านสุกี้ยากี้จึงเป็นที่นิยมของชาวสงขลาที่มาลิ้มลองกัน ไม่ขาดสาย



ภาพประกอบที่ 42 ร้านสุกี้ยากีนครใน

ที่มา : <https://www.facebook.com/ร้านสุกี้ยากีนครในสงขลา>

F. Street Art ภาพร้านน้ำบวด ข้าวเกรียบกุ้ง เป็นภาพวาดคนในร้านง่วนอยู่กับการทำข้าวเกรียบกุ้งและหมักปลาทำน้ำบวดด้วยกรรมวิธีที่ได้รับการสืบทอดมาแต่โบราณ



ภาพประกอบที่ 43 ภาพร้านน้ำบวด ข้าวเกรียบกุ้ง

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครใน

G. Street Art ภาพเรือประมง สะท้อนภาพเรือหาปลาในอดีต ในภาพมีได้กั้งส่งแข่งปลาลงจากเรือ ทั้งประตูห้องเรือของได้กั้งยังตรงกับหน้าต่างบ้านพอดี



ภาพประกอบที่ 44 ภาพเรือประมง

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครใน

H. Street Art ภาพเรือและเครื่องบินสมัยสงครามโลก เขียนบนผนังและประตูเหล็กม้วนของอาคารที่เคยถูกทิ้งระเบิดในสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเครื่องบินกองทัพอากาศอังกฤษ



ภาพประกอบที่ 45 ภาพเรือและเครื่องบินสมัยสงครามโลก

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครใน



I. มัสยิดอิสลาม ที่ให้พี่น้องชาวมุสลิมมาละหมาด หรือปฏิบัติทางศาสนา เป็นมัสยิดทรงไทยที่สร้างโดยช่างชาวไทยมุสลิมในสมัยรัชกาลที่ 5 ตั้งอยู่ระหว่างถนนนครในและถนนนางงาม



ภาพประกอบที่ 46 มัสยิดอิสลาม

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครใน

ถนนนางงาม



ภาพประกอบที่ 47 แผนที่แสดงสถานที่ต่าง ๆ ในถนนนครงาม

ที่มา : ดัดแปลง จากแผนที่ กินแอดหาดใหญ่ (สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2561)

ถนนนางงาม เดิมชื่อ ถนนเก้าห้อง หรือเรียกว่า ย่านเก้าห้อง ถนนเส้นนี้เกิดจากการตัดถนน เพื่อเป็นเส้นทางในการประกอบพิธีสมโภชเสาหลักเมือง ถนนนางงามนี้มีสถานที่สำคัญ คือ ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา ศาลเจ้าพ่อควนอู วัดยางทอ ซึ่งเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ คู่บ้าน คู่เมือง ของชาวสงขลาและเป็นศูนย์รวมจิตใจของคนไทยสายเชื้อจีน เป็นวัฒนธรรม ศาสนารวมถึงพิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา และถนนนางงามก็มีวัฒนธรรมที่หลากหลายปะปนเช่นเดียวกับ ถนนนครนอก ถนนนครใน เช่นวัฒนธรรมอาหาร ภาพวาดฝาผนังที่บอกถึงวิถีชีวิตของผู้คนในย่านถนนนางงามว่าเมื่อสมัยอดีตมีกิจกรรมหรือเรื่องราวที่เกี่ยวกับผู้คนและถนนนางงามมีสถานที่สำคัญ ได้แก่

A. ร้านขนมบอกเป็นขนมพื้นบ้านของชาวสงขลา เป็นอีกหนึ่งขนมโบราณ โดยมีส่วนผสมสำคัญประกอบด้วย แป้งข้าวเหนียว น้ำผึ้ง โหนดหรือน้ำตาลปี๊บ และมะพร้าว เป็นขนมขึ้นชื่อของย่านเมืองเก่าสงขลา



ภาพประกอบที่ 48 ร้านขนมบอก

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนางงาม

B. ร้าน ไอติมยิว (จิ้ม กั้ว หยวน) เป็นร้าน ไอศกรีมที่เก่าแก่ของย่านเมืองเก่าสงขลา ซึ่งชื่อร้านได้มาจากเจ้าของร้าน นายยิว ท่านเป็นคนจีนที่เดินทางมาจากประเทศจีน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2476 มีการสืบทอดไอศกรีมใส่ไข่มาจนถึงรุ่นที่ 2



ภาพประกอบที่ 49 ร้าน ไอติมยิว

ที่มา : <https://www.mu-ku-ra.com/2014/06/IceCream-eggs-songkhla.html>

C. Street Art ภาพสภากาแฟ เป็นภาพที่วาดบนกำแพงร้านกาแฟเจาเก่าชายสามคนในภาพเป็นบุคคลจริงซึ่งมีอาชีพต่างกันมานั่งคุยในร้านกาแฟยามเช้าเป็นกิจวัตรประจำวันของชาวย่านเมืองเก่าสงขลาที่เช้า ๆ ผู้คนต้องมากินกาแฟและพูดคุยกัน



ภาพประกอบที่ 50 ภาพสภากาแฟ

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนางงาม

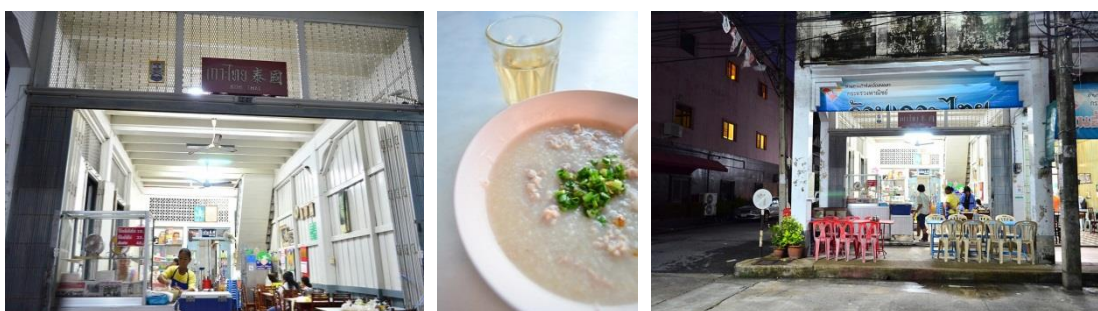
D. ร้านก๋วยเตี๋ยวหางหมู ร้านก๋วยเตี๋ยวสูตรดั้งเดิมมีอายุยาวนานกว่า 50 ปี ใช้ส่วนผสมจากน้ำตาลโตนดเหลวที่หาได้จากท้องถิ่นแทนน้ำตาลทรายในการปรุงอาหารทำให้ร้านก๋วยเตี๋ยวหางหมูมีรสชาติแตกต่างจากที่อื่นอีกด้วย



ภาพประกอบที่ 51 ร้านก๋วยเตี๋ยวหางหมู

ที่มา : <https://travel.kapook.com/view161240.html>

E. ร้านเกาะไทย ถือเป็นร้านขายโจ๊กที่เก่าแก่ดั้งเดิมที่อยู่คู่กับเมืองเก่าสงขลาเป็นระยะเวลายาวนานกว่า 100 ปี เป็นร้านขายโจ๊กที่ชาวย่านเมืองเก่าสงขลาเช้า ๆ ต่อดั้นขึ้นมาซื้อรับประทานและพูดคุยกับคนในย่านเมืองเก่าสงขลา



ภาพประกอบที่ 52 ร้านเกาะไทย

ที่มา : <http://topicstock.pantip.com/food/topicstock/2012/02/D11701748/D11701748.html>

F. ร้านแต่เฮียงอิว (ร้านแต่) เป็นร้านอาหารไทยจีนแต่จิวที่เก่าแก่แห่งหนึ่งในย่านเมืองเก่าสงขลา ยาวนานกว่า 85 ปี เป็นร้านอาหารภัตตาคารเจ้าแรก ๆ ของสงขลาอีกด้วย



ภาพประกอบที่ 53 ร้านแต่เฮียงอิว (ร้านแต่)

ที่มา : <https://pantip.com/topic/30821268>

G. ร้านบ้านขนมไทยสอง - แสน ร้านขายขนมไทยพื้นเมืองเก่าสงขลาเปิดยาวนานกว่า 60 ปี บ้านขนมไทยสอง - แสน ขึ้นชื่อเรื่องต้นตำรับขนมไทยจนเป็นที่รู้จักของคนสงขลา



ภาพประกอบที่ 54 ร้านบ้านขนมไทยสอง - แสน

ที่มา : <https://pantip.com/topic/33614116>

H. ร้านไอติมโอง ที่ได้รับการสืบทอดมาตั้งแต่รุ่นพ่อ และได้รับการปรับปรุงความอร่อยของไอศกรีมมาโดยตลอด ร้านไอติมโองมีเมนูไอศกรีมที่หลากหลาย แต่ต่างจากร้านไอศกรีมทั่วไป



ภาพประกอบที่ 55 ร้านไอติมโอง

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนางงาม

I. ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา เป็นศาลเจ้าแบบเก้าจีนที่สร้างขึ้นในสมัยพระยาวิเชียรคีรี มีอายุกว่า 200 ปี เป็นศาลเจ้าแห่งแรกในพื้นที่เมืองสงขลา มีพิธีสมโภชศาลหลักเมืองครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2385 ถือเป็นความมงคลในวิถีวัฒนธรรม ภายในศาลเป็นที่ประดิษฐานหลักเมือง ทำด้วยไม้ชัยพฤกษ์ และทุกวันที่ 24 มิถุนายน ของทุกปี เป็นวันจัดงานสมโภชศาลเจ้าพ่อหลักเมืองเพื่อเป็นการเฉลิมฉลอง และร่วมกันเผยแพร่คุณค่าของเมืองสงขลาผ่านกิจกรรมมากมาย



ภาพประกอบที่ 56 ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนางงาม

จ. ร้านก๋วยเตี๋ยวไก่ใต้โรงจิว ด้วยเอกลักษณ์ของร้านที่ไม่เหมือนร้านไหน ๆ ซ่อนอยู่ใต้ถนนโรงจิว ภายในศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ก๋วยเตี๋ยวไก่ใต้โรงจิวมีความน่าสนใจที่การเข้าไปกิน คนทานต้องก้มหัวเข้าร้าน และรสชาติของก๋วยเตี๋ยวไก่มีความอร่อยสูตรน้ำซุปรุ่นที่มีเอกลักษณ์ถูกปากคนย่านเมืองเก่าสงขลาอย่างมาก



ภาพประกอบที่ 57 ร้านก๋วยเตี๋ยวไก่ใต้โรงจิว

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนางงาม

ก. ร้านไอศกรีมโบราณบันลือเสง เป็นร้านไอศกรีมถั่วเขียวที่เก่าแก่บนถนนนางงามอายุยาวนานกว่า 80 ปี ยังคงหลักปรัชญาสูตรการทำไอศกรีมถั่วเขียวแบบดั้งเดิมไว้ไม่เปลี่ยนแปลง คือการใช้ถั่วงอกแบบเก่าในการปั่นไอศกรีม



ภาพประกอบที่ 58 ร้านไอศกรีมโบราณบันลือเสง

ที่มา : <http://www.kinaddhatyai.com/>

L. ร้านข้าวสตู เกียดพัง เป็นร้านต้นตำหรับข้าวสตูในสงขลาที่เก่าแก่เป็นอาหารขึ้นชื่อประจำท้องถิ่น เป็นอาหารที่ผสมผสานวัฒนธรรมของอังกฤษ อินโดนีเซีย จีนและไทย ตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 และได้รับการถ่ายทอดสูตรอาหารให้แก่โกยาว (เจ้าของร้านเกียดพัง รุ่น 1)



ภาพประกอบที่ 59 ร้านข้าวสตู เกียดพัง

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนางงาม

M. ศาลเจ้าพ่อกวนอู ศาลเจ้าแห่งนี้ตั้งขึ้นเพื่อรำลึกถึงกวนอู หรือ กวนกง เป็นความเชื่อของคนชาวจีนว่ากวนอูมีความซื่อสัตย์ ซื่อตรง และความจงรักภักดี ซึ่งเป็นค่านิยมสำคัญที่มีอิทธิพลต่อชาวจีน เป็นศาลเจ้าที่ชาวไทยเชื้อสายจีนไหว้พระขอพรศาลเจ้าพ่อกวนอูเพื่อเป็นสิริมงคลต่อตนเอง



ภาพประกอบที่ 60 ศาลเจ้าพ่อกวนอู

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนครใน



N. ร้านป้าจวบ เก้าคั่ว ก๋วยเตี๋ยวกระดูกหมู เก้าคั่วหรือเต้าคั่ว เป็นอาหารพื้นถิ่นของชาวสงขลาและส่วนสำคัญน้ำราดเก้าคั่วที่ทำมาจากน้ำตาลโดนดที่หาได้ในท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา



ภาพประกอบที่ 61 ร้านป้าจวบ เก้าคั่ว ก๋วยเตี๋ยวกระดูกหมู

ที่มา : ภาพถ่ายของ Jai Nagoya

O. วัดยางทอง เป็นวัดเก่าแก่ของตำบลบ่อยางสร้างขึ้นในสมัยไหนนั้นไม่ปรากฏหลักฐานจึงคาดหมายว่าวัดยางทองน่าจะมียู่ก่อนกรุงรัตน โกสินทร์ หรือคงจะมีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา

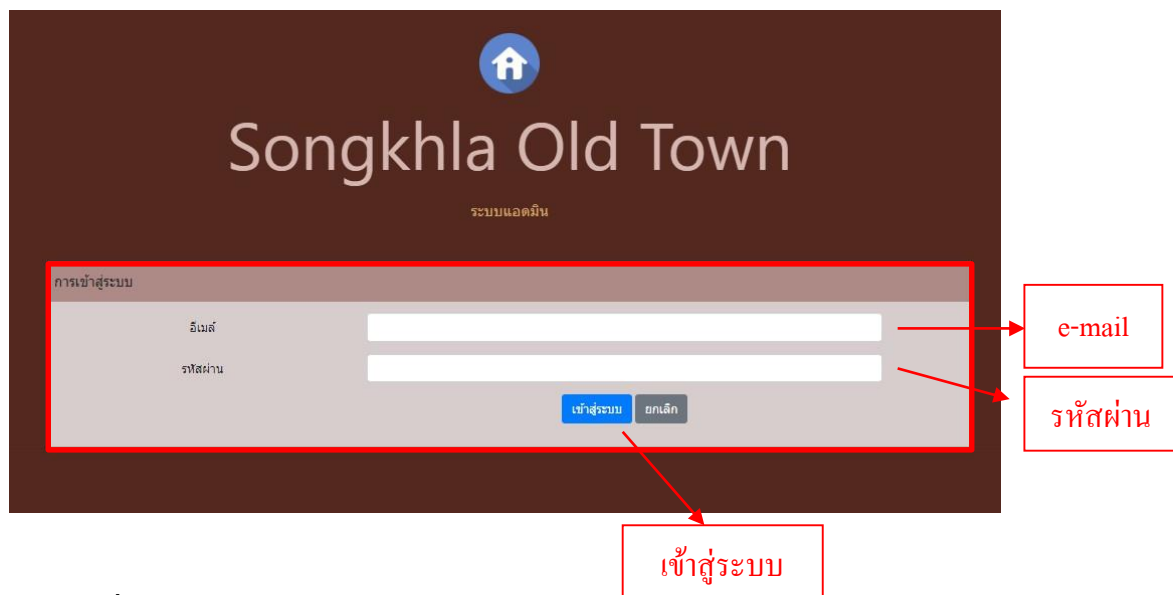


ภาพประกอบที่ 62 วัดยางทอง

ที่มา : ถ่ายเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2561 ณ ถนนนางงาม

## รูปแบบหน้า web application

4.2.1 หน้าที 1 สำหรับผู้ดูแลระบบ ส่วนหน้าแรกของผู้ดูแลระบบนั้น ผู้ดูแลระบบต้องทำการล็อกอินเข้าใช้งาน โดยการใส่ อีเมล รหัสผ่าน และกดปุ่มเข้าสู่ระบบ



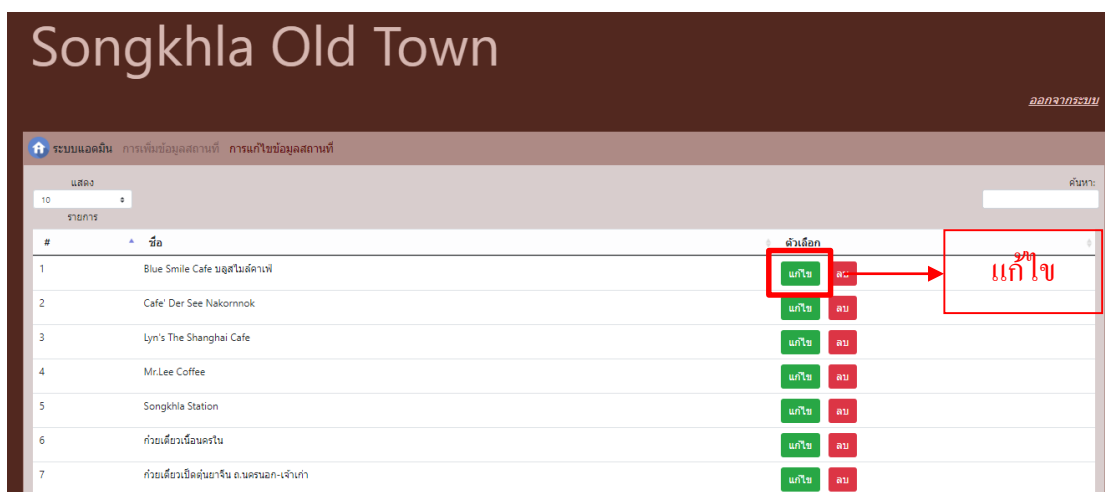
ภาพประกอบที่ 63 หน้าแรกสำหรับผู้ดูแลระบบ

4.2.2 หน้าที 2 เป็นการเพิ่มข้อมูลเพื่อให้แสดงผลในแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town ผู้ดูแลระบบจะเพิ่มข้อมูล ชื่อสถานที่ เวลาเปิด-ปิด เบอร์ติดต่อ ระยะทาง ที่อยู่ รูปภาพ รายละเอียด และเลือกหมวดหมู่ของสถานที่ จากนั้นกดปุ่ม บันทึก หากไม่บันทึกข้อมูลให้ทำการเลือกกดปุ่ม ยกเลิก

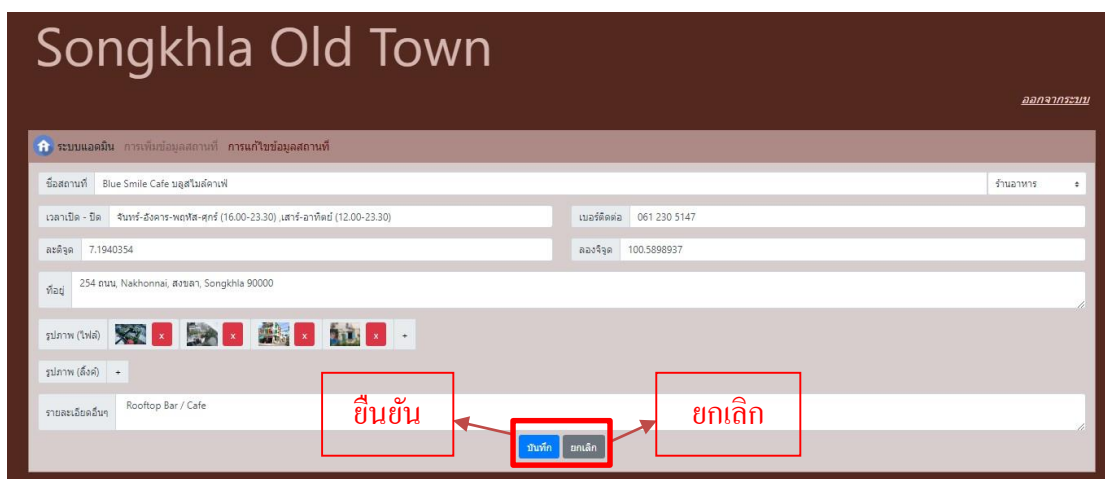


ภาพประกอบที่ 64 การเพิ่มข้อมูลสถานที่

4.2.3 หน้าที่ 3 ของการแก้ไขข้อมูลสถานที่ ผู้ดูแลระบบสามารถกดปุ่มแก้ไข เพื่อเข้าไปทำการแก้ไขชื่อสถานที่ เวลาเปิด-ปิด เบอร์ติดต่อ ระยะทาง ที่อยู่ รูปภาพ และรายละเอียด จากนั้นกดปุ่ม บันทึก จะแสดงข้อความ “การแก้ไขข้อมูลบันทึกเรียบร้อยแล้ว” หากไม่บันทึกข้อมูลให้ทำการเลือกกดปุ่ม ยกเลิก



ภาพประกอบที่ 65 การแก้ไขข้อมูลสถานที่

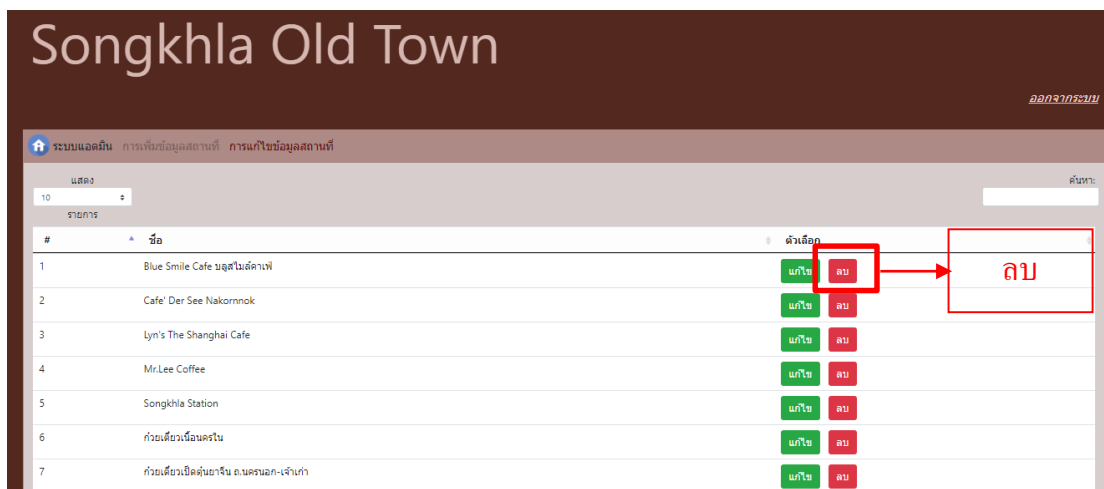


ภาพประกอบที่ 66 หน้าตาส่วนการแก้ไขข้อมูลสถานที่



ภาพประกอบที่ 67 แสดงข้อความ การแก้ไขข้อมูลบันทึกเรียบร้อยแล้ว

4.2.4 หน้าที่ 4 หากผู้ดูแลระบบต้องการลบข้อมูลสถานที่ที่สามารถกดปุ่มลบ จะแสดงข้อความ “ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว”



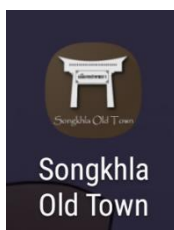
ภาพประกอบที่ 68 การลบข้อมูลสถานที่



ภาพประกอบที่ 69 แสดงข้อความ ลบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

4.2.5 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (ส่วนของ แอปพลิเคชัน)

ผู้ใช้งานทั่วไปเมื่อมีการดาวน์โหลดติดตั้งแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town แล้วนั้น แอปพลิเคชันจะแสดงส่วนโลโก้ของตัวแอปพลิเคชันก่อนเข้าหน้าแรก



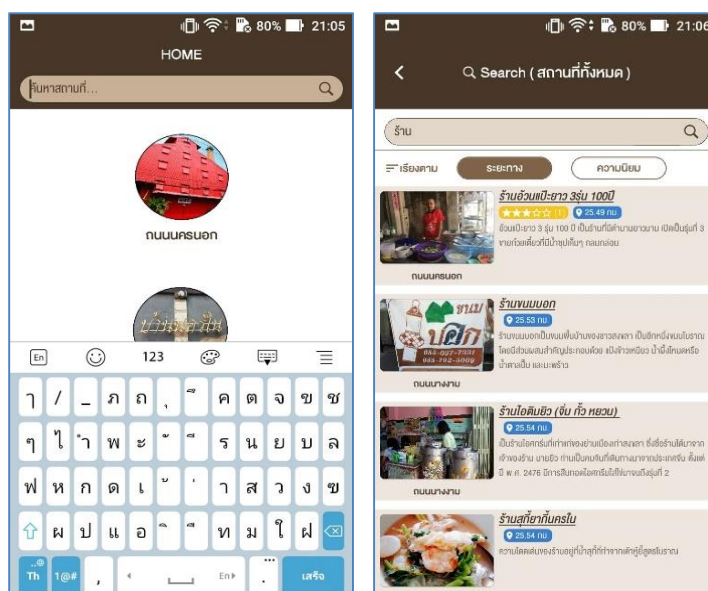
ภาพประกอบที่ 70 โลโก้ แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

#### 4.2.6 หน้าจอแสดงการเข้าหน้าแรกของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



ภาพประกอบที่ 71 หน้าแรกของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

4.2.7 หน้าที่สองของแอปพลิเคชันผู้ใช้งานสามารถค้นหาสถานที่ได้ 2 แบบ คือ 1.) แบบค้นหาโดยการพิมพ์ชื่อร้านหรือคีย์เวิร์ด เช่น ร้าน (ดังภาพประกอบที่ 72) 2.) แบบคลิกหาตามหมวดหมู่ (ดังภาพประกอบที่ 73)



ภาพประกอบที่ 72 หน้าจอพิมพ์ค้นหาสถานที่ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



ภาพประกอบที่ 73 หน้าหมวดหมู่ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

4.2.8 การแสดงหน้าจ่อหมวดหมู่โดยการแบ่ง หมวดหมู่เป็น 3 หมวดหมู่ ได้แก่ ถนนคนนอก ถนนคนใน และถนนนางงาม (ดังภาพประกอบที่ 74, 75, 76)



ภาพประกอบที่ 74 หน้าหมวดหมู่ถนนคนนอกของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

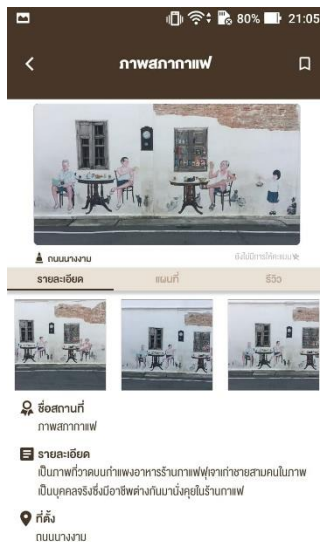


ภาพประกอบที่ 75 หน้าหมวดหมู่ถนนนครในของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



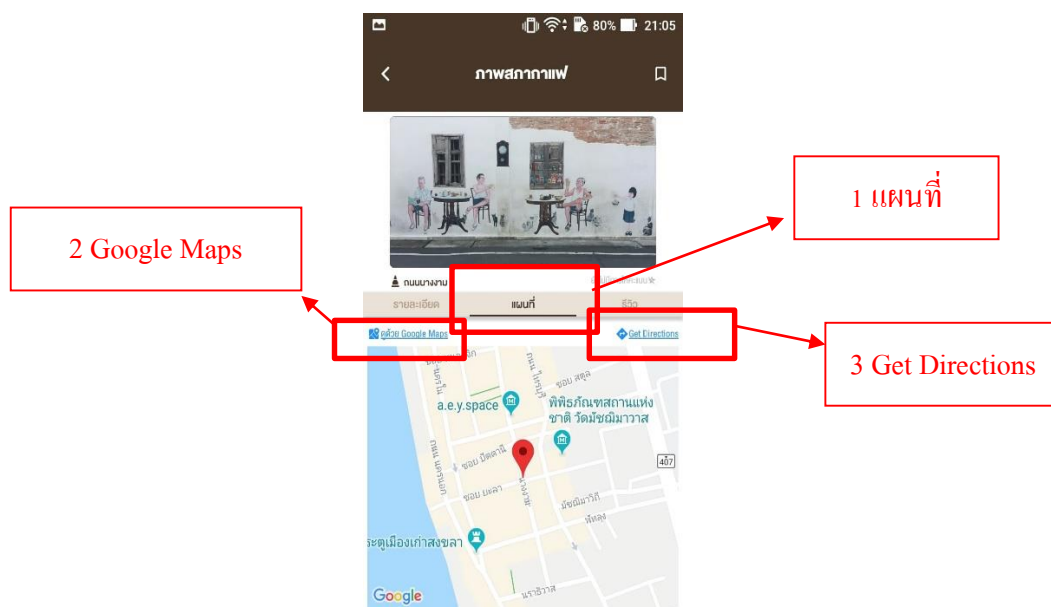
ภาพประกอบที่ 76 หน้าหมวดหมู่ถนนนางงามของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

4.2.9 หากผู้ใช้งานเลือกหมวดหมู่และต้องการเข้าไปดูเนื้อหาข้างในสามารถคลิกไปยังสถานที่ที่ต้องการได้โดยหน้าจอแสดงรายละเอียดของสถานที่ขึ้นมา (ดังภาพประกอบที่ 77)



ภาพประกอบที่ 77 หน้าจอแสดงรายละเอียดสถานที่ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

4.2.10 หากผู้ใช้งานต้องการดูสถานที่ที่ต้องการและแผนที่ที่สามารถกดปุ่ม แผนที่ (ดังภาพประกอบที่ 78) หากผู้ใช้งานต้องการดูแผนที่ภาพใหญ่กดปุ่มดูด้วย Google Maps (ดังภาพประกอบที่ 79) และหากผู้ใช้งานต้องการไปสถานที่นั้นโดยต้องการระบบ GPS สามารถกดปุ่ม Get Directions (ดังภาพประกอบที่ 80)

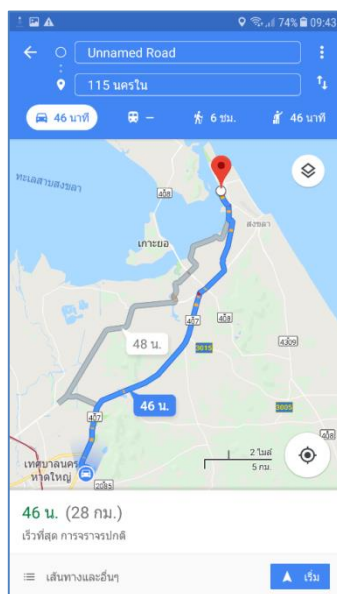


ภาพประกอบที่ 78 หน้าจอแสดงแผนที่ของสถานที่ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



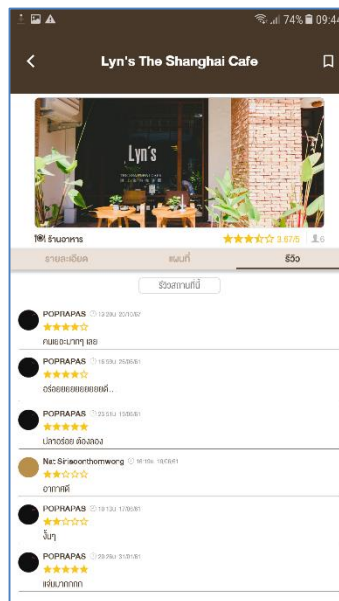


ภาพประกอบที่ 79 หน้าจอแสดงแผนที่ของสถานที่ ผ่าน Google Maps

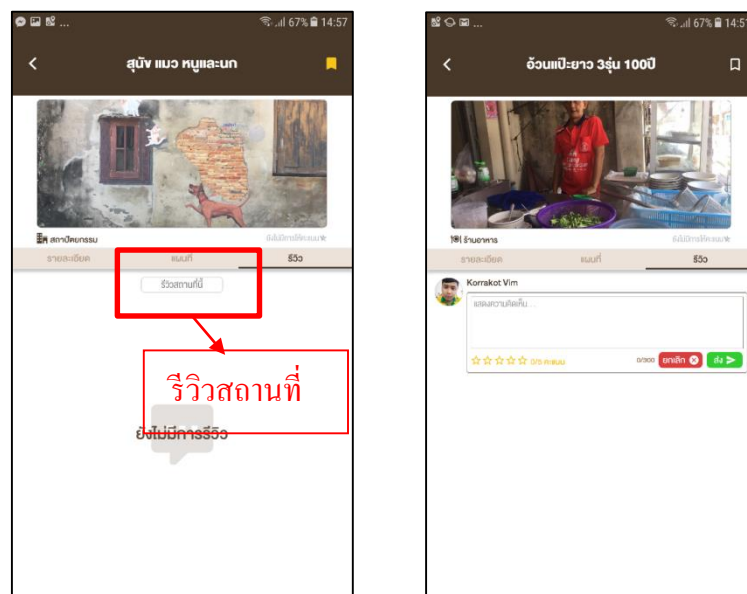


ภาพประกอบที่ 80 หน้าจอแสดงแผนที่ระบบนำทางไปยังสถานที่ ผ่าน Google Maps

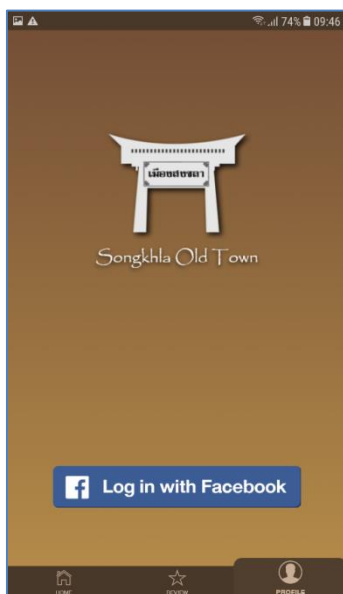
4.2.11 หน้าจอแสดงรีวิว การอ่านรีวิวของสถานที่จากผู้ใช้แอปพลิเคชันท่านอื่นหากต้องการที่จะรีวิวให้กับสถานที่นั้นก็สามารุทำการรีวิวได้เช่นกัน โดยผู้ใช้งานต้องทำการล็อกอินระบบผ่าน Facebook (ดังภาพประกอบที่ 83) สามารถรีวิวสถานที่ให้กับสถานที่ ที่ผู้ใช้งานไปได้ โดยการกดปุ่มรีวิวสถานที่ (ดังหมายเลขที่ 1 ดังภาพประกอบที่ 84)



ภาพประกอบที่ 81 หน้าจอแสดงหน้ารีวิว ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

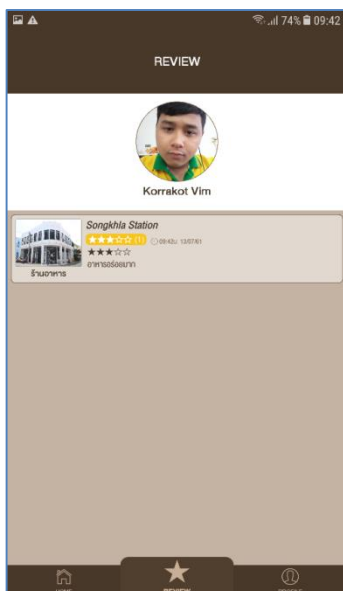


ภาพประกอบที่ 82 หน้าจอแสดงหน้ารีวิวเพื่อแสดงความคิดเห็น ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



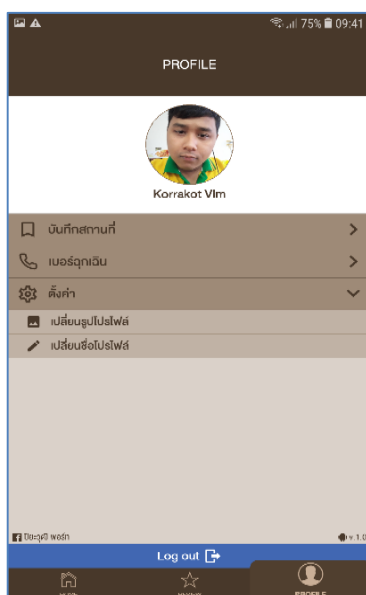
ภาพประกอบที่ 83 หน้าจอแสดงหน้าล็อกอินผ่านFacebook ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

4.2.12 หน้าต่างรีวิว เป็นการแสดงหน้าจอที่ผู้ใช้ได้ทำการReview สถานที่เอาไว้ในตัวแอปพลิเคชัน (ดังภาพประกอบที่ 84)

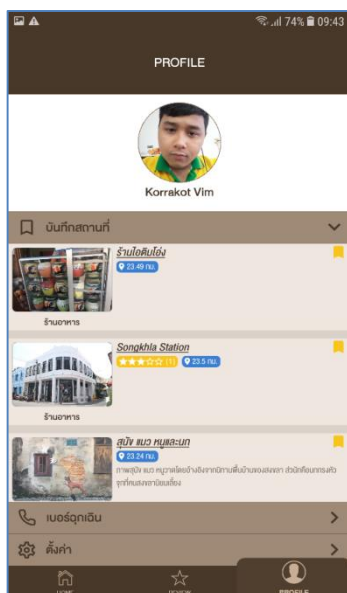


ภาพประกอบที่ 84 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Review ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

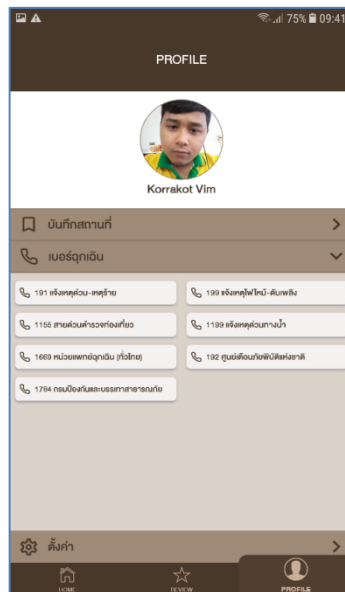
4.2.13 หน้าจอแสดงหน้า Profile ของผู้ใช้งานส่วนของ Profile (ดังภาพประกอบที่ 85) จะบอกถึง บันทึกลานที่ที่ผู้ใช้งานชอบ เบอร์รถเงิน หากเกิดเหตุสามารถกดดูเบอร์โทรได้ (ดังภาพประกอบที่ 87) และตั้งค่า แบ่งเป็น 2 แบบ คือ เปลี่ยนรูปโปรไฟล์ เปลี่ยนชื่อโปรไฟล์ (ดังภาพประกอบ 88)



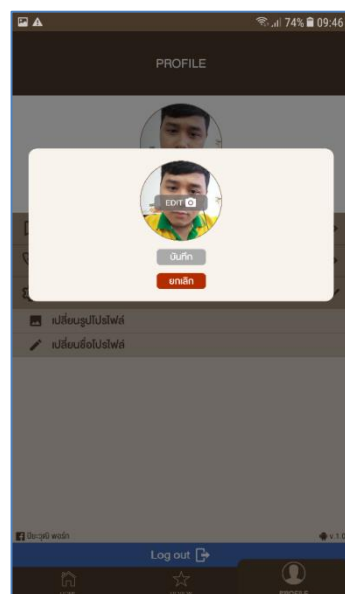
ภาพประกอบที่ 85 หน้าจอแสดงหน้าต่าง Profile ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



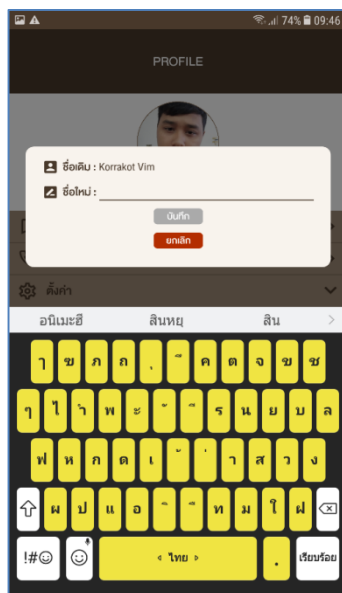
ภาพประกอบที่ 86 หน้าจอแสดงหน้าบันทึกสถานที่ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



ภาพประกอบที่ 87 หน้าจอแสดงหน้าเบอร์รูดเงิน ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



ภาพประกอบที่ 88 หน้าจอแสดงเปลี่ยนรูปโปรไฟล์ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town



ภาพประกอบที่ 89 หน้าจอแสดงเปลี่ยนชื่อโปรไฟล์ ของแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town  
การประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน

(1.) การประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town ผู้วิจัยใช้แอปพลิเคชัน CPU-Z ในการทดสอบค่า ต่าง ๆ ของ ของตัวเครื่อง พบว่าเมื่อไม่ได้เปิดการใช้งานแอปพลิเคชัน CPU 0 จะวิ่ง อยู่ที่ 400 MHz

CPU-Z	
SOC	DEVICE
Qualcomm Snapdragon 652	
1.96 GHz	
Cores	8
big.LITTLE	HMP (2 clusters)
Architecture	4x ARM Cortex-A72 @ 1.96 GHz 4x ARM Cortex-A53 @ 1.40 GHz
Revision	r0p0
Process	28 nm
Clock Speed	400 MHz - 1.96 GHz
CPU 0	400 MHz
CPU 1	stopped
CPU 2	stopped
CPU 3	stopped
CPU 4	stopped

ภาพประกอบที่ 90 การทำงานของ CPU

(2.) การเปิดแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town พบว่าค่าการทำงานของ CPU 0 จะอยู่ที่ 1401 MHz และค่า CPU Load อยู่ที่ 14 %

SOC	DEVICE	SYSTEM	BATT
Revision	r0pu		
Process	28 nm		
Clock Speed	400 MHz - 1.96 GHz		
CPU 0	1401 MHz		
CPU 1	stopped		
CPU 2	stopped		
CPU 3	stopped		
CPU 4	1958 MHz		
CPU 5	1958 MHz		
CPU 6	1958 MHz		
CPU 7	stopped		
CPU Load	14 %		
GPU Vendor	Qualcomm		
GPU Renderer	Adreno (TM) 510 @ 621 MHz		
GPU Clock Speed	266 MHz		

ภาพประกอบที่ 91 การทำงานของ CPU เมื่อเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

(3.) การเปิดแอปพลิเคชัน จตุจักร ไกด์ ที่สอดคล้องกับงานวิจัย พบว่าค่าการทำงานของ CPU จะทำงานทั้ง 5 Cores คือ CPU 0 1401 MHz CPU 1 1401 MHz CPU 4 1958 MHz CPU 5 1958 MHz CPU 6 1958 MHz และค่า CPU Load อยู่ที่ 58 %

SOC	DEVICE	SYSTEM	BATT
Process	28 nm		
Clock Speed	400 MHz - 1.96 GHz		
CPU 0	1401 MHz		
CPU 1	1401 MHz		
CPU 2	stopped		
CPU 3	stopped		
CPU 4	1958 MHz		
CPU 5	1958 MHz		
CPU 6	1958 MHz		
CPU 7	stopped		
CPU Load	58 %		
GPU Vendor	Qualcomm		
GPU Renderer	Adreno (TM) 510 @ 621 MHz		
GPU Clock Speed	266 MHz		
GPU Load	0 %		

ภาพประกอบที่ 92 การทำงานของ CPU เมื่อเปิดใช้งาน แอปพลิเคชัน จตุจักร ไกด์

จากการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน พบว่า แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town ไม่ส่งผลต่อ CPU ของสมาร์โฟน เมื่อเปรียบเทียบกับแอปพลิเคชัน จตุจักร ไกด์แล้วนั้น การทำงานของสมาร์โฟนอยู่ในระดับปกติ และประมวลผลที่รวดเร็วกว่า

#### 4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

ผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ อายุ และเหตุผลที่ทำให้ท่านตัดสินใจใช้สมาร์ทโฟน คืออะไร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 14 แสดงข้อมูลส่วนบุคคล

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	65	54.17
	หญิง	55	45.83
อายุ	18 - 20 ปี	27	22.50
	21 - 30 ปี	65	54.17
	31 - 40 ปี	16	13.33
	41 - 50 ปี	12	10.00
	51 - 60 ปี	0	0.00
	60 ปี ขึ้นไป	0	0.00
เหตุผลที่ทำให้ท่านตัดสินใจใช้สมาร์ทโฟน คือ	พักผ่อน หาอะไรทำยามว่าง	28	23.14
	ต้องการรู้จักเพื่อนใหม่ๆ	11	9.09
	เซทพุดคุย	25	20.66
	ดูรายการบันเทิง	28	23.14
	หารายได้จากการขายของออนไลน์	11	9.09
	ดูข่าวสารใหม่ๆ	18	14.88
	อื่นๆ	0	0.00

ผลการศึกษาจากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 54.17 และเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 45.83 ส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 21 - 30 ปี มากที่สุด และรองลงมาช่วงอายุระหว่าง 18 - 20 ปี เหตุผลที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจใช้สมาร์ทโฟน เพื่อพักผ่อน หาอะไรทำยามว่าง และดูรายการบันเทิง



#### 4.3.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการการใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน

การนำเสนอในส่วนนี้เป็นผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูล ส่วนที่ 2. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ได้แก่ ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของแอปพลิเคชัน ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ โดยการเลือกเครื่องมือในการวิเคราะห์ คือ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation :S.D.) สรุปผลได้ตามตารางและคำอธิบายดังต่อไปนี้

ตารางที่ 15 ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town

ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
<b>1. ด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ</b>			
1. ความเหมาะสมของข้อมูลในแอปพลิเคชัน	4.76	0.44	มากที่สุด
2. ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล	4.59	0.50	มากที่สุด
3. การแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหา มีความชัดเจนและเหมาะสม	4.83	0.38	มากที่สุด
4. ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของแอปพลิเคชัน	4.90	0.31	มากที่สุด
5. เมนูต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย	4.93	0.26	มากที่สุด
6. สีสันทันในการออกแบบแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	4.86	0.35	มากที่สุด
7. ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย	4.79	0.41	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.81</b>	<b>0.18</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2. ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี</b>			
1. ระบบของแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย	4.45	0.51	มาก
2. ระบบแอปพลิเคชันไม่ยุ่งยากซับซ้อน	4.90	0.31	มากที่สุด
3. แอปพลิเคชันมีความทันสมัยและประมวลผลรวดเร็วต่อการใช้งาน	4.93	0.26	มากที่สุด
4. ระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันมีผลต่อการตัดสินใจใช้งาน	4.86	0.35	มากที่สุด
5. ระบบการล็อกอินมีความปลอดภัย	4.72	0.45	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.77</b>	<b>0.24</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>3. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>			
1. แอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.83	0.38	มากที่สุด
2. แอปพลิเคชันสามารถค้นหาสถานที่ได้จริง	4.79	0.41	มากที่สุด
3. แอปพลิเคชันสามารถบอกตำแหน่งได้จริง	4.83	0.38	มากที่สุด
4. แอปพลิเคชันสามารถให้ข้อมูลสถานที่ได้จริง	4.86	0.35	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.83</b>	<b>0.30</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>รวมความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town</b>	<b>4.80</b>	<b>0.17</b>	<b>มากที่สุด</b>

ผลการศึกษาจากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า ในด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ อยู่ในระดับที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.81 ในระดับมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนที่มากที่สุดคือ เมนูต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันใช้ง่ายมากที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.93 รองลงมา ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของแอปพลิเคชัน ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.90 และผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนในส่วน ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ อยู่ที่ 4.59

ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีอยู่ในระดับที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.77 ในระดับมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนน แอปพลิเคชันมีความทันสมัยและประมวลผลรวดเร็วต่อการใช้งานมากที่สุด ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.93 รองลงมา ระบบแอปพลิเคชันไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.90 และผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนในส่วน ระบบของแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย โดยมีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี อยู่ที่ 4.45

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.83 ในระดับมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนน แอปพลิเคชันสามารถให้ข้อมูลสถานที่ได้จริง มากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.86 รองลงมา แอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และแอปพลิเคชันสามารถบอกตำแหน่งได้จริง ที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน อยู่ที่ 4.83 และผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนในส่วนแอปพลิเคชันสามารถค้นหาสถานที่ได้จริง โดยมีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ที่ 4.79

## บทที่ 5

### สรุปผล ข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นบทสรุปผลการศึกษา งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา” จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันออกมาเป็นรูปแบบแอปพลิเคชันและการหาความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลงานวิจัย

1. สรุปผลการประเมินแบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ แบบสอบถามทั้งหมดกลุ่มตัวอย่างทั้ง 400 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ร้อยละ 59.25 และเพศหญิงร้อยละ 40.75 ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งชายและหญิงที่ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างไม่ห่างกันมากนัก มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 21 – 30 ปี ส่วนมากสถานะภาพโสด ร้อยละ 77.5 มีรายได้ ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 45.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มาพักผ่อน/ท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา ร้อยละ 76.25 โดยการมาท่องเที่ยวแบบครอบครัว ร้อยละ 39.25 มีการมาท่องเที่ยวซ้ำถึง 2 ครั้ง ร้อยละ 32.25 ในแต่ละครั้งผู้ตอบแบบสอบถามใช้เวลาในการท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา 3 – 4 ชั่วโมง และใช้เงินในการเดินมาท่องเที่ยว ต่ำกว่า 1,000 บาท ร้อยละ 61.7 ผู้วิจัยจึงอยากทราบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา อย่างไร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้คะแนนด้านตำแหน่งที่ตั้ง ร้อยละ 100 และด้านการจัดหมวดหมู่ร้อยละ 92.43 เลยทำให้ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาจากการเก็บแบบสอบถามมาวิเคราะห์และจัดทำแอปพลิเคชันย่านเมืองเก่าสงขลา ชื่อว่า Songkhla Old Town

2. รูปแบบโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้จัดทำ แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town ที่ได้ผลวิเคราะห์จากผลการประเมินแบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน โดยรูปแบบแอปการแบ่งหมวดหมู่ออกเป็น 3 หมวดหมู่ตามถนนวัฒนธรรม คือถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม แต่ละถนนมีความสำคัญเกี่ยวกับวัฒนธรรมแต่ละด้าน เช่น งานสถาปัตยกรรมเก่าแก่ดั้งเดิม งานศิลปะ ภาพวาดที่

สะท้อนวิถีชีวิตของชาวสงขลา ศาสนารวมถึงพิธีกรรมต่าง ๆ ทางศาสนา และวัฒนธรรมอาหาร จำนวน 33 สถานที่ ได้แก่ 1.) ถนนนครนอก บ้านนครนอก หับ โห่ หิ้น ภาพสามล้อถีบฟุ้งข้าง ภาพสุนัข แมว และนก ภาพร้านกาแฟสดเย็น ภาพอาแปะยื่นหมวกกันน็อกจากประตูบานเฟี้ยม ร้านอ้วนแป๊ะยาว 3 รุ่น 100 ปี ร้านก๋วยเตี๋ยวเปิดตุ๋นยาจีน 2.) ถนนนครใน บ้านนครใน ภาพต๋ายย ชาวจีนนั่งหน้าบ้าน ภาพเรือประมง ภาพร้านน้ำบูดู ข้าวเกรียบกุ้ง ภาพเรือและเครื่องบินสมัย สงครามโลก มัสยิดอิสลามอิสลาม ร้านเจ๊นิ บะหมี่ เกี้ยว ข้าวต้มปลา ร้านโกหอม ข้าวหมูแดง โบราณ ร้านสุกี้ก๊ากั๊นครใน 3.) ถนนนางงาม ภาพสภากาแฟ ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา ศาลเจ้าพ่อ กวนอู วัดยางทอง ร้านขนมบอกร้าน ไอติมยิว ร้านก๋วยเตี๋ยวหางหมู ร้านเกาะไทย ร้านแต่เฮียงอ้าว (ร้านแต่) ร้าน ไอติมโอง ร้านบ้านขนมไทยสอง – แสน ร้านก๋วยเตี๋ยวไก่ใต้โรงจิว ร้านไอศกรีม โบราณบันหลี ร้านข้าวสตู เกียดฟุ้ง และร้านป้าจวบ เต้าคั่ว ก๋วยเตี๋ยวกระดูกหมู

3. สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน แบบสอบถามทั้งหมดกลุ่มตัวอย่างทั้ง 120 คน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 54.17 และเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 45.83 ส่วนใหญ่มี ช่วงอายุระหว่าง 21 – 30 ปี มากที่สุด และช่วงอายุระหว่าง 18 – 20 ปี รองลงมา สถานภาพ โสด มี รายได้ระหว่าง 10,000 - 20,000 บาท เหตุผลที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามตัดสินใจใช้สมาร์ตโฟน เพื่อพักผ่อน หาอะไรยามว่าง และดูรายการบันเทิง ส่วนด้านความพึงพอใจของการใช้แอปพลิเคชัน ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้คะแนน ทั้ง 3 ด้านดังนี้

1. ด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ อยู่ในระดับที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.81 ในระดับ มากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ คะแนนที่มากที่สุดคือ เมนูต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันใช้ง่าย มากที่สุด รองลงมา ความสวยงาม ความ ทันสมัย น่าสนใจของแอปพลิเคชัน สีสันในการออกแบบแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม การแบ่ง หมวดหมู่ของเนื้อหา มีความชัดเจนและเหมาะสม ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย ความเหมาะสมของข้อมูลในแอปพลิเคชัน และผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนในส่วน ความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ

2. ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีอยู่ในระดับที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.77 ในระดับมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนน แอปพลิเคชัน มีความทันสมัยและประมวลผลรวดเร็วต่อการใช้งานมากที่สุด รองลงมา ระบบแอปพลิเคชันไม่ยุ่งยากซับซ้อน ระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันมีผลต่อการตัดสินใจใช้งาน ระบบการ

ล็อกอินมีความปลอดภัย และผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนในส่วน ระบบของแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย โดยมีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี

3. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.83 ในระดับมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนน แอปพลิเคชันสามารถให้ข้อมูลสถานที่ได้จริง มากที่สุด รองลงมา แอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และแอปพลิเคชันสามารถบอกตำแหน่งได้จริง ที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนค่าเฉลี่ยที่เท่ากัน และผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนในส่วนแอปพลิเคชันสามารถค้นหาสถานที่ได้จริง โดยมีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดของด้านการนำไปใช้ประโยชน์

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือ สรุปได้ว่าความต้องการของท่องเที่ยวเกิดจากทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการ ความต้องการในด้านสถานที่ตั้ง และด้านหมวดหมู่ เพื่อให้เกิดการนำแอปพลิเคชันที่เป็นความต้องการมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ เสกสรรค์ หงษ์หิรัญพันธ์ (2554 : 9) ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัย ซึ่งอธิบายได้ว่าอารมณ์ความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีมีความสุขของบุคคลที่เกิดขึ้นจากแรงจูงใจหรือสิ่งเร้า ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรม เมื่อได้รับความสำเร็จหรือได้รับสิ่งที่ต้องการ

2. โมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา เป็นแอปพลิเคชันที่บงบอกถึงสถานที่ท่องเที่ยวในย่านถนนวัฒนธรรมของ 3 สาย ได้แก่ ถนนนครนอก ถนนนครใน และถนนนางงาม เป็นแอปพลิเคชันเฉพาะสถานที่ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ การรถไฟแห่งประเทศไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ และบริษัท ดิจิทัล เวบเจอร์ส จำกัด (2560) ที่ได้ออกแบบแอปพลิเคชันชื่อว่า จุดจักร ไกด์ มีความโดดเด่นของแอปพลิเคชันในรูปแบบนำทางบอกรายละเอียด เวลาเปิดปิด และสถานที่ได้อย่างชัดเจน

3. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ 2. ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี 3. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ผลที่ได้ออกมาในภาพรวม การใช้แอปพลิเคชันสามารถสร้างความประทับใจให้แก่ผู้ใช้งานได้ มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้ใช้ก่อให้เกิดความพึงพอใจในด้านของคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ การยอมรับการใช้เทคโนโลยี และด้านการ

นำไปใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับงานวิจัย สิงหะ จวิสุข และคณะ (2555) เรื่องทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.3 ปัญหาและอุปสรรคของงานวิจัย

การทำวิจัยในครั้งนี้มีปัญหาและอุปสรรคในด้านการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเพื่อหาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน เพราะว่าผู้วิจัยให้นักท่องเที่ยวทดลองใช้งานแอปพลิเคชันที่ละคนเพื่อหาความพึงพอใจในการใช้งาน และใช้เวลาในการเก็บแบบสอบถามเป็นเวลานานจึงทำให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในย่านเมืองเก่าสงขลาไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูลจึงทำให้การเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน ใช้เวลานานเกินไป

### 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัย

1. จากการศึกษาวิจัยพบว่า การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมานั้น ได้ผลตอบรับจากผู้ทดลองใช้งานแอปพลิเคชันเป็นอย่างดี เพราะเป็นแอปพลิเคชันที่บอกถึงตำแหน่งสถานที่พร้อมรายละเอียดของสถานที่ย่านเมืองเก่าสงขลา และส่งผลให้นักท่องเที่ยวสามารถไปยังตำแหน่งสถานที่ได้อย่างถูกต้องโดยไม่ต้องเปิดแผนที่หรือคู่มือการเที่ยว จึงควรจัดทำให้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town และนำแอปพลิเคชันเข้ายังเพลย์ส โตร์ เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ดาวน์โหลด มาใช้งาน

2. จากการศึกษา ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town อยู่ในระดับมากที่สุด แต่ยังมีนักท่องเที่ยวบางกลุ่มที่ต้องการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town ในรูปแบบของระบบปฏิบัติที่สามารถรองรับได้ทุกสมาร์ต โฟน จึงจำเป็นต้องพัฒนาแอปพลิเคชัน Songkhla Old Town เพื่อให้รองรับได้ทุกระบบการใช้งาน

**บรรณานุกรม**



## บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ ห่อหุ้ม และสัญลักษณ์ ณ รังษิ 2556. โบายแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา สถิตินักท่องเที่ยว ปี 2560 สืบค้นออนไลน์ วันที่ค้นหา 26 มิถุนายน 2561 เข้าถึงได้จาก [https://www.mots.go.th/more\\_news.php?cid=411](https://www.mots.go.th/more_news.php?cid=411)
- กฤษณะ ศักดิ์พวงจันทร์. 2548. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจการท่องเที่ยวจังหวัดพังงาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กาญจนา แก้วเทพ. (2555). คู่มือสื่อใหม่ศึกษา. หน้า 343. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- กาญจนา อรุณสุขบุรี. (2546). ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์การเกษตรไชยปราการจำกัดอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2553. ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม สืบค้นออนไลน์ วันที่ค้นหา 29 สิงหาคม 2561 เข้าถึงได้จาก <https://thai.tourismthailand.org/>
- การรถไฟแห่งประเทศไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ และบริษัท ดิจิทัล เวนเจอร์ส จำกัด. 2560. จตุจักรไกด์. สืบค้นออนไลน์ วันที่ 26 มิถุนายน 2561. เข้าถึงได้จาก <https://techsauce.co/news/chatuchak-guide-app/>
- เกวลิน อัครทรัพย์สาคร และณัฐวี อุดกฤษณ์. 2552. ระบบช่วยแนะนำในการเลือกซื้อเครื่องประดับผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษาร้านเท็นแกลลอรี่ The 5<sup>th</sup> National Conference on Computing and Information Technology มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว 2556. แหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม. สืบค้นออนไลน์ วันที่ค้นหา 29 สิงหาคม 2561. เข้าถึงได้จากจาก <http://tourism-dan1.blogspot.com/>

ขวัญชัย สุขแสน ณิชวุฒิ มุลศาสตร์ และมนัสนันท์ จันโท. 2557. ระบบมีคฤเทศก์พกพาสำหรับการ  
ที่ อ ง เ ที่ ย ว The Tenth National Conference on Comp Computing and Information  
Technology 2014.

คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุในคณะกรรมการอำนวยการจัดงานเฉลิมพระ  
เกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. 2545. วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์  
เอกลักษณ์และภูมิปัญญาจังหวัดสงขลา

นนทชัย ทรัพย์ทวีพงศ์ และณัฐพงษ์ ทรัพย์ทวีพงศ์. มปป. Hub Coder. คู่มือ Android Fundamental.

นภารัตน์ เลือจงพรู. (2544). ปัจจัยที่มีผลประสิทธิผลในการให้บริการของพนักงานประจำ  
สำนักงาน บริการ โทรศัพท์. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาโท) มหาวิทยาลัย  
ศรีปทุม.

นฤพนธ์ เพ็ชรพุ่ม. 2557. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวประเทศไทยภาควิชา  
เทคโนโลยีสารสนเทศ. คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. 2548. การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. กรุงเทพฯ :เพรส แอนด์ ดีไซน์.

โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL สืบค้นออนไลน์เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2561 เข้าถึงได้จาก  
<http://th.easyhostdomain.com/dedicated-servers/mysql.html>

พัชรพงศ์ กุลกาญจนาชิวิน. 2559. มรดกร่วมกันสำหรับย่านเมืองเก่าสงขลา : วิธีการอยู่บนราก  
ประวัติศาสตร์. International Conference on Research and Design in Architecture and  
Related Fields 2016. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เพ็ญภา สมประกอบ วรวัฒน์ รอดพิบัติ วิริศรา เพชรแก้ว และวัชรินทร์ จินดารักษ์. 2558. ย่านเมือง  
เก่า สงขลา. โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. สืบค้น  
ออนไลน์ วันที่ 26 มิถุนายน 2561 เข้าถึงได้จาก  
<http://songkhcityskru.blogspot.com/>

ภาณุพงศ์ เสกทวีลาภ และรวีพรรณ สุภาวรรณ. 2557. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจด้านพฤติกรรม การใช้ Cloud storage ในระดับ Software as a Service (SaaS) ของพนักงานองค์กรเอกชน ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ภาวิณี เพชรสว่าง. (2552). พฤติกรรมองค์การพิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ ซีวี แอลการพิมพ์  
 รจนา เตชะศรี. (2551). ความพึงพอใจของครูต่อการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มเครือข่าย หนองหัว ตังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้วเขต 1 สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

วรฤทธิ วรรณจินต์. 2556. Mobile Application บนมือถือ วันที่ค้นหาเอกสาร 17 ธันวาคม 2559 เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/a/bumail.net/mobileapplication/home>

ศศิพร เหมือนศรีชัย. 2555. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ ERP Software ของผู้ใช้งานด้านบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศศิพิมพ์ ปิ่นประยูร ศศิมาพร ภูนิลามัย กาญจนา ผาพรหม และสุขสันต์ พรหมบุญเรือง. 2559. แอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดกาฬสินธุ์ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. คณะเทคโนโลยีสังคม. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์.

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2544. แนวทางการสืบค้นสังคมวัฒนธรรมท้องถิ่น ไทย. สังคมและวัฒนธรรมไทย.

ลิหะ นวิสุข และสุนันทา วงศ์จตุรภัทร. 2555. ทฤษฎีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุชีพ ปุณฺณานุภาพ. 2540. วัฒนธรรมวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์หามกุฏราช วิทยาลัย.

สุธีรา จันทร์ป๋ม พิเชนทร์ จันทร์ป๋ม และ แพรตะวัน จารุดัน. 2560. การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน แหล่งท่องเที่ยวจังหวัดสกลนคร. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและ นวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สุนิสา มุนิเมธี และเก็ดถวา บุญปรากฏ. 2556. พื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา : การทำสถาปัตยกรรมให้  
 การเป็นสินค้าภายใต้บริบทการท่องเที่ยว. การประชุมภาคใหญ่วิชาการ ครั้งที่ 4 เรื่อง  
 “การวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมไทย”. หน้า 53 – 64

เสกสรรค์ หงษ์หิรัญพันธ์. (2554). ความพึงพอใจในการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของนักเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน. สาขาวิชา  
 การศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

อรยา รัตนพันธ์. 2558. ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียที่เข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัด  
 สงขลา. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เอกลักษณ์ ชาญเจริญพิศาล. 2554. ความตระหนักและการยอมรับการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม  
 (ISO 14001) มาใช้ในองค์การภาครัฐ ศึกษากรณี สำนักงานนโยบายและแผน  
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Daniel Schwabc Gustavo Rossi Luiselena Esmeraldo and Fernando Lyardet. 1999. Web Design  
 Frameworks : An approach to improve reuse in Web applications. Web Engineering.  
 Managing Diversity and Complexity of Web Application Development. P 335- 352

Davis F.D. 1998. Perceived usefulness, Perceived ease of use and user Acceptance of Information  
 Technology. MIS Quarterly. 13. P 319 – 339.

James Gosling. 2017. Computing History. [Computinghistory.org.uk](http://Computinghistory.org.uk). Retrieved.

McIntosh R.W. and Goeldner C.R. 1996. Tourism Principles Practices Philosophies. New York :  
 John Wiley and Sons.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก.**

## ภาคผนวก ก.

พิกัดสถานที่ของแหล่งท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรมย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอสงขลา  
จังหวัดสงขลา

ถนนวัฒนธรรม	ชื่อสถานที่	พิกัด (ละติจูด - ลองจิจูด)
<b>ถนนนครนอก</b>		
A	ภาพสามล้อถีบพ่วงข้าง	7.193972,100.589500
B	ภาพสุนัข แมว และนก	7.193972,100.589500
C	ร้านอ้วนแป๊ะยาว 3 รุ่น 100 ปี	7.194245,100.589511
D	ภาพร้านกาแฟรถเข็น	7.196640,100.589013
E	บ้านนครนอก	7.1973673,100.5887983
F	ร้านก๋วยเตี๋ยวเปิดตุ๋นยาจีน	7.197339,100.588837
G	ภาพอาแป๊ะยื่นหมวกกันน็อกจากประตูบานเฟี้ยม	7.197339,100.588837
H	หับ โห้ หิ้น	7.1982225,100.5882566
I	ภาพชื้อหนังตะลุงใส่สูท	7.198735,100.588732
<b>ถนนนครใน</b>		
A	ร้านเจ๊นิ บะหมี่ เกี้ยว ข้าวต้มปลา	7.1980535,100.5890083
B	ภาพต๋ายชาวจีนนั่งหน้าบ้าน	7.197911,100.589066
C	ร้านโกหอม ข้าวหมูแดงโบราณ	7.1972744,100.5891891
D	บ้านนครใน	7.197094,100.5885307
E	ภาพเรือประมง	7.1947553,100.5896985
F	ร้านสุกี้ก๊ากั๊นครใน	7.1947553,100.5896985
G	ภาพร้านน้ำบูดู ข้าวเกรียบกุ้ง	7.195209,100.590089
H	ภาพเรือและเครื่องบินสมัยสงครามโลก	7.194057,100.589825
I	มัสยิดอุสาสนอิสลาม	7.193197,100.590629

ถนนวัฒนธรรม	ชื่อสถานที่	พิกัด (ละติจูด - ลองจิจูด)
ถนนนางงาม		
A	ร้านขนมบอกล	7.193532,100.591347
B	ร้านไอติมยิว	7.1945585,100.5898649
C	ภาพสภากาแฟ	7.1944218,100.5911082
D	ร้านก๋วยเตี๋ยวหางหมู	7.1948105,100.5910835
E	ร้านเกาะไทย	7.195407,100.5908566
F	ร้านแต้เฮียงอ้ว (ร้านแต้)	7.195807,100.5907458
G	ร้านไอติมโอง	7.1962757,100.5899739
H	ร้านบ้านขนมไทยสอง - แสน	7.1959341,100.5907294
I	ศาลเจ้าพ่อหลักเมืองสงขลา	7.196515,100.590620
J	ร้านก๋วยเตี๋ยวไก่ใต้โรงจิว	7.196515,100.590620
K	ร้านไอศกรีมโบราณบันหลี	7.1965554,100.5906112
L	ร้านข้าวสตู เกียดฟิ่ง	7.1967539,100.590562
M	ศาลเจ้าพ่อกวนอู	7.196922,100.590530
N	ร้านป้าจวบ เต้าคั่ว ก๋วยเตี๋ยวกระดูกหมู	7.1976342,100.5898061
O	วัดยางทอง	7.1984658,100.5902516



## แบบสอบถามความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ หลักสูตรการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชน คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน กรุณาให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาในการตอบแบบแสดงความคิดเห็นชุดนี้ โดยคำตอบของท่านจะใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาเท่านั้น

ผู้วิจัย: กรกช คำดี

### ส่วนที่ 1

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1.เพศ

ชาย  หญิง

2.อายุ

18 - 20 ปี  21 - 30 ปี  31 - 40 ปี  
 41 - 50 ปี  51 - 60 ปี  60 ปี ขึ้นไป

### ส่วนที่ 2

ข้อมูลลักษณะพฤติกรรมนักท่องเที่ยวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1.วัตถุประสงค์ของการเดินทางมาท่องเที่ยวในย่านเมืองเก่า จังหวัดสงขลา

ทักษศึกษา  พักผ่อน / ท่องเที่ยว  รักษาสุขภาพ พักฟื้น  
 เชื่อมญาติ  ปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา  ศึกษาประวัติศาสตร์  
 ประชุม / สัมมนา / คูงาน  อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

2.ลักษณะการเดินทางมาท่องเที่ยวของท่าน เดินทางมากับใคร

มาคนเดียว  มากับเพื่อน  มากับครอบครัว  
 มากับบริษัทนำเที่ยว  มากับสถาบันการศึกษา  มากับหน่วยงาน / บริษัท  
 มากับมูลนิธิ/วัด  อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

3.ความถี่ของการเข้าเที่ยวชมย่านเมืองเก่า จังหวัดสงขลา

- ครั้งแรก                       2 ครั้ง                       3-4 ครั้ง  
 5-6 ครั้ง                       มากกว่า 7 ครั้ง

4.ระยะเวลาในการเที่ยวชมแหล่งท่องเที่ยวภายในย่านเมืองเก่า จังหวัดสงขลา

- 1 – 2 ชั่วโมง                       3 – 4 ชั่วโมง                       5 – 6 ชั่วโมง  
 มากกว่า 7 ชั่วโมง

5.ค่าใช้จ่ายในการเดินทางท่องเที่ยวของท่านในแต่ละครั้งประมาณเท่าไร

- ต่ำกว่า 1,000 บาท                       1,000 - 3,000 บาท                       3,001 - 5,000 บาท  
 5,001 - 7,000 บาท                       7,001 - 9,000 บาท                       9,000 บาทขึ้นไป

### ส่วนที่ 3

ข้อมูลความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

รายการ	จำเป็นต้องมี	ไม่จำเป็นต้องมี
<b>1.ด้านตำแหน่งที่ตั้ง</b>		
1.1 เส้นทางตำแหน่งของสถานที่ในย่านเมืองเก่าสงขลามากที่สุด		
1.2 ตำแหน่งข้อมูลต่างๆในพื้นที่		
1.3 ระบบนำทาง GPS		
1.4 ระบบรีวิวสถานที่		
1.5 ถนนหรือเส้นทางหลักๆ ของเมือง		
1.6 โรงพยาบาล สถานีตำรวจ		
<b>2.ด้านการจัดหมวดหมู่</b>		
2.1 ระบบสื่ออิน		
2.2 ถนนนครนอก		
2.3 ถนนนครใน		
2.4 ถนนนางงาม		
2.5 ระบบแบ่งปันหรือแชร์ประสบการณ์		
2.6 ข้อมูลส่วนบุคคล		

\*\*\*ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านผู้ตอบแบบสอบถาม\*\*\*

## แบบสอบถามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถวณวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ หลักสูตรการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชน คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน กรุณาให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาในการตอบแบบแสดงความคิดเห็นชุดนี้ โดยคำตอบของท่านจะใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการศึกษาเท่านั้น

ผู้วิจัย: กรกช คำดี

### ส่วนที่ 1.

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1.เพศ

ชาย  หญิง

2.อายุ

18 - 20 ปี  21 - 30 ปี  31 - 40 ปี  
 41 - 50 ปี  51 - 60 ปี  60 ปี ขึ้นไป

3. เหตุผลที่ทำให้ท่านตัดสินใจใช้สมาร์ตโฟนคืออะไร(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

พักผ่อน หายเหนื่อยทำยามว่าง  ต้องการรู้จักเพื่อนใหม่ๆ  แหะหืดหอบ  
 ดูรายการบันเทิง  ดูข่าวสารใหม่ๆ  หารายได้จากการขายของออนไลน์  
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

**ส่วนที่ 2.** ข้อมูลความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อโมบายแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อการท่องเที่ยวถนนวัฒนธรรม ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อที่ตรงกับความคิดของท่านหรือข้อมูลเท็จจริงมากที่สุด โดยคิดเป็นคะแนนมากที่สุด 5 คะแนน มาก 4 คะแนน ปานกลาง 3 คะแนน น้อย 2 คะแนน และน้อยที่สุด 1 คะแนน

ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Songkhla Old Town	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
<b>ด้านคุณภาพของเนื้อหาและการออกแบบ</b>					
1. ความเหมาะสมของข้อมูลในแอปพลิเคชัน					
2. ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล					
3. การแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหาที่มีความชัดเจนและเหมาะสม					
4. ความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของแอปพลิเคชัน					
5. เมนูต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย					
6. สีสีนในการออกแบบแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม					
7. ขนาดตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย					
<b>ด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยี</b>					
1. ระบบของแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย					
2. ระบบแอปพลิเคชันไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
3. แอปพลิเคชันมีความทันสมัยและประมวลผลรวดเร็วต่อการใช้งาน					
4. ระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันมีผลต่อการตัดสินใจใช้งาน					
5. ระบบการสื่ออินมีความปลอดภัย					
<b>ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>					
1. แอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง					
2. แอปพลิเคชันสามารถค้นหาสถานที่ได้จริง					
3. แอปพลิเคชันสามารถบอกตำแหน่งได้จริง					
4. แอปพลิเคชันสามารถให้ข้อมูลสถานที่ได้จริง					

**ส่วนที่ 3.** ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....  
 .....

**ภาคผนวก ข.**

**บทความในที่ประชุมวิชาการ**



Full-Papers

<sup>๑๕๖</sup>**NCCBT** | 1ST NATIONAL  
CONFERENCE ON  
COMMUNITY - BASED  
TOURISM

การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการท่องเที่ยวโดยชุมชน ครั้งที่ ๑



**“การท่องเที่ยวโดยชุมชน  
เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน”**

**Community-Based Tourism**  
for a Good Quality of Life and Sustainability

วันที่ 28 - 29 มิถุนายน พ.ศ. 2561  
ณ โรงแรมธรรมรินทร์ ธนา จังหวัดตรัง

### กำหนดการนำเสนอบทความ

วันศุกร์ที่ 29 มิถุนายน 2561 ณ ห้องธนาสาร (ชั้น 3) (ห้องนำเสนอที่ 1)

ลำดับ	เวลา (น.)	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอและสถาบัน
1	09.00-09.20	103	การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ: กรณีศึกษาชุมชนหอยสตรา จังหวัดตรัง	จิตติพร นนโส และคณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2	09.20-09.40	104	แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ชุมชนบ้านท่าเลน ตำบลเขาทอง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่	ศุภวรรณ ตันตสุทธิกุล และคณะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
3	09.40-10.00	105	การศึกษาความต้องการในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยว ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	กรกช คำดี และคณะ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4	10.00-10.20	106	การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านท่าหิน ตำบลท่าหิน อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา	จิรพัชร รัตนโสภา และคณะ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
5	10.20-10.40	107	ศักยภาพผู้นำชุมชนกับความพร้อมรองรับการท่องเที่ยวโดยชุมชน กรณีศึกษาอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช	เดโช ชาน้ำแก้ว และคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
6	10.40-11.00	108	แนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยทางการท่องเที่ยวในเสม็ดนางชี ตำบลคลองเคียน อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา	สาลินี ทิพย์เพ็ง และคณะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
7	11.00-11.20	109	การศึกษากระบวนการจัดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพะบณวิถึวัฒนธรรมชุมชนกรณีศึกษากิจกรรมปั่นพบปราชญ์	ชาติรี ลุนคำ และคณะ มหาวิทยาลัยมหิดล
8	11.20-11.40	101	การพัฒนาต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการท่องเที่ยวชุมชนลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กรณีศึกษาชุมชนคูคุด อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา	เทพกร ณ สงขลา และคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
9	11.40-12.00	111	แนวทางการจัดการมาตรฐานอาหารเพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต	วิมลรัตน์ บุญศิริรัตน์ และคณะ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
10	13.00-13.20	112	พฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มีต่อการบริโภคอาหารท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดตรัง	จิระนาถ รุ่งช่วง และคณะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



105

**การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์**

**The Development and Satisfaction Evaluation on Android Application for Tourism of Songkhla Old Town, Mueng District, Songkhla Province**

กรรณ คำดี<sup>1</sup>, สุวิทย์ สุวรรณโณ<sup>2</sup>, ณัฐธิดา สุวรรณโณ<sup>3</sup>

Korrakot Kumdee<sup>1</sup>, Suvit Suwanno<sup>2</sup>, Nuttida Suwanno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สาขาการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชน, คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>2</sup>สาขาการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชน, คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>3</sup>สาขาระบบสารสนเทศ, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลาและประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ผลการวิจัยพบว่าแอปพลิเคชันมีความสามารถในการค้นหาสถานที่ในตำแหน่งท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลาโดยใช้ระบบเชื่อมโยงกับ Google Maps เป็นการนำทางไปยังสถานที่ที่เลือกไว้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่ประชาชน นักท่องเที่ยว ภาครัฐ และผู้ประกอบการร้านค้า จำนวน 50 คน พบว่าความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยภาพรวมนั้นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.25

**คำสำคัญ :** ความพึงพอใจ , แอปพลิเคชัน , ย่านเมืองเก่าสงขลา

**Abstract**

This research aims to study the demand for developing mobile application for tourism of Songkhla Old Town, and to evaluate the satisfaction on the use of the applications for tourism of Songkhla Old Town, Mueng District, Songkhla Province on the Android operating system. The research found that the application has the ability to find places in Songkhla Old Town using the Google Maps link system to navigate to the selected location. The instrument used in this study was a questionnaire on satisfaction of using applications in Songkhla Old Town, Muang District, Songkhla Province. The sample were 50 people, travelers, government sectors, and entrepreneurs. It was found that the overall satisfaction towards the use of the application was high. The average was 4.25.

**Keyword:** Satisfaction, Application, Songkhla Old Town

E-mail : korrakotkumdee@hotmail.com



## บทนำ

### ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

สงขลาตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของประเทศไทยมาแต่สมัยโบราณ มีชุมชนโบราณและเมืองเก่าแก่หรือบริเวณของเมือง ตัวเมืองสงขลา ย่านเก่าแก่ 3 สาย คือ ถนนนครนอก ถนนนครใน และ ถนนนางงาม ที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะแหล่งสืบต่อมาแต่กาลก่อน ซึ่งมีมาแต่สมัยที่ปกครองด้วยเจ้าเมืองเชื้อสายจีนมา 8 รุ่น และมาเจริญรุ่งเรืองในยุคการค้าทางทะเล เป็นท่าเรือแวะจอดรับส่งสินค้า (ภาคีคนรักเมืองสงขลา) มี โบราณสถาน โบราณวัตถุ ขนบธรรมเนียมประเพณี และการละเล่นพื้นเมือง ศิลปะพื้นบ้านเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสงขลา (ศูนย์การเรียนรู้เพื่อปวงชนสงขลา : 2552) เป็นเส้นทางถนนทั้ง 3 สายที่สำคัญของย่านเมืองเก่าสงขลา ดังนั้นจุดเด่นของถนนย่านเมืองเก่าทั้ง 3 สายก็มีไม่พ้นอาคารบ้านเรือนที่มีเอกลักษณ์สไตล์ชิโนยูโรเปียน อาคารพาณิชย์แบบจีนผสมแบบตะวันตก เลยกลายเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญของเมืองสงขลา (สุนิสรา มุณีเมธี : 2556)

ปัจจุบันย่านเมืองเก่าสงขลา มีธุรกิจร้านค้าและ ศิลปะข้างถนน (Street Art) เข้ามาทำให้นักท่องเที่ยวแวะเวียนเข้ามาเที่ยวเยี่ยมชมสถานที่ย่านเมืองเก่าอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อตอบสนองกิจกรรม กราบไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่อยู่คู่บ้านคูเมือง และเลือกซื้อ ซุปป กิน เที่ยว ตลอดแนวถนน ทำให้ย่านเมืองเก่าสงขลาได้กลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวแห่งหนึ่ง ที่มีชื่อเสียงในภาคใต้ ด้วยเหตุผลนี้การท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าถูกใช้เป็นแนวทางเลือกของท้องถิ่นในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้แพร่หลายเป็นการนำเสนอ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหารการกินและศิลปะข้างถนน (Street Art) เมื่อพิจารณาจากสถานการณ์ในปัจจุบันการเข้ามาของเทคโนโลยีทำให้คนเราเข้าถึงตัวแหล่งมากยิ่งขึ้นโดนการนำทองของGPSเพื่อเข้าถึงตัวแหล่งและสถานที่ที่ต้องการของแหล่งท่องเที่ยวที่อยากจะไป

ผู้วิจัยเกิดคำถามขึ้นมาว่าทำอย่างไรถึงให้นักท่องเที่ยวที่เข้ามาตัวแหล่งท่องเที่ยววัดค้นหาสถานที่ที่ต้องการชมไปถึงความต้องการของนักท่องเที่ยวที่อยากรับรู้ในตัวแหล่งมีข้อมูลหรือกิจกรรมยังบ้าง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
- 2) ประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

### วิธีการศึกษา

#### การวิเคราะห์และออกแบบระบบแอปพลิเคชัน

##### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ประชาชน นักท่องเที่ยว ภาครัฐ และผู้ประกอบการร้านค้า ย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชน นักท่องเที่ยว ภาครัฐ และผู้ประกอบการร้านค้า จำนวน 50 คน โดย

#### วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

- ประชาชน และนักท่องเที่ยว ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันในการค้นหาเส้นทาง จำนวน 35 คน
- ผู้ประกอบการร้านค้า ที่ให้ข้อมูลด้านเนื้อหาในแอปพลิเคชัน จำนวน 10 คน
- ภาครัฐ และกลุ่มภาคีคนรักเมืองสงขลา ผู้ให้ข้อมูลด้านโดยรวมของแอปพลิเคชัน จำนวน 5 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

โปรแกรม Android Studio คือต้องการพัฒนาเครื่องมือ IDE ที่สามารถพัฒนา App บน Android ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งด้านการออกแบบ GUI ที่ช่วยให้สามารถ Preview ตัว App มุมมองที่แตกต่างกันบน Smart Phone แต่ละรุ่น สามารถแสดงผลบางอย่างได้ทันทีโดยไม่ต้องทำการรัน App บน Emulator รวมทั้งยังแก้ไขปรับปรุงในเรื่องของความเร็วของ Emulator ที่ยังเจอปัญหาในปัจจุบัน

### 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวในเมืองเก่าสงขลา

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

## 3. การวิเคราะห์และออกแบบแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 1 การทำงานของแอปพลิเคชัน

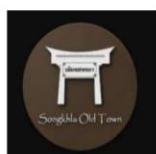
จากการวิเคราะห์ และออกแบบแอปพลิเคชัน เพื่อให้การออกแบบระบบเกิดการสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยแบ่งกลุ่มของหมวดหมู่ เป็น 3 หมวดได้แก่ ร้านอาหาร สถาปัตยกรรม ถนนวัฒนธรรมและตำแหน่งที่ตั้งของแต่ละสถานที่ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาเส้นทางที่ต้องการไปได้

4. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลพิกัดสถานที่ย่านเมืองเก่าสงขลา

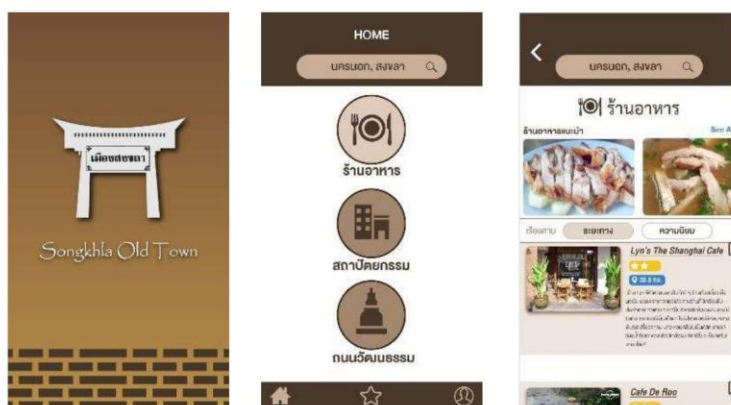
การเก็บพิกัดละติจูด ลองจิจูดของสถานที่ย่านเมืองเก่าสงขลาจำนวน 41 สถานที่

ผลการศึกษา

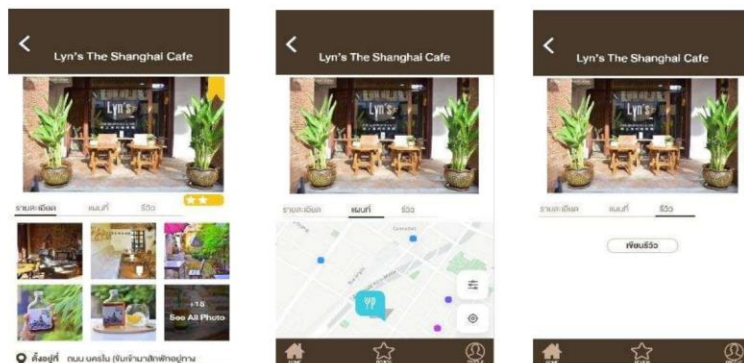
1. ผลของการพัฒนาแอปพลิเคชัน



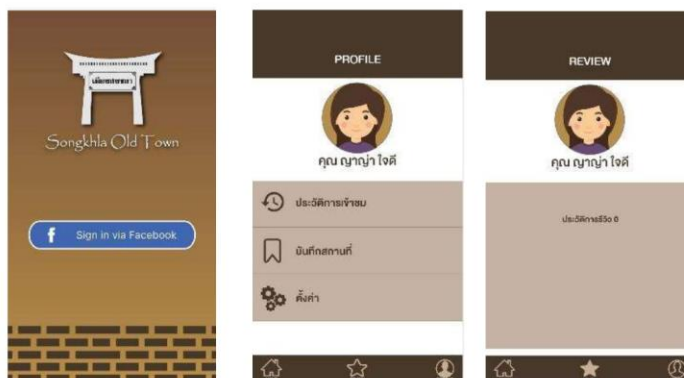
ภาพที่ 2 โลโก้แอปพลิเคชันย่านเมืองเก่าสงขลา



ภาพที่ 3 หน้าแรก หน้าหมวดหมู่ หน้าสถานที่



ภาพที่ 4 หน้ารายละเอียด หน้าแผนที่ หน้ารีวิว



ภาพที่ 5 หน้าตาส่วนของหน้าล็อกอินแอปพลิเคชันย่านเมืองเก่าสงขลา

จากผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน เมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่หน้าแรกของแอปพลิเคชันจะทำการเลือกหมวดหมู่เพื่อเข้าสู่สถานที่ต่างๆ ในตัวแอปพลิเคชัน รวมถึงรายละเอียด แผนที่ และการรีวิวของสถานที่ หากต้องการเดินทางไปยังสถานที่นั้นๆ ทางผู้ใช้สามารถกดแผนที่เพื่อเชื่อมโยงกับ Google Maps แสดงเส้นทางและระบบนำทางไปยังสถานที่ที่ตั้งของผู้ใช้ต้องการ

## 2. ผลการประเมินความพึงพอใจ

### 2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

จากจำนวนผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด 50 คนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวที่เป็นเพศชายร้อยละ 65 และเพศหญิง 35 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 45 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36 มีความถี่ในการเข้ามาท่องเที่ยวในตัวแหล่ง 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 37 และระยะเวลาในการท่องเที่ยวในตัวแหล่ง 1-2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 50

### 2.2 ข้อมูลความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 1 ข้อมูลความพึงพอใจการใช้งานแอปพลิเคชันย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

รายการ	<input type="checkbox"/>	SD.	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านการใช้แอปพลิเคชัน</b>			
1. การค้นหาเส้นทางและตำแหน่ง รวดเร็ว ถูกต้อง	4.07	0.73	มาก
2. การแสดงผลข้อมูลของแอปพลิเคชัน รวดเร็ว ถูกต้อง	4.05	0.79	มาก
3. การค้นหาสถานที่ได้แม่นยำ	3.95	0.81	มาก
4. ระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันมีผลต่อการตัดสินใจใช้งาน	3.94	0.84	มาก
5. ระบบปฏิบัติการของแอปพลิเคชันระบุตำแหน่งได้ชัดเจนและถูกต้อง	3.94	0.87	
<b>ภาพรวมด้านการใช้แอปพลิเคชัน</b>	<b>3.99</b>	<b>0.81</b>	<b>มาก</b>
<b>การออกแบบและการจัดรูปแบบของแอปพลิเคชัน</b>			
1. แอปพลิเคชันมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.15	0.85	มาก
2. แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ง่าย	4.04	0.88	มาก
3. การจัดวางหมวดหมู่ง่ายต่อการค้นหา	4.07	0.83	มาก
4. สีสีนในการออกแบบมีความเหมาะสม	4.08	0.83	มาก
5. ความรวดเร็วในการแสดงผลบอกตำแหน่งของสถานที่	4.07	0.85	มาก
<b>ภาพรวมการออกแบบและการจัดรูปแบบของแอปพลิเคชัน</b>	<b>4.06</b>	<b>0.83</b>	<b>มาก</b>
<b>ด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>			
1. แอปพลิเคชันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4.72	0.44	มากที่สุด
2. แอปพลิเคชันสามารถค้นหาสถานที่และบอกรายละเอียดที่ได้จริง	4.50	0.41	มากที่สุด
3. แอปพลิเคชันสามารถบอกตำแหน่งได้จริง	4.87	0.50	มากที่สุด
<b>ภาพรวมด้านการนำไปใช้ประโยชน์</b>	<b>4.70</b>	<b>0.45</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ภาพรวมความพึงพอใจ</b>	<b>4.25</b>	<b>0.39</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ พบว่าความพึงพอใจด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และ

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 สรุปผลโดยรวมผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.25

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากจำนวนผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด 50 คนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวที่เป็นเพศชายร้อยละ 65 และเพศหญิง 35 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 21-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 45 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36 มีความถี่ในการเข้ามาท่องเที่ยวในตัวแหล่ง 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 37 และระยะเวลาในการท่องเที่ยวในตัวแหล่ง 1-2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 50 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันแหล่งท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ พบว่าความพึงพอใจด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบของแอปพลิเคชัน อยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 สรุปผลโดยรวมผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.25 เนื่องจากจากผู้ใช้งานสามารถนำแอปพลิเคชันไปใช้ในการค้าหาสถานที่เส้นทางต่างๆ ในย่านเมืองเก่าสงขลา

#### เอกสารอ้างอิง

- กามีละห์ นารงและคณะ : 2558 "การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันร้านอาหารมุสลิมในจังหวัดตรัง" สืบค้นเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2561 file:///C:/Users/cmo/Downloads/49560-Article%20Text-115017-1-10-20160302.pdf
- ภาศิศนรักษ์เมืองสงขลา : 2558 "ประวัติสงขลาแต่แรก" สืบค้นเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2561 <http://www.skht.org/>
- สุนิสา มุณีเมธี และคณะ : 2560 "พื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา : การทำสถาปัตยกรรมให้กลายเป็นสินค้าภายใต้บริบทการท่องเที่ยว" บทความวิจัยเสนอในการประชุมมหาดไทยวิชาการ ครั้งที่ 4.
- ศูนย์การเรียนรู้เพื่อปวงชนสงขลา : 2552. "ย่านเมืองเก่าสงขลา" สืบค้นเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2561 <http://songkhacityskru.blogspot.com/>
- อุทัยพรรณ สุดใจ. "ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายกรกช คำดี	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5810920004	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	2557

### ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

กรกช คำดี และปาริชาติ วิสุทธีสมจาร. 2559. ศักยภาพของฐานเรียนรู้ชุมชนชะแล้ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ตำบลชะแล้ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 2/2559 และระดับนานาชาติครั้งที่ 3/2016 “Environmental Friendly Tourism for Sanggun Lee”. วันที่ 21 – 22 มกราคม 2559. จังหวัดภูเก็ต.

กรกช คำดี และสุวิทย์ สุวรรณ โณ. 2560. การศึกษาแรงจูงใจการท่องเที่ยวและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 3/2560 และระดับนานาชาติครั้งที่ 4/2017 “การท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืน”. วันที่ 19 – 20 มกราคม 2560. จังหวัดตรัง.

กรกช คำดี สุวิทย์ สุวรรณ โณ และณัฐธิดา สุวรรณ โณ. 2561. การพัฒนาและประเมินความพึงพอใจแอปพลิเคชันเพื่อการท่องเที่ยวย่านเมืองเก่าสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. การประชุมวิชาการ “การท่องเที่ยวโดยชุมชน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน ครั้งที่ 1” วันที่ 28 -29 มิถุนายน 2561. จังหวัดตรัง