

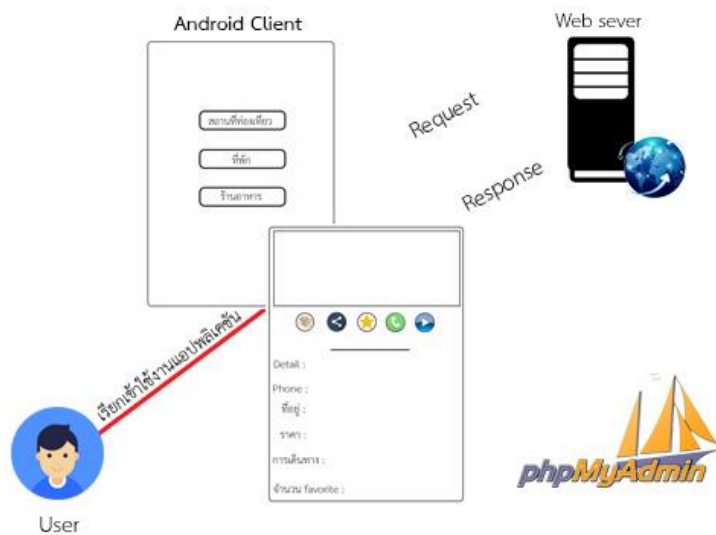
บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

จากวิธีการศึกษา ในการพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์นั้น ได้เห็นถึงปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ จึงได้ มีการพัฒนาระบบงานใหม่โดยปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น คือ ระบบงานเดิมผู้ใช้งานขาดข้อมูลโบราณสถาน และยังไม่ทราบในสถานที่ท่องเที่ยวในรูปแบบอื่น ๆ ทำให้ผู้ใช้งานมีการหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยตัวเอง จึงเกิดความผิดพลาดในข้อมูลได้ ขาดการสื่อสารที่ประชาสัมพันธ์ของสถานที่ต่าง ๆ ยังคง เป็นแค่การประชาสัมพันธ์แค่ป้ายบอกข้อมูลทำให้ยังขาดข้อมูล มีการให้ข้อมูลน้อย ในการสื่อสาร ข้อมูลประชาสัมพันธ์กับผู้เข้ามาท่องเที่ยว และระบบงานเดิมไม่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย ในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้ผู้ใช้งานขาดเทคโนโลยีใน การเข้าถึงข้อมูล จากสาเหตุที่เกิดขึ้นผู้จัดทำจึงได้มีแนวคิดในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ที่ ต้องการทราบข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวภายในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ คือเพื่อออกแบบพัฒนารูปแบบท่องเที่ยวของอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่โดยใช้นำเทคโนโลยี สารสนเทศเข้ามาใช้ โดยผู้จัดทำได้นำทฤษฎีของบทที่ 2 และ บทที่ 3 ที่ได้นำมาวิเคราะห์และ ออกแบบไว้ โดยเนื้อหาของระบบมีดังนี้

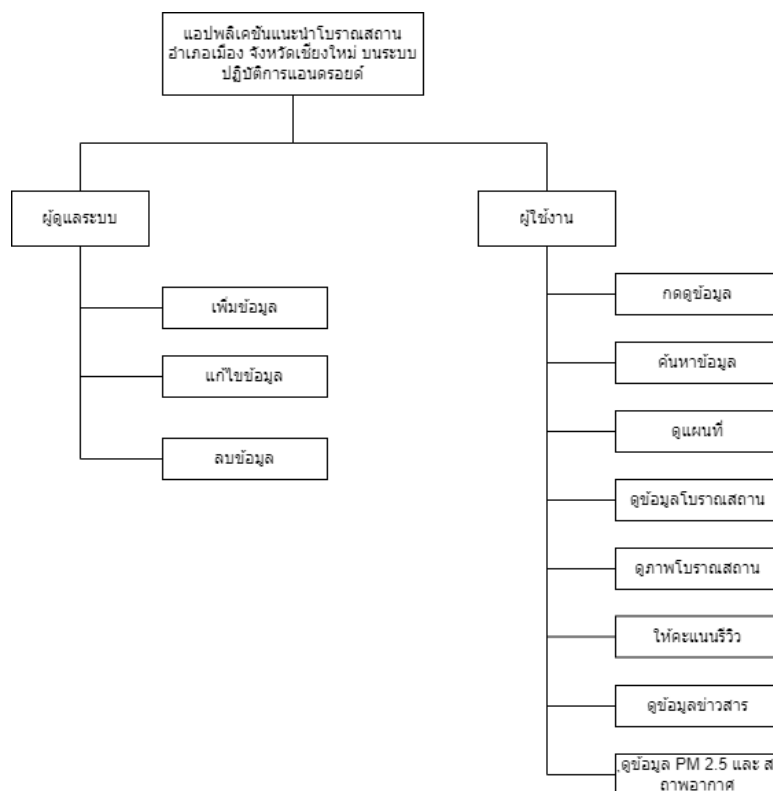
4.1 โครงสร้างระบบ

แอปพลิเคชันแนะนำโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ บนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้งานที่ติดตั้งแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานและสามารถเข้าถึง รายละเอียดของสถานที่ท่องเที่ยวภายในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีฐานข้อมูลบนเครื่องแม่ ข่าย สถาปัตยกรรมของแอปพลิเคชันดังภาพที่ 4.1 โดยประกอบไปด้วยการทำงานแบบ 2 ฝั่ง ระหว่าง Web sever และ Android client โดยเป็นการทำงานของฝั่ง Client และ Web Server จะเห็น ได้ว่าฝั่ง Android ซึ่งเป็น Client จะทำการ Request ข้อมูลไปยังฝั่ง Web Server และฝั่ง Web Server ซึ่งทำงานด้วย PHP myAdmin โดยเมื่อประมวลผลเสร็จเรียบร้อยแล้วจะทำการ Response ข้อมูล กลับไปยังฝั่ง Client เพื่อแปลงข้อมูลและแสดงผลบนหน้าจอ Android ตามที่ต้องการ



ภาพที่ 4.1 แสดงการทำงานระหว่าง Web server และ Android Client

โดยนอกจากโครงสร้างการทำงานของระบบที่มีการทำงานระหว่าง Web server และ Android Client แล้วนั้น ยังมีการออกแบบโครงสร้างการทำงานภาพรวมของระบบ ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แสดงโครงสร้างภาพรวมแอปพลิเคชันแนะนำโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

จากภาพ 4.2 โครงสร้างสามารถแบ่งเป็นการทำงาน ระหว่างผู้ดูแลระบบ และ ผู้ใช้งาน ระบบ โดยการทำงานจะเป็นการเข้าถึงการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป โดยภาพโครงสร้างของระบบ แอปพลิเคชันแนะนำโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

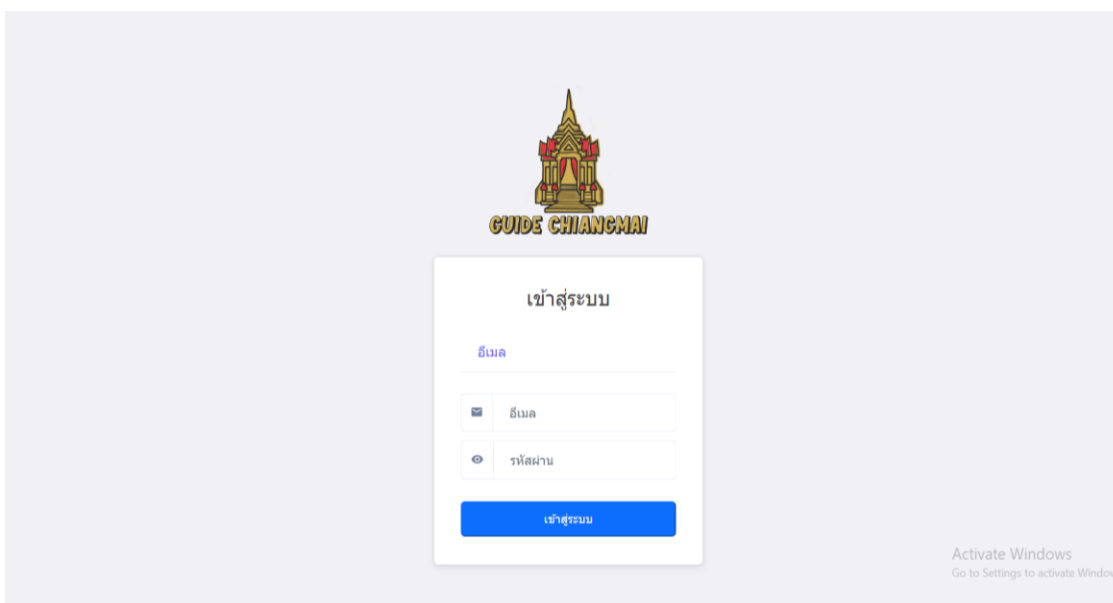
ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าใช้งานในส่วนการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลภายในแอปพลิเคชันได้

ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้งานโดยเป็นการเข้าถึงข้อมูลโดยระบบจะทำการแสดงผลตามที่ผู้ใช้ได้เลือกในแอปพลิเคชัน

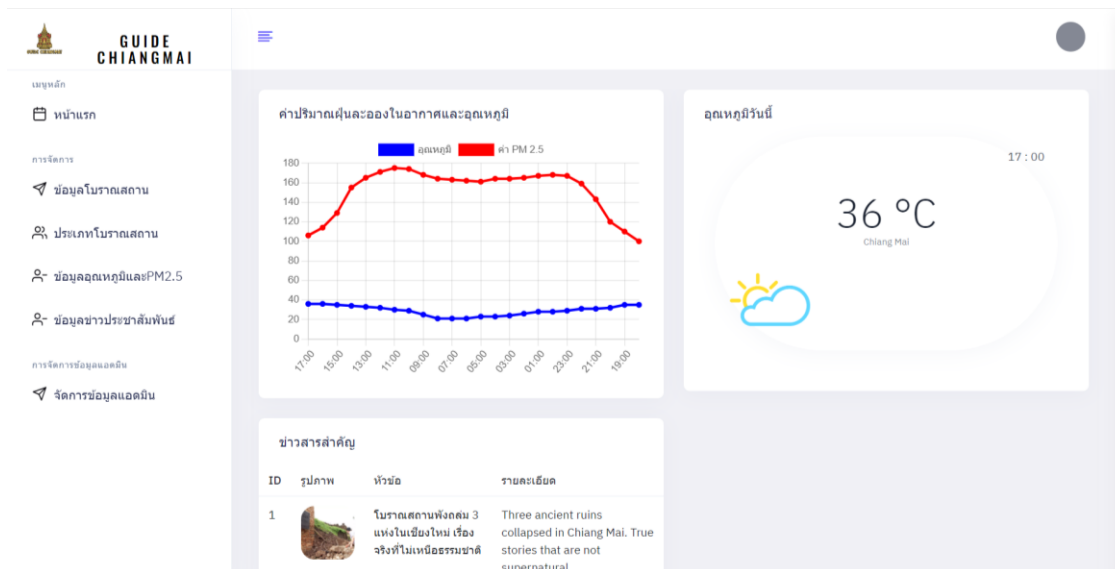
4.2 ผลการดำเนินงาน

แอปพลิเคชันแนะนำโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ บนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ จะเปลี่ยนรูปแบบจากการดำเนินงานเก่า คือ การเปลี่ยนการดำเนินงานที่เป็นกระดาษ มาเป็นการเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล และ แสดงข้อมูลผ่านทางแอปพลิเคชัน โดยในส่วนของแอดมินจะมี ระบบล็อกอิน ระบบ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล โบราณสถาน ประเภทโบราณสถาน ข้อมูล ข่าวสาร ข้อมูล pm 2.5 และ สภาพอากาศ ในส่วนของผู้ใช้งานจะนำข้อมูลที่ระบุข้างต้นมาแสดงผล ที่หน้าแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยให้การดำเนินงานสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และได้วิเคราะห์ และพัฒนาระบบตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ จนสำเร็จจลุล่วงตามเป้าหมาย โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

1) ส่วนของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4.3 ระบบล็อกอิน



ภาพที่ 4.4 หน้าแรก

The screenshot shows the 'เพิ่มโบราณสถาน' (Add Ancient Site) form in the 'GUIDE CHIANG MAI' mobile application. The form includes the following fields:

- ชื่อภาษาไทย *** (Thai Name):
- ชื่อภาษาอังกฤษ *** (English Name):
- ข้อมูลภาษาไทย *** (Thai Description):
- ข้อมูลภาษาอังกฤษ *** (English Description):
- ประเภทโบราณสถาน *** (Site Type):
- ตำแหน่ง *** (Location):
- ข้อมูลการติดต่อ *** (Contact Info):
- รูปภาพโบราณสถาน *** (Site Image):

ภาพที่ 4.5 เพิ่มข้อมูลโบราณสถาน

ข้อมูลโบราณสถาน

เพิ่มโบราณสถาน

Show 10 entries

ID	รูปภาพโบราณสถาน	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	ชิวัว	ประเภท	ตำแหน่ง
1		วัดบ้านมิ่ง	wat Panping	ดูรูป	วัด	18.7896861,98.9883583,1
2		วัดเกตการาม	Wat Ket Karam	ดูรูป	วัด	18.7921831,99.0005739,1
3		วัดศรีเกิด	Wat Si Koet	ดูรูป	วัด	18.7882473,98.9797587,1
4		วัดเชียงใหม่	Wat Chiang Man	ดูรูป	วัด	18.7938177,98.9870816,1

ภาพที่ 4.6 แสดงข้อมูลโบราณสถาน

เพิ่มประเภทโบราณสถาน

ประเภทโบราณสถานภาษาไทย *

ประเภทโบราณสถานภาษาอังกฤษ *

รูปภาพประเภทโบราณสถาน *เฉพาะไฟล์รูปภาพ jpeg, png, gif

Choose File No file chosen

ยืนยัน

ภาพที่ 4.7 เพิ่มประเภทโบราณสถาน

GUIDE CHIANG MAI

ประเภทโบราณสถาน

เพิ่มประเภทโบราณสถาน

Show 10 entries

ID	รูปภาพประเภทโบราณสถาน	ประเภทภาษาไทย	ประเภทภาษาอังกฤษ	สร้างเมื่อ	แก้ไขเมื่อ	แก้ไข/ลบ
1		วัด	temple	2023-02-27 17:48:07	2023-02-27 17:56:15	
2		กำแพงเมืองและเนิน	city wall and hill	2023-02-27 17:53:42		
3		เจดีย์	pagoda	2023-02-27 17:56:02		
4		เนินโบราณสถาน	Ancient Hill	2023-03-01 02:58:09		

ภาพที่ 4.8 แสดงประเภทโบราณสถาน

GUIDE CHIANG MAI

ข้อมูลอุณหภูมิและ PM2.5

ข้อมูลอุณหภูมิและ PM2.5

Show 10 entries

ID	ประเทศ	จังหวัด	อุณหภูมิ	ค่า PM	สร้างเมื่อ
1	Thailand	Chiang Mai	18	161	2023-02-28 02:46:33
2	Thailand	Chiang Mai	18	161	2023-02-28 03:00:04
3	Thailand	Chiang Mai	18	163	2023-02-28 04:00:05
4	Thailand	Chiang Mai	17	163	2023-02-28 05:00:05
5	Thailand	Chiang Mai	17	164	2023-02-28 06:00:05
6	Thailand	Chiang Mai	16	166	2023-02-28 07:00:05
7	Thailand	Chiang Mai	16	169	2023-02-28 08:00:05
8	Thailand	Chiang Mai	16	173	2023-02-28 09:00:05

ภาพที่ 4.9 แสดงข้อมูลอุณหภูมิและ PM 2.5

GUIDE CHIANG MAI

เมนูหลัก

- หน้าแรก
- การจัดการ
 - ข้อมูลโบราณสถาน
 - ประเภทโบราณสถาน
 - ข้อมูลลดหมอกและPM2.5
 - ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- การจัดการข้อมูลแอดมิน
 - จัดการข้อมูลแอดมิน

เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์

หัวข้อภาษาไทย *

หัวข้อภาษาอังกฤษ *

เนื้อหภาษาไทย *

เนื้อหภาษาอังกฤษ *

รูปภาพข่าวประชาสัมพันธ์ * No file chosen

Submit

ภาพที่ 4.10 เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์

GUIDE CHIANG MAI

เมนูหลัก

- หน้าแรก
- การจัดการ
 - ข้อมูลโบราณสถาน
 - ประเภทโบราณสถาน
 - ข้อมูลลดหมอกและPM2.5
 - ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- การจัดการข้อมูลแอดมิน
 - จัดการข้อมูลแอดมิน

ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์

[เพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์](#)

Show 10 entries

ID	รูปภาพข่าวประชาสัมพันธ์	หัวข้อภาษาไทย	หัวข้อภาษาอังกฤษ
1		โบราณสถานพังทลาย 3 แห่งในเชียงใหม่ เสียงจริงที่ไม่เห็นอันตราย	Three ancient ruins collapsed in Chiang Mai. T
2		ทดสอบข่าวสาร	Test news

Showing 1 to 2 of 2 entries

[Previous](#) **1** [Next](#)

ภาพที่ 4.11 แสดงข่าวประชาสัมพันธ์

GUIDE CHIANG MAI

เมนูหลัก

- หน้าแรก
- การจัดการ
 - ข้อมูลโบราณสถาน
 - ประเภทโบราณสถาน
 - ข้อมูลอุณหภูมิและPM2.5
 - ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- การจัดการข้อมูลแอดมิน
 - จัดการข้อมูลแอดมิน

เพิ่มแอดมิน

ชื่อแอดมิน *

ชื่อแอดมิน

อีเมล *

อีเมล

ชื่อผู้ใช้ *

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน *

รหัสผ่าน

รูปภาพแอดมิน *เฉพาะไฟล์รูปภาพ jpeg,png,jiff

Choose File No file chosen

No file chosen

ยืนยัน

ภาพที่ 4.12 เพิ่มข้อมูลแอดมิน

GUIDE CHIANG MAI

เมนูหลัก

- หน้าแรก
- การจัดการ
 - ข้อมูลโบราณสถาน
 - ประเภทโบราณสถาน
 - ข้อมูลอุณหภูมิและPM2.5
 - ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
- การจัดการข้อมูลแอดมิน
 - จัดการข้อมูลแอดมิน

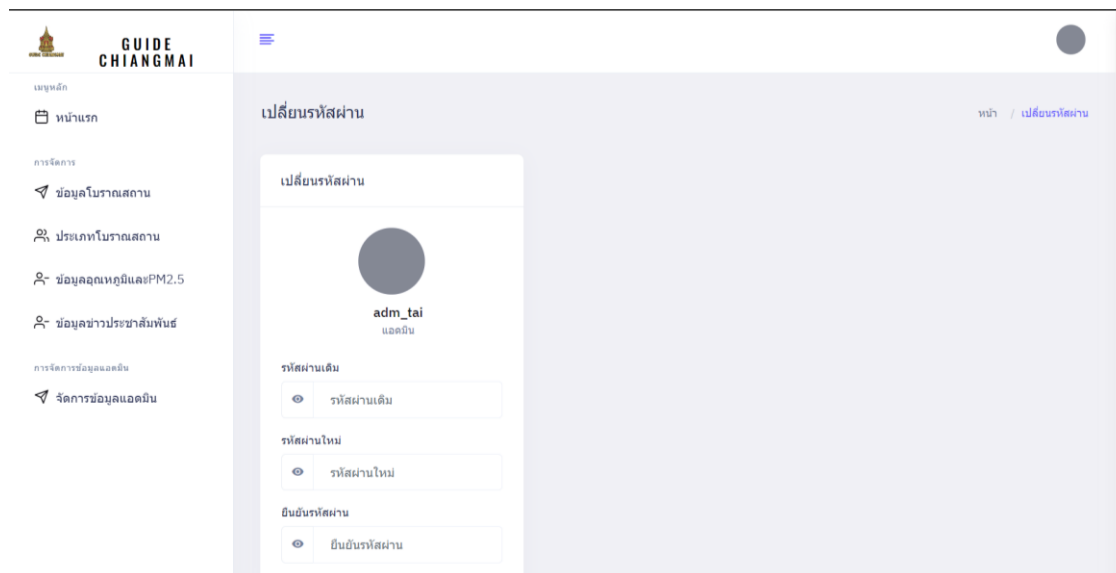
จัดการข้อมูลแอดมิน

จัดการข้อมูลแอดมิน

เพิ่มแอดมิน

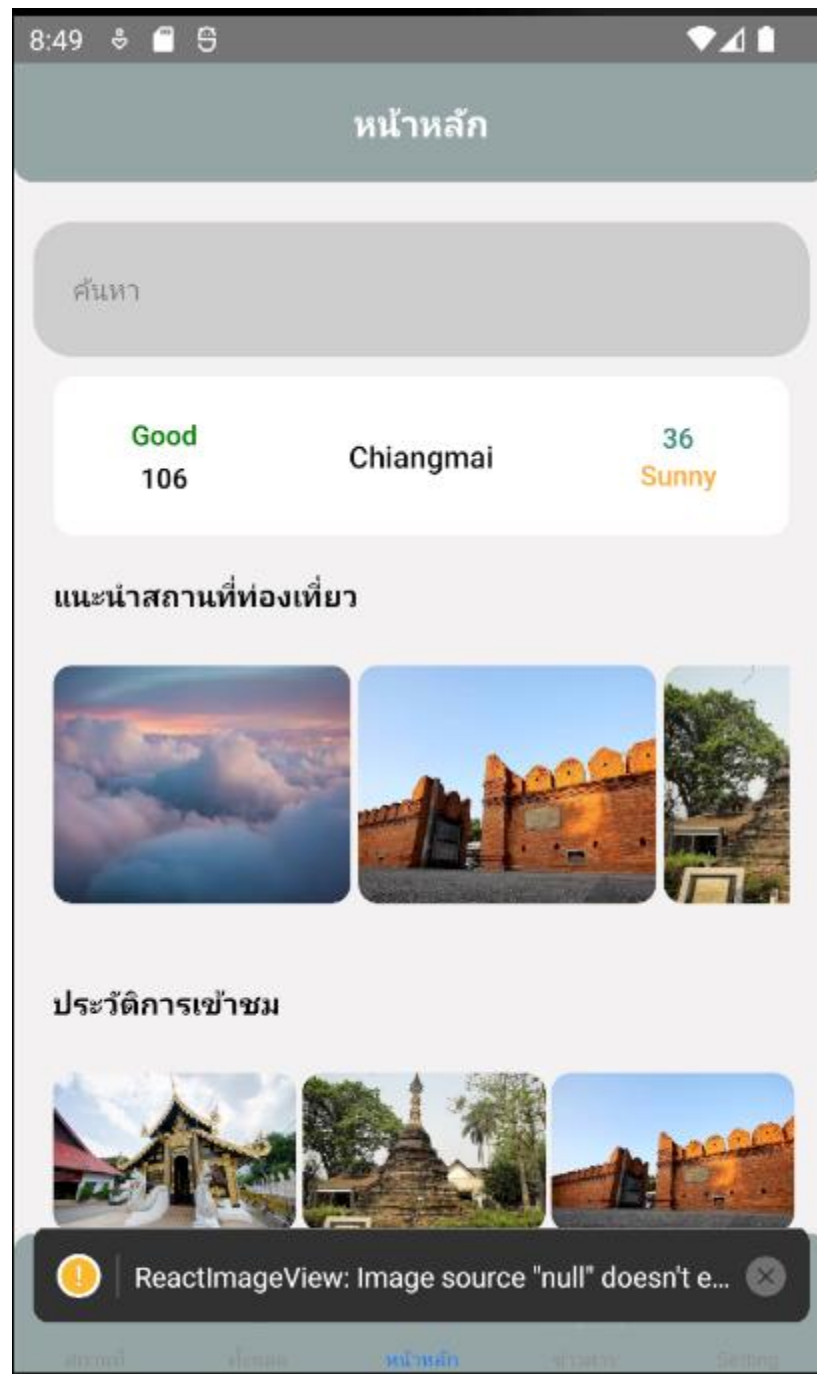
ID	รูปโปรไฟล์	ชื่อ	ชื่อผู้ใช้	สร้างเมื่อ	แก้ไขเมื่อ	แก้ไข/ลบ
----	------------	------	------------	------------	------------	----------

ภาพที่ 4.13 แสดงรายชื่อแอดมิน



ภาพที่ 4.14 เปลี่ยนรหัสผ่าน

2) ส่วนของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 4.15 หน้าหลัก



ภาพที่ 4.16 แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว



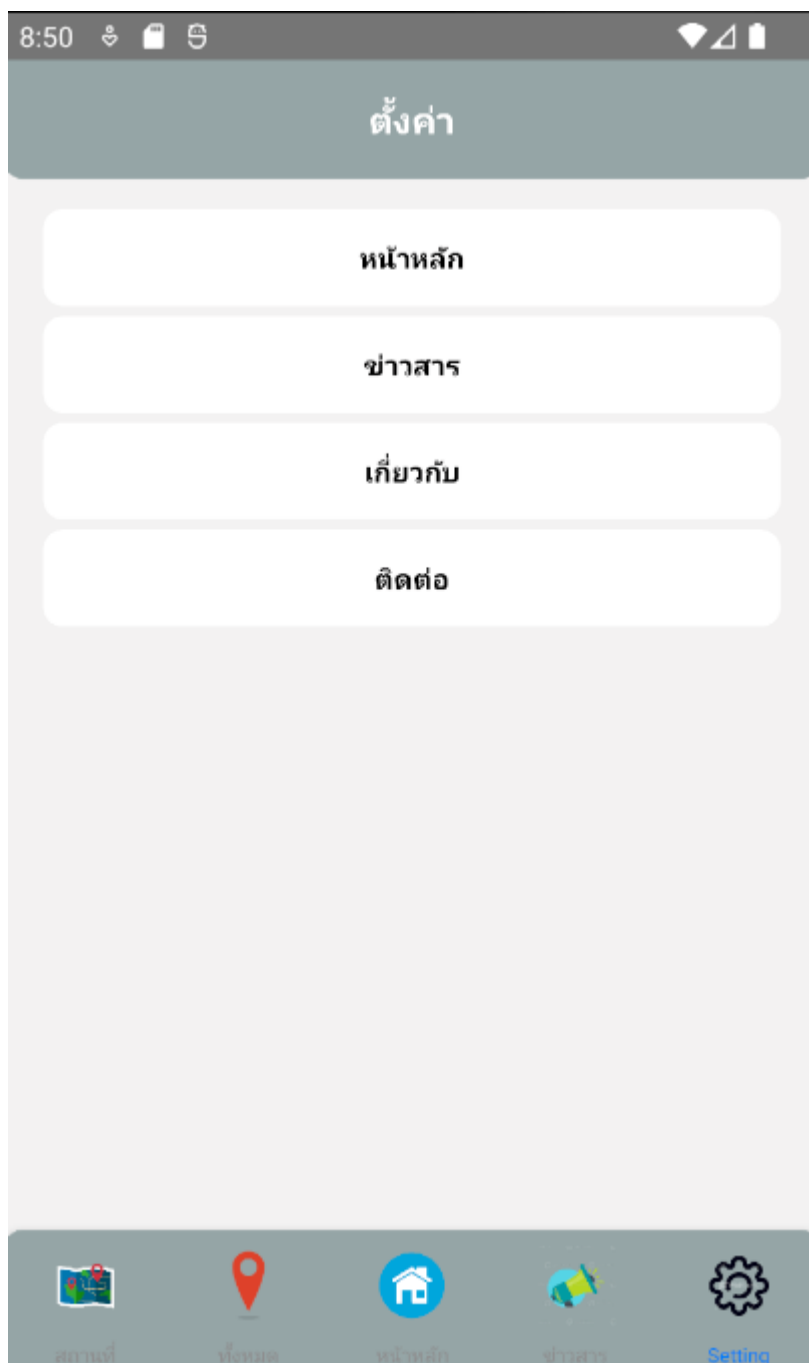
ภาพที่ 4.17 แนะนำประเภทสถานที่ท่องเที่ยว



ภาพที่ 4.18 แสดงข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 4.19 แสดงรายละเอียดสถานที่ท่องเที่ยว



ภาพที่ 4.20 ระบบการตั้งค่า

4.3 การอภิปรายผล

จากการดำเนินการทางผู้จัดทำได้มีการนำแอปพลิเคชันแนะนำโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ผู้พัฒนาได้ศึกษาการทำงานของระบบงานเดิม และรวบรวมข้อมูลโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้วิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหา จากผลการศึกษาพบว่าระบบงานเดิมมีข้อมูลไม่ครบถ้วน และขาดความสะดวกในการใช้งาน หลังจากผู้จัดทำได้จัดทำแอปพลิเคชันแนะนำโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ แล้วนั้นได้มีการทำการทดสอบการใช้งานก่อนให้ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดใช้งาน โดยมีการทดสอบสภาพแวดล้อมจริง ทำให้พบปัญหาในด้านเสถียรการทำงานของการแสดงตำแหน่งสถานที่ของแอปพลิเคชัน ซึ่งถ้าหากการนำทางไม่สามารถทำงานได้อย่างแม่นยำที่ควร จะทำให้เกิดความผิดพลาดของการเดินทาง สามารถส่งผลให้การเดินทางไปยังสถานที่เป้าหมายนั้นมีความคลาดเคลื่อนหรือเกิดความเข้าใจผิดในเส้นทางที่จะนำทาง ทำให้ผู้จัดทำมีการแก้ไขพิกัดตำแหน่งให้ถูกต้อง ผลจากการทดสอบได้มีการนำทางสามารถนำทางได้ดียิ่งขึ้น มีความคลาดเคลื่อนน้อยลงอย่างมาก สามารถนำทางไปยังสถานที่ได้ถูกต้องมากขึ้น แต่จากแอปพลิเคชันแนะนำโบราณสถาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ยังคงต้องมีการใช้อินเทอร์เน็ตที่สูงเพื่อทำการดาวน์โหลดการนำทางให้แสดงผลไว้มากขึ้น และการดูข้อมูลในส่วนต่าง ๆ