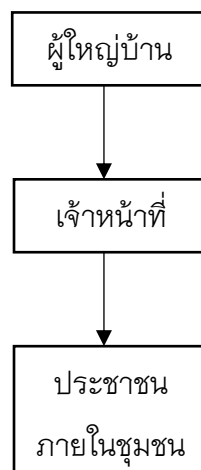


## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

โครงการเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบเรียบร้อยแล้ว ในบทนี้ จะเป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงจะต้องมีการวางแผนการพัฒนาระบบโดยมีการจัดทำตัวแบบเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบนี้ทางผู้จัดทำโครงการได้มีการกำหนดแนวทางพัฒนาระบบโดยวิเคราะห์ระบบจากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวม

#### 3.1 โครงสร้างภายในองค์กร



ภาพที่ 3.1 แผนผังโครงสร้างภายในองค์กร

#### 3.2 ระบบงานเดิม

##### 3.2.1 ระบบงานเดิม

กระบวนการทำงานเดิมนั้นจะเป็นการให้ประชาชนที่อยู่ภายในพื้นที่ ที่มีปัญหาหรือพบปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ต้องทำการแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใหญ่บ้านโดยการเข้าพบผู้ใหญ่บ้านเองหรือเป็นการโทรหาผู้ใหญ่บ้านเป็นต้น ซึ่งการแจ้งปัญหาในรูปแบบนี้อาจจะมีปัญหาคือ การบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นการจดบันทึกโดยการเขียน ทำให้การจัดเก็บข้อมูลปัญหาที่แจ้งเกิดข้อผิดพลาดได้ หรือข้อมูลสูญหาย ทำให้ส่งผลกระทบต่อการแก้ไขปัญหาที่แจ้งเข้ามานั้นสามารถทำได้ยากและไม่สะดวกในการติดตามปัญหา



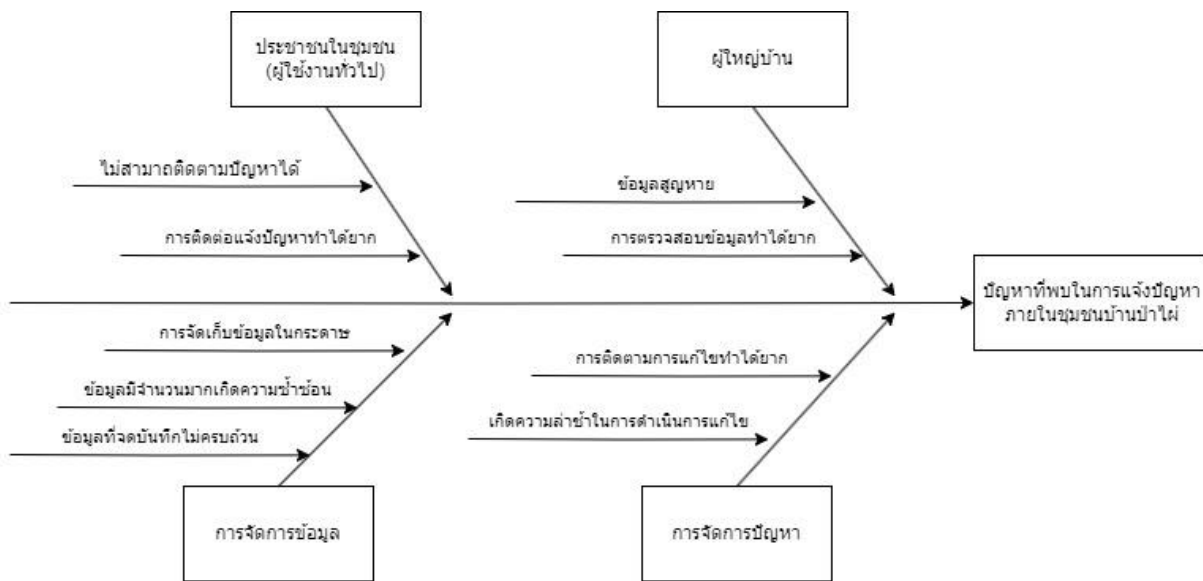
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานระบบงานเดิม

### 3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

3.2.2.1 การติดต่อกับผู้ใหญ่บ้าน ต้องเข้าพบผู้ใหญ่บ้านโดยตรงหรือติดต่อผ่านการโทรซึ่งในบางครั้งไม่สามารถติดต่อได้ ทำให้ไม่สามารถแจ้งปัญหาได้

3.2.2.2 เกิดข้อผิดพลาดในการจัดบันทึกข้อมูลทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนถูกต้อง และอาจมีข้อมูลสูญหายได้

3.2.2.3 ประชาชนภายในชุมชนไม่สามารถตรวจสอบและติดตามผลของปัญหาที่แจ้งได้ เนื่องจากไม่มีการบันทึกข้อมูลการดำเนินการ



ภาพที่ 3.3 วิเคราะห์แผนภูมิปัญหาเดิม (แผนภูมิแก๊งปลา)

### 3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาในระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ แนวทางการพัฒนาระบบใหม่จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดเก็บบันทึกข้อมูลของการแจ้งปัญหาผ่านการใช้งาน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชนกรณีศึกษาบ้านป่าไฟ หมู่ 3 ตำบลป่าไฟ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาระบบงานเดิมที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลและติดตามปัญหาได้ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลและช่วยให้การดำเนินงานแก้ไขปัญหานั้นทำได้รวดเร็ว

#### 3.3.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)

##### 3.3.1.1 ผู้ใช้งานระบบ

###### 3.3.1.1.1 ผู้ดูแลระบบ

###### 3.3.1.1.2 เจ้าหน้าที่

###### 3.3.1.1.3 ผู้ใช้งานทั่วไป

##### 3.3.1.2 ความต้องการในระบบ

###### 3.3.1.2.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านได้
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

- 4) สามารถจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ได้
- 5) สามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบได้
- 6) สามารถจัดการข้อมูลข่าวสารและกำหนดหมวดหมู่ได้
- 7) สามารถจัดการประกาศและการแจ้งเตือนได้
- 8) สามารถจัดการหมวดหมู่ของปัญหาได้
- 9) สามารถตรวจสอบรายการแจ้งปัญหาของคนในชุมชนได้
- 10) สามารถตรวจสอบข้อมูลของปัญหาที่ถูกแจ้งเข้ามาได้
- 11) สามารถค้นหารายการแจ้งปัญหาได้
- 12) สามารถตรวจสอบสถานะของปัญหาที่แจ้งได้
- 13) สามารถจัดการสถานะของปัญหาได้
- 14) สามารถจัดการข้อมูลการแก้ไขปัญหาได้
- 15) สามารถออกรายงานการแจ้งปัญหารายวัน เดือน ปี เป็น PDF ได้
- 16) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่แจ้งเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 17) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่กำลังดำเนินการเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 18) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 19) สามารถแสดงหน้ากระดานข้อมูล (Dashboard) เปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่แจ้ง ปัญหาที่กำลังดำเนินการและปัญหาที่ดำเนินการเสร็จสิ้น ตาม วัน เดือน ปี ได้
- 20) สามารถแสดงหน้ากระดานข้อมูล (Dashboard) แสดงรายการปัญหาที่แจ้งล่าสุดได้

#### 3.3.1.2.2 เจ้าหน้าที่

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านได้
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

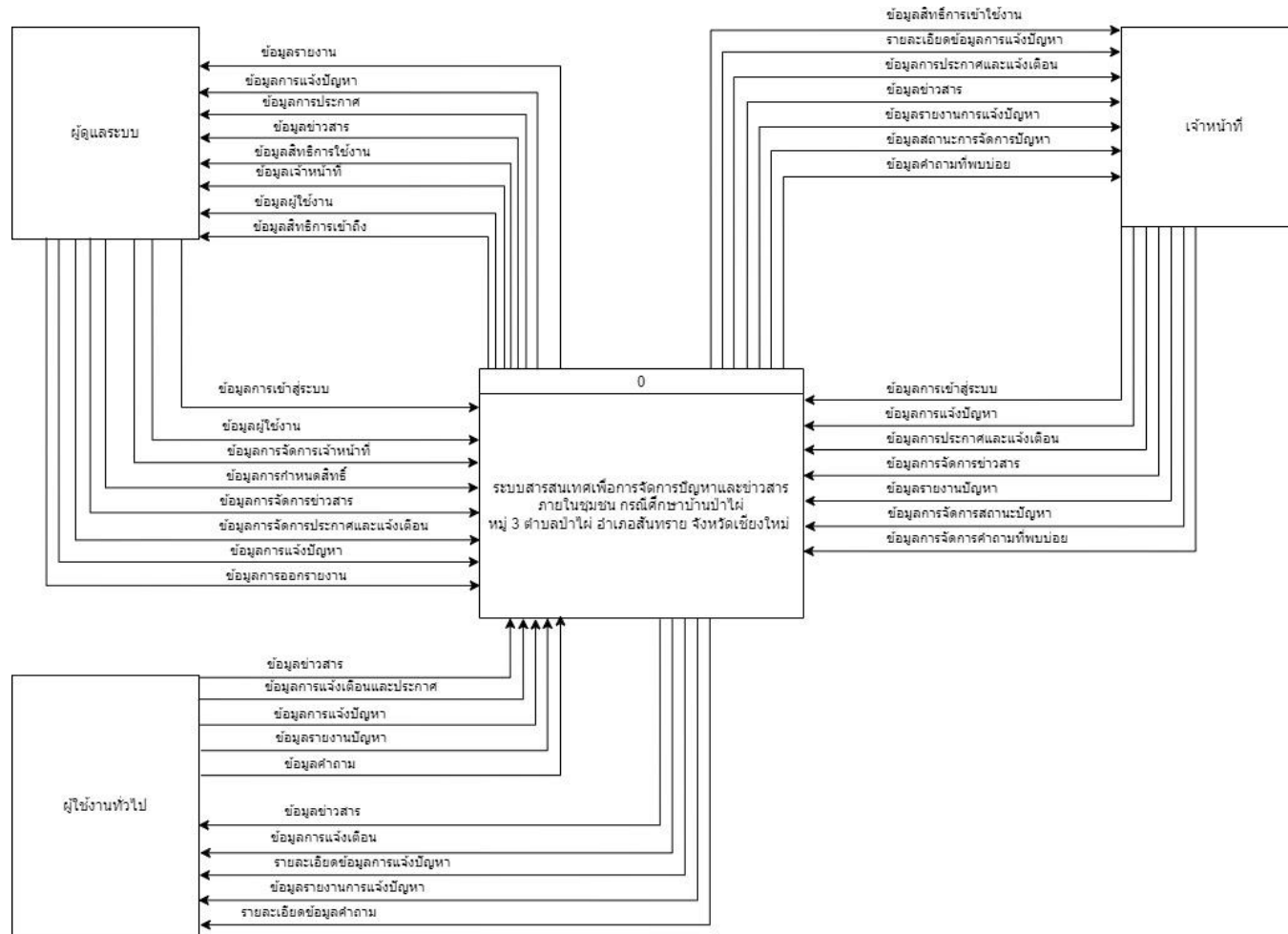
- 4) สามารถจัดการข้อมูลข่าวสารและกำหนดหมวดหมู่ได้
- 5) สามารถจัดการประกาศและการแจ้งเตือนได้
- 6) สามารถจัดการหมวดหมู่ของปัญหาได้
- 7) สามารถตรวจสอบรายการแจ้งปัญหาของคนในชุมชนได้
- 8) สามารถจัดการสถานะและรายละเอียดรายการแจ้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่รับผิดชอบของตนเองได้
- 9) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คำถามที่พบบ่อยได้
- 10) สามารถตรวจสอบข้อมูลของปัญหาที่ถูกแจ้งเข้ามาได้
- 11) สามารถค้นหารายการแจ้งปัญหาได้
- 12) สามารถตรวจสอบสถานะของปัญหาที่แจ้งได้
- 13) สามารถจัดการสถานะของปัญหาได้
- 14) สามารถจัดการข้อมูลการแก้ไขปัญหาได้
- 15) สามารถออกรายงานการแจ้งปัญหารายวัน เดือน ปี เป็น PDF ได้
- 16) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่แจ้งเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 17) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่กำลังดำเนินการเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 18) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 19) สามารถแสดงหน้ากระดานข้อมูล (Dashboard) เปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่แจ้ง ปัญหาที่กำลังดำเนินการและปัญหาที่ดำเนินการเสร็จสิ้น ตาม วัน เดือน ปี ได้
- 20) สามารถแสดงหน้ากระดานข้อมูล (Dashboard) แสดงรายการปัญหาที่แจ้งล่าสุดได้

### 3.3.1.2.3 ผู้ใช้งานทั่วไป

- 1) สามารถดูข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์ได้

- 2) สามารถดูการแจ้งเตือนกิจกรรมหรือประกาศผ่านเว็บไซต์  
ได้
- 3) สามารถดูรายการแจ้งปัญหาและสถานะทั้งหมดได้
- 4) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่แจ้งเป็นกราฟตาม วัน เดือน  
ปี ได้
- 5) สามารถเรียกดูข้อมูลข่าวสารผ่านไลน์ได้
- 6) สามารถเรียกดูการแจ้งเตือนกิจกรรมหรือประกาศผ่านไลน์  
ได้
- 7) สามารถกรอกข้อมูลปัญหาที่พบเจอภายในชุมชนลงใน  
แบบฟอร์มได้
- 8) สามารถบันทึกข้อมูลจุดที่พบปัญหาได้
- 9) สามารถตรวจสอบข้อมูลของปัญหาที่แจ้งได้
- 10) สามารถตรวจสอบสถานะของปัญหาที่แจ้งได้

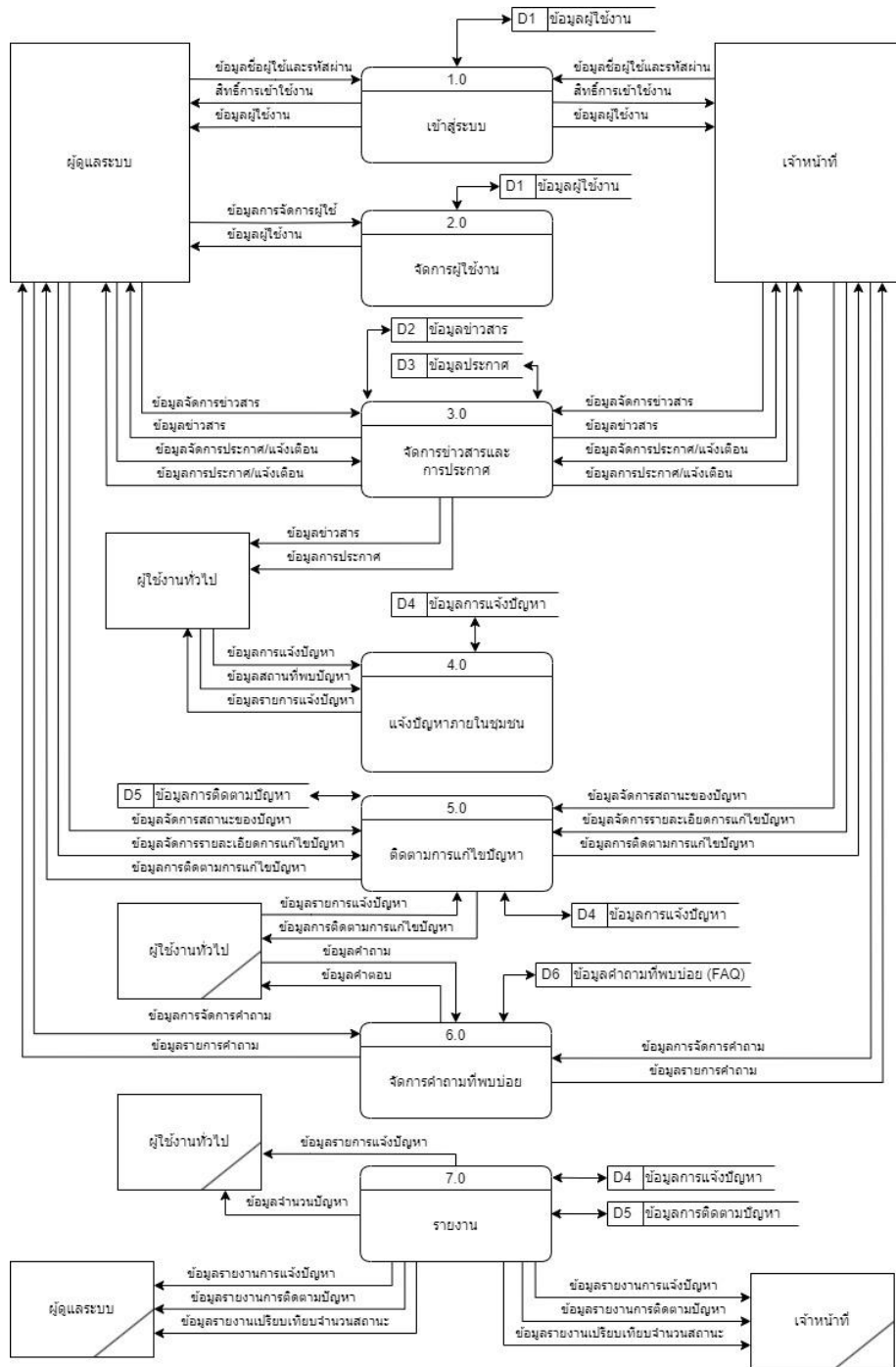
จากข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงเป็นแผนผังบริบท Context Diagram ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.4 แสดงแผนผังบริบท (Context Diagram)

3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow Diagram : DFD) เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก จะแสดงภาพโดยรวมของระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram Level 0



จากภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram Level 0 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยการจัดการ 7 กระบวนการ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	1.0
Process Name	การเข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	สิทธิ์การเข้าใช้งาน, ข้อมูลผู้ใช้งาน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการเข้าสู่ระบบ เพื่อเข้าใช้งานระบบในส่วนของผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ โดยผู้ใช้งานต้องกรอกข้อมูลผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ หากชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้อง

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการผู้ใช้งาน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการผู้ใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการผู้ใช้งาน
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการผู้ใช้งานของผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข่าวสารและประกาศ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข่าวสารและการประกาศ
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการข่าวสาร, ข้อมูลจัดการประกาศ/แจ้งเตือน
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสาร, ข้อมูลประกาศ/แจ้งเตือน
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสาร, ข้อมูลประกาศ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลข่าวสารและการประกาศ

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการการแจ้งปัญหาภายในชุมชน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการการแจ้งปัญหาภายในชุมชน
Input Data Flow	ข้อมูลการแจ้งปัญหา, ข้อมูลสถานที่พบปัญหา, ข้อมูลจัดการแจ้งปัญหา
Output Data Flow	ข้อมูลรายการแจ้งปัญหา
Data Store Used	ข้อมูลการแจ้งปัญหา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการการแจ้งปัญหาภายในชุมชน โดยผู้ใช้งานทั่วไปหรือประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่พบเจอปัญหาสามารถแจ้งข้อมูลปัญหาและสถานที่ที่เกิดปัญหา และเจ้าหน้าที่และผู้ดูแลระบบจะสามารถตรวจสอบรายการแจ้งปัญหาได้

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการการติดตามการแก้ไขปัญหา

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการการติดตามการแก้ไขปัญหา
Input Data Flow	ข้อมูลจัดการสถานะของปัญหา, ข้อมูลจัดการรายละเอียดการแก้ไขปัญหา, ข้อมูลการแจ้งปัญหา
Output Data Flow	ข้อมูลการติดตามการแก้ไขปัญหา, ข้อมูลการติดตามการแก้ไขปัญหา
Data Store Used	ข้อมูลการแจ้งปัญหา, ข้อมูลการติดตามปัญหา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการการติดตามการแก้ไขปัญหาของเจ้าหน้าที่ โดยเมื่อมีการดำเนินการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องแก้ไขสถานะและกรอกข้อมูลรายละเอียดการแก้ไขที่เกิดขึ้น

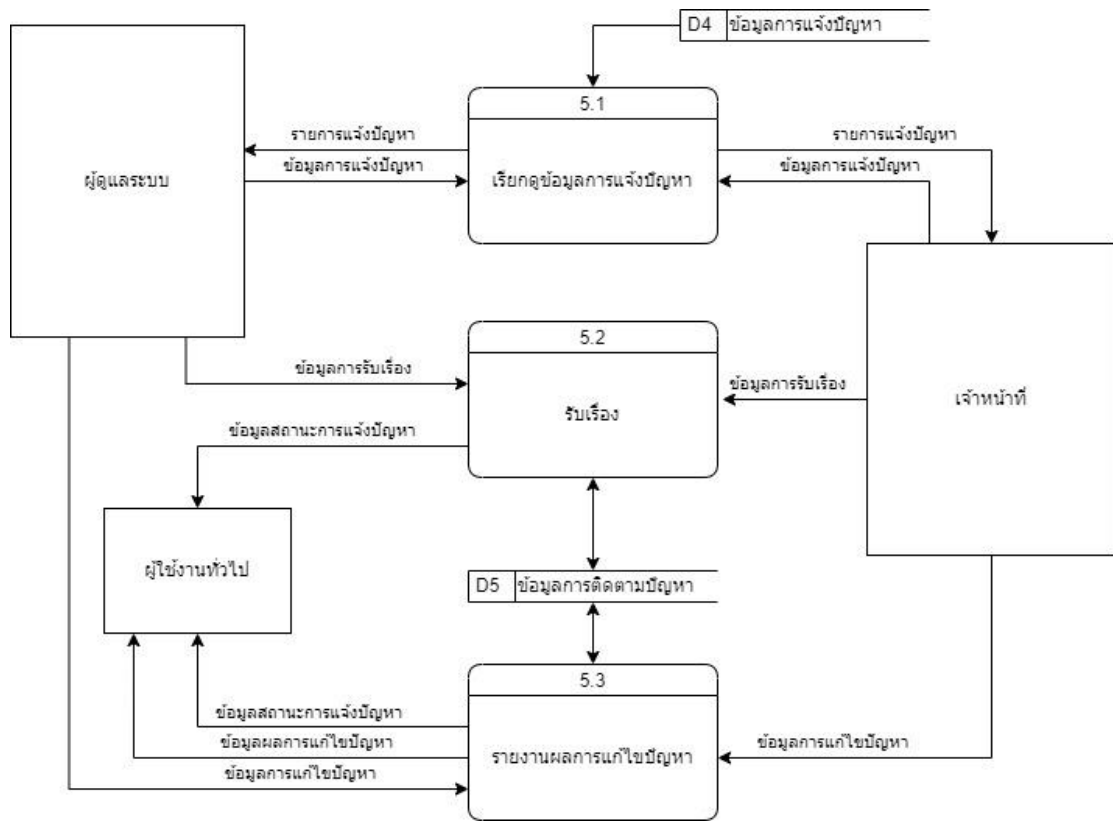
ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการคำถามที่พบบ่อย

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการคำถามที่พบบ่อย
Input Data Flow	ข้อมูลคำถาม, ข้อมูลการจัดการคำถาม
Output Data Flow	ข้อมูลคำตอบ, ข้อมูลรายการคำถาม
Data Store Used	ข้อมูลคำถามที่พบบ่อย
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการคำถามที่พบบ่อย และการเรียกใช้งานของผู้ใช้งานทั่วไปโดยกรอกข้อมูลคำถามและระบบจะค้นหาคำตอบที่ใกล้เคียงที่สุด

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการ รายงาน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	7.0
Process Name	รายงาน
Input Data Flow	ข้อมูลการแจ้งปัญหา, ข้อมูลการติดตามปัญหา
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานการแจ้งปัญหา, ข้อมูลรายงานการติดตามปัญหา, ข้อมูลรายงานเปรียบเทียบจำนวนตามสถานะ, ข้อมูลรายกายแจ้งปัญหา, ข้อมูลจำนวนปัญหา
Data Store Used	ข้อมูลการแจ้งปัญหา, ข้อมูลการติดตามปัญหา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการออกรายงานเกี่ยวกับข้อมูลการแจ้งปัญหา

จากแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการที่ 5 สามารถแยกย่อยเป็นกระบวนการย่อยระดับที่ 1 ได้ดังนี้ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการจัดการติดตามการแก้ไขปัญหา



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5

จากภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5 ประกอบไปด้วยกระบวนการย่อย

ดังนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เรียกดูข้อมูลการแจ้งปัญหา

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	5.1
Process Name	เรียกดูข้อมูลการแจ้งปัญหา
Input Data Flow	ข้อมูลการแจ้งปัญหา
Output Data Flow	ข้อมูลรายการแจ้งปัญหา
Data Store Used	ข้อมูลการแจ้งปัญหา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับแสดงข้อมูลรายการแจ้งปัญหา เพื่อตรวจสอบรายละเอียดของการแจ้งปัญหา

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการ รับเรื่อง

Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	5.2
Process Name	รับเรื่อง
Input Data Flow	ข้อมูลการรับเรื่อง
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการแจ้งปัญหา
Data Store Used	ข้อมูลการติดตามปัญหา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับ รับเรื่องจากการแจ้งปัญหาหลังจากตรวจสอบรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการ รายงานผลการแก้ไขปัญหา

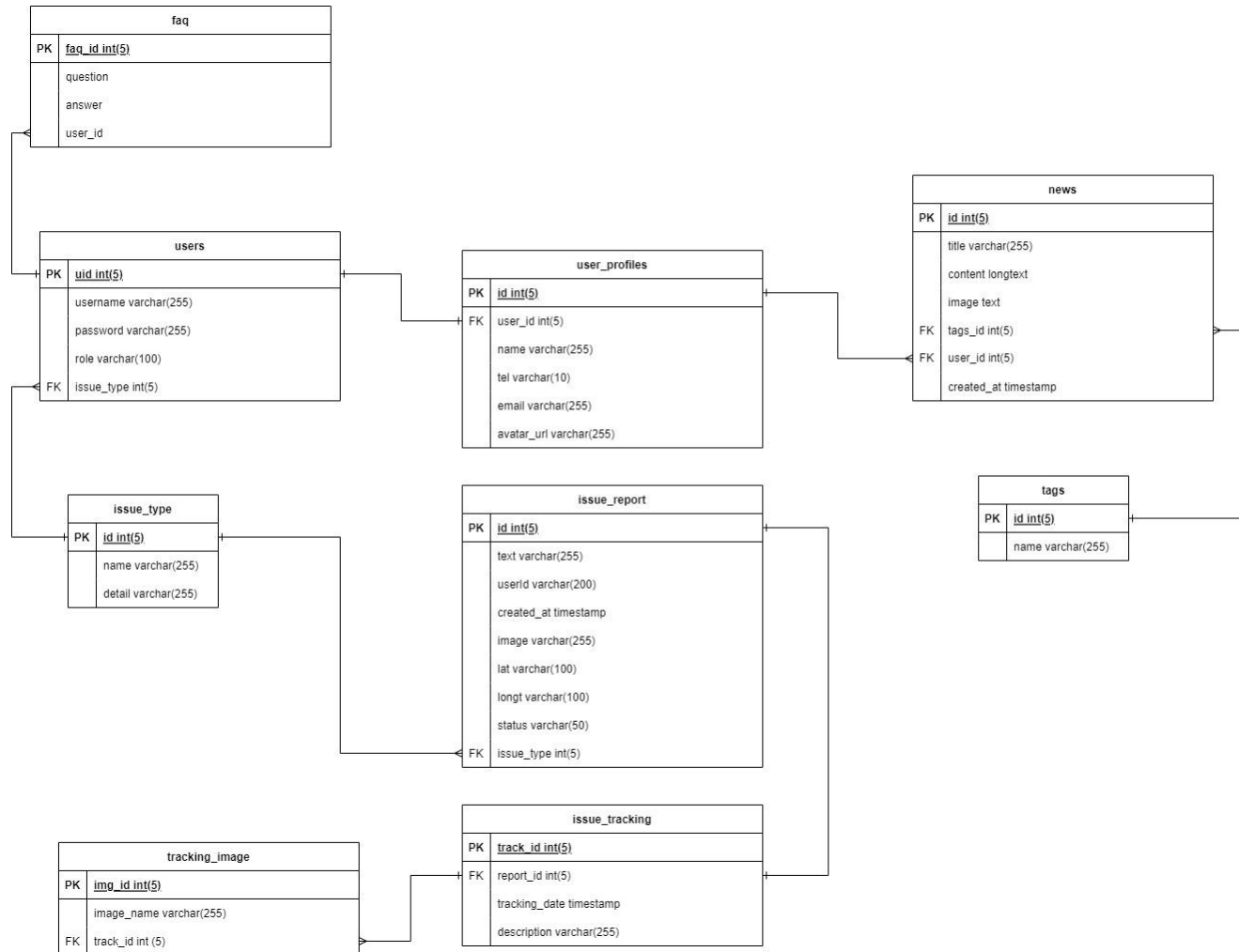
Process Description	
System	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
DFD Number	5.3
Process Name	รายงานผลการแก้ไขปัญหา
Input Data Flow	ข้อมูลการแก้ไขปัญหา
Output Data Flow	ข้อมูลผลการแก้ไขปัญหา, ข้อมูลสถานะการแจ้งปัญหา
Data Store Used	ข้อมูลการติดตามปัญหา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับ รายงานผลการแก้ไขปัญหาของเจ้าหน้าที่ และแจ้งเตือนสถานะให้กับผู้ใช้งาน

### 3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER Diagram)

จากการศึกษาระบบงานเดิมและการออกแบบระบบงานใหม่ สามารถแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วย 7 ตารางดังนี้

- 3.4.1 ตาราง users หรือ ตารางข้อมูลผู้ใช้งาน
- 3.4.2 ตาราง user\_profiles หรือ ตารางข้อมูลส่วนตัว
- 3.4.3 ตาราง news หรือ ตารางข้อมูลข่าวสาร
- 3.4.4 ตาราง tags หรือ ตารางหมวดหมู่ข่าวสาร
- 3.4.5 ตาราง issue\_reports หรือ ตารางการแจ้งปัญหา
- 3.4.6 ตาราง issue\_tracking หรือ ตารางการติดตามการแก้ปัญหา
- 3.4.7 ตาราง tracking\_image หรือ ตารางข้อมูลรูปภาพของการติดตามปัญหา
- 3.4.8 ตาราง issue\_type หรือ ตารางข้อมูลประเภทของปัญหา
- 3.4.9 ตาราง faq หรือ ตารางคำถามที่พบบ่อย





ภาพที่ 3.7 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER Diagram)

### 3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูลจึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยดังตารางนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงชื่อตารางทั้งหมดในระบบ

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	users	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้เซชน เจ้าหน้าที่
2	user_profiles	Reference	เก็บข้อมูลส่วนตัวของ ผู้ใช้งาน
3	news	Master	เก็บข้อมูลข่าวสาร
4	tags	Reference	เก็บข้อมูลประเภทข่าวสาร
5	issue_reports	Transaction	เก็บข้อมูลการแจ้งปัญหา
6	issue_tracking	Reference	เก็บข้อมูลการติดตาม ปัญหา
7	issue_type	Reference	เก็บข้อมูลประเภทของ ปัญหา
8	issue_image	Reference	เก็บข้อมูลรูปภาพของ ปัญหา
9	faq	Reference	เก็บข้อมูลคำถามที่พบบ่อย

คำอธิบาย ประเภทของตารางได้แก่

Master	หมายถึง	ตารางหลัก
Transaction	หมายถึง	ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
Reference	หมายถึง	ตารางที่มีการอ้างอิง

จากตารางที่ 3.11 ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ แสดงรายละเอียดของแต่ละตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.12 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง user

ชื่อตาราง : users			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งานเช่นเจ้าหน้าที่			
คีย์หลัก: user_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
user_id	int(5)	รหัสผู้ใช้	00001
username	varchar(255)	ชื่อผู้ใช้	emp01
password	varchar(255)	รหัสผ่าน	emp123
role	varchar(100)	ประเภทของผู้ใช้	officer
issue_type	int(5)	ประเภทของปัญหา	00004

ตารางที่ 3.13 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง user\_profile

ชื่อตาราง : user_profiles			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้			
คีย์หลัก: id			
คีย์รอง : user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
id	int(5)	รหัสขาว	00005
user_id	int(5)	รหัสผู้ใช้	1
name	varchar(255)	ชื่อ	สมชาย
tel	varchar(10)	เบอร์โทร	0987654321
email	varchar(255)	อีเมล	<a href="mailto:somchai@gmail.com">somchai@gmail.com</a>
avatar_url	varchar(255)	รูปภาพผู้ใช้	image_news001

ตารางที่ 3.14 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง news

ชื่อตาราง : news			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสาร			
คีย์หลัก: news_id			
คีย์รอง : user_id, tags_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
news_id	int(11)	รหัสข่าว	00001
title	varchar(255)	หัวข้อ	ประชาสัมพันธ์ วันหยุด
content	longtext	เนื้อหา	วันเด็กจัดงานที่ เทศบาลป่าไผ่
image	text	รูปภาพข่าว	image_news001
tags_id	int(5)	รหัสประเภทข่าว	00004
user_id	int(5)	รหัสผู้ใช้	00001
created_at	timestamp	วันที่เผยแพร่	2024-01-20 23:16:19

ตารางที่ 3.15 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง tags

ชื่อตาราง : tags			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทข่าวสาร			
คีย์หลัก: id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
id	int(5)	รหัสประเภทข่าว	00004
name	varchar(255)	ชื่อประเภท	ประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.16 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง issue\_reports

ชื่อตาราง : issue_reports			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการแจ้งปัญหา			
คีย์หลัก: report_id			
คีย์รอง : issue_type			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
report_id	int(11)	รหัสการแจ้งปัญหา	00015
text	varchar(255)	ข้อความการแจ้งปัญหา	ท่อน้ำประปารั่ว
userId	varchar(200)	รหัสผู้แจ้งปัญหา (LINE ID)	Uc67d882sdf1e9338d524 757fff1a066e0
created_at	timestamp	วันที่แจ้ง	2024-01-20 23:16:19
image	varchar(255)	รูปภาพ	รูปภาพแจ้งปัญหา.jpg
lat	varchar(100)	ละติจูด	88.123812
longt	varchar(100)	ลองจิจูด	9.012387
status	varchar(50)	สถานะ	รอรับเรื่อง
issue_type	int(5)	รหัสประเภทปัญหา	00002

ตารางที่ 3.17 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง issue\_tracking

ชื่อตาราง : issue_tracking			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการติดตามการแจ้งปัญหา			
คีย์หลัก: tracking_id			
คีย์รอง : report_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
track_id	int(5)	รหัสการติดตาม	00020
report_id	int(5)	รหัสการแจ้งปัญหา	00015
tracking_date	timestamp	วันที่ติดตาม	2024-01-20 23:16:19
description	varchar(255)	รายละเอียด	ทำการแก้ไข

ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง issue\_type

ชื่อตาราง : issue_type			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทของปัญหา			
คีย์หลัก: id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
id	int(5)	รหัสประเภทปัญหา	00004
name	varchar(255)	ชื่อประเภท	น้ำประปา
detail	varchar(255)	รายละเอียด	ปัญหาเกี่ยวกับ น้ำประปา

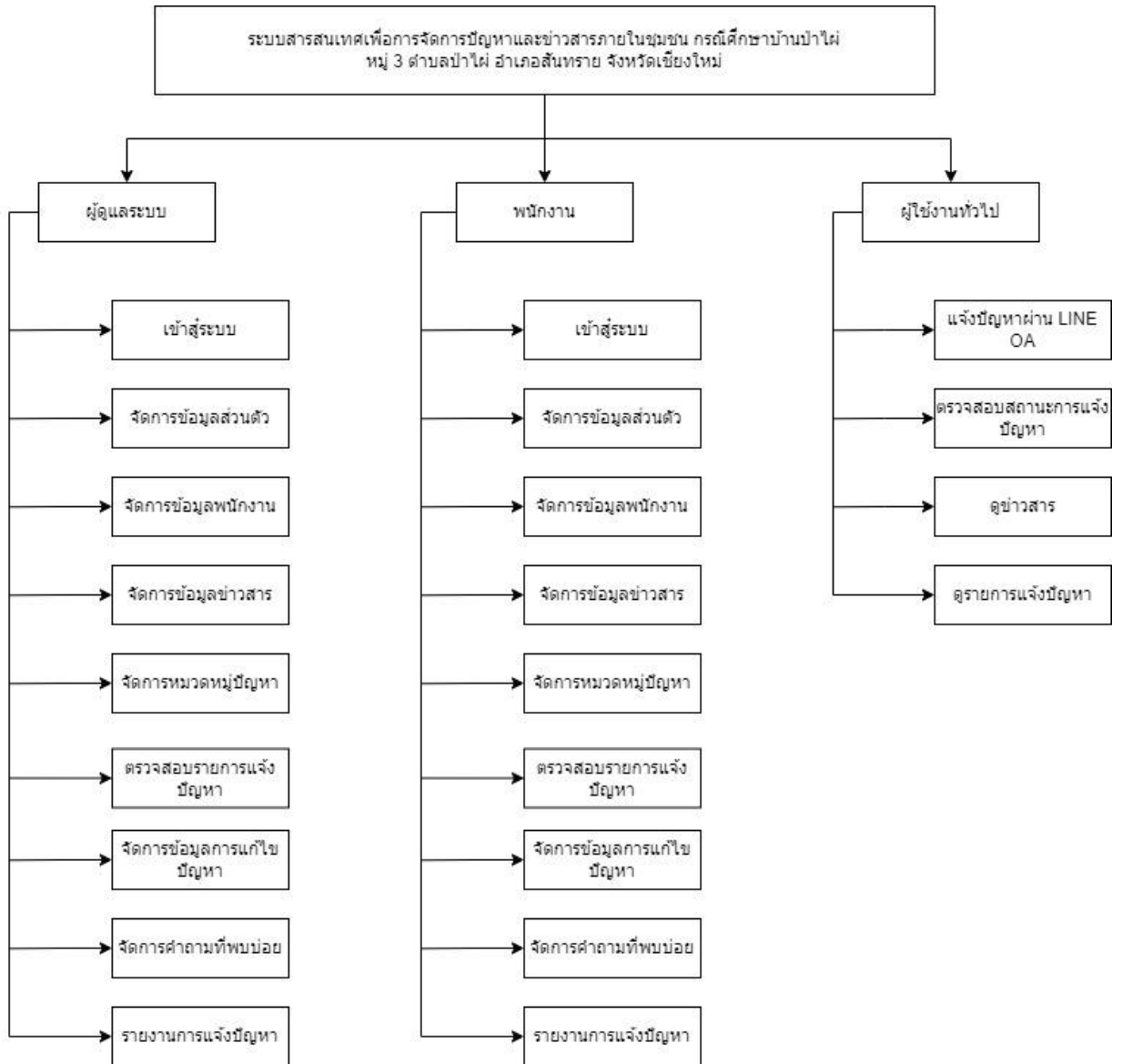
ตารางที่ 3.19 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง issue\_image

ชื่อตาราง : issue_image			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรูปภาพของปัญหา			
คีย์หลัก: img_id			
คีย์รอง : track_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
img_id	int(5)	รหัสรูปภาพ	00007
img_name	varchar(50)	ชื่อรูปภาพ	น้ำประปา.jpg
track_id	int(5)	รหัสการติดตาม	00004

ตารางที่ 3.20 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง faq

ชื่อตาราง : faq			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคำถามที่พบบ่อย			
คีย์หลัก: id			
คีย์รอง : user_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
id	int(5)	รหัสคำถาม	00030
question	text	คำถาม	วิธีการแจ้งปัญหา
answer	text	คำตอบ	แจ้งปัญหาผ่าน LINE
user_id	int(5)	รหัสผู้ใช้	00023

### 3.6 โครงสร้างระบบ



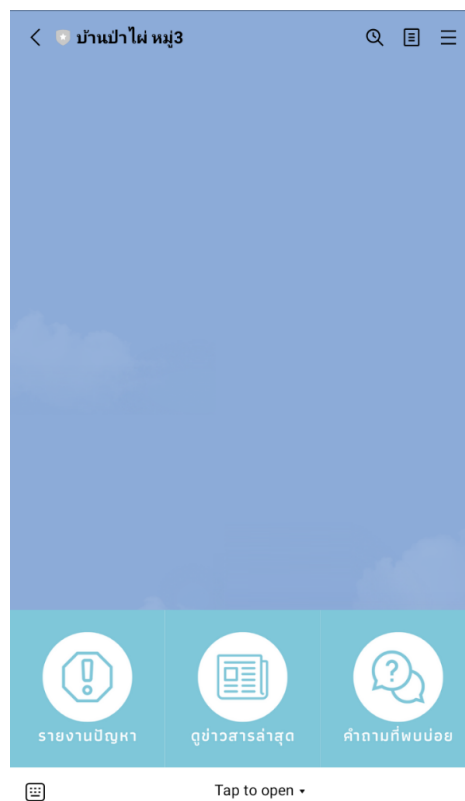
ภาพที่ 3.8 ผังโครงสร้างการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสาร



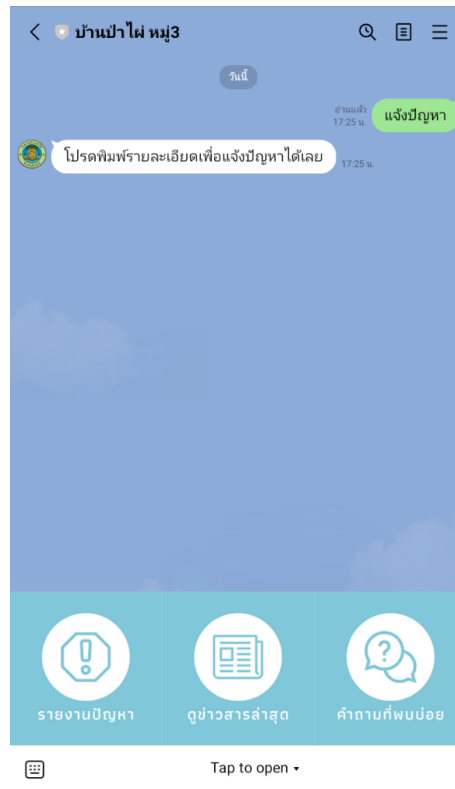
### 3.7 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอสำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษาบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วยหน้าจการทำงานต่าง ๆ ดังนี้

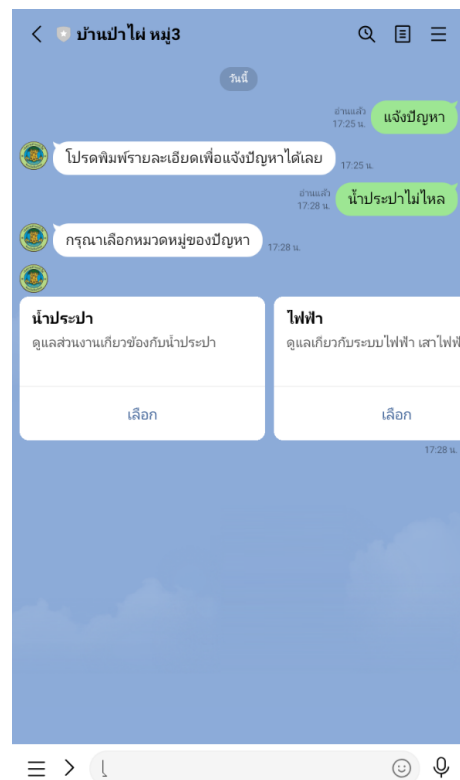
#### 3.7.1 ผู้ใช้งานทั่วไป



ภาพที่ 3.9 แสดงหน้าจอ LINE Official Account



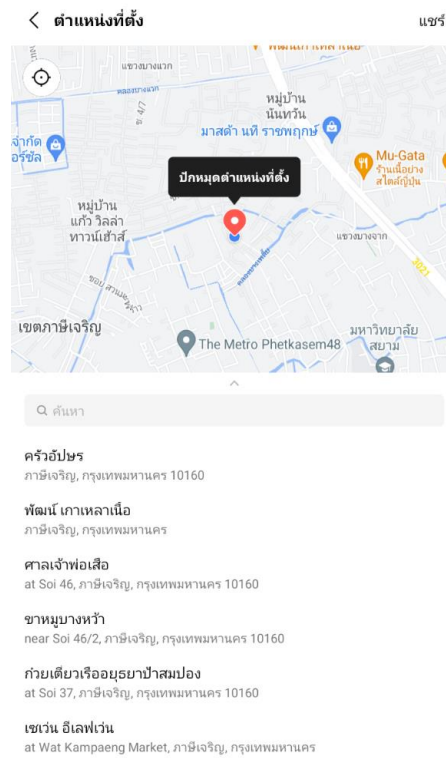
ภาพที่ 3.10 แสดงหน้าจอเมื่อรายงานปัญหา



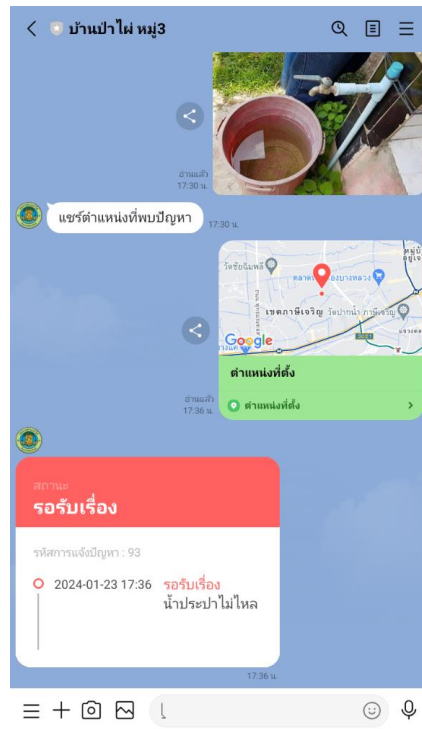
ภาพที่ 3.11 แสดงหน้าจอการรายงานปัญหาและเลือกหมวดหมู่



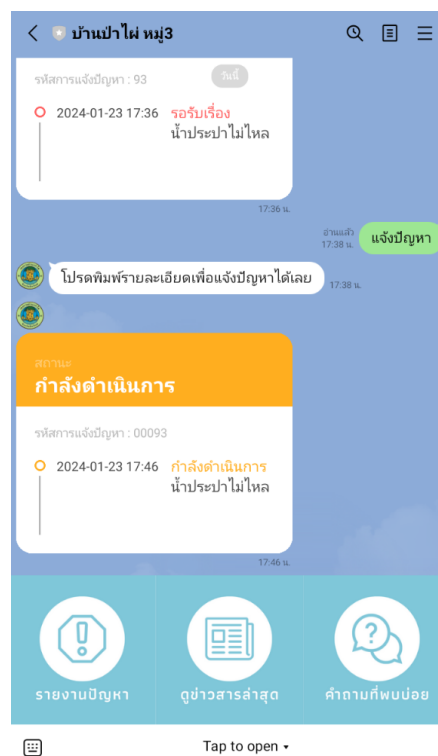
ภาพที่ 3.12 แสดงหน้าจอการส่งรูปภาพ



ภาพที่ 3.13 แสดงหน้าจอการเลือกตำแหน่งที่พบปัญหา



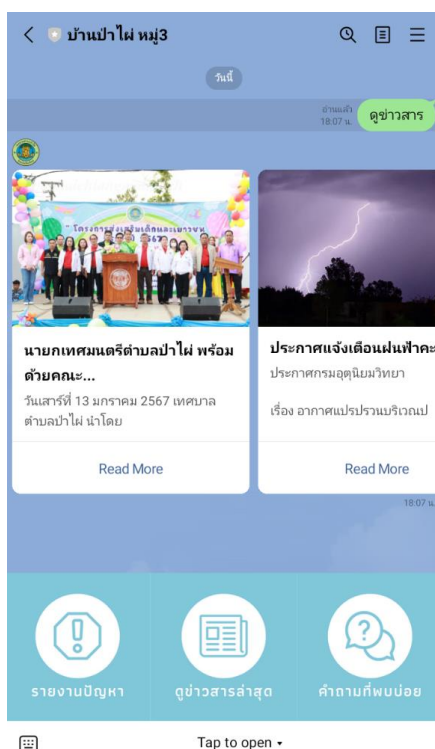
ภาพที่ 3.14 หน้าจอแสดงสถานะหลังแจ้งปัญหาเสร็จสิ้น



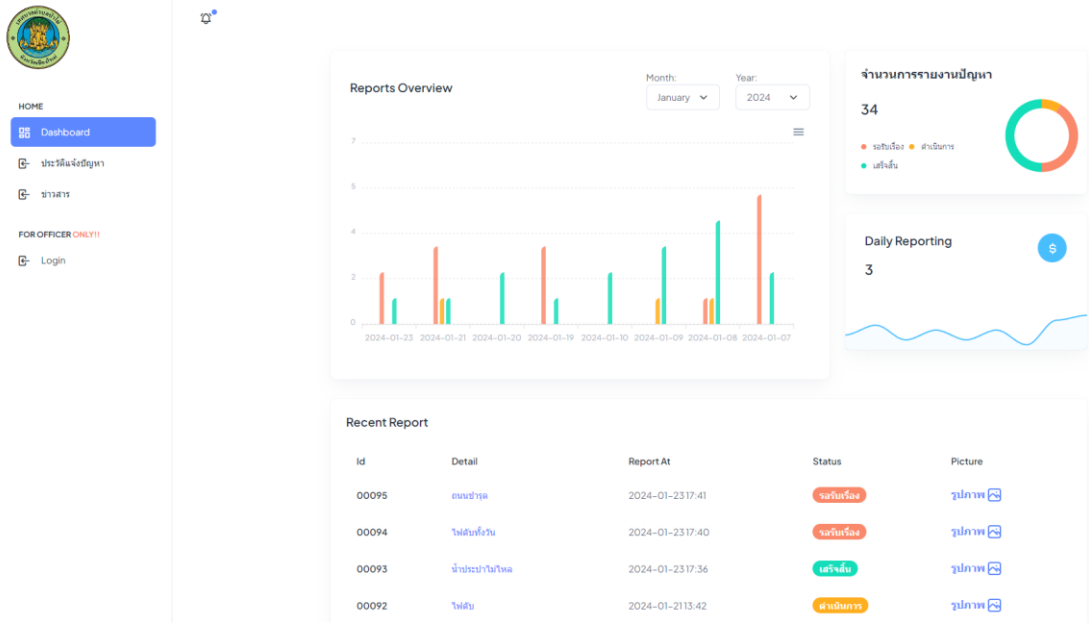
ภาพที่ 3.15 หน้าจอแสดงสถานะกำลังดำเนินการ



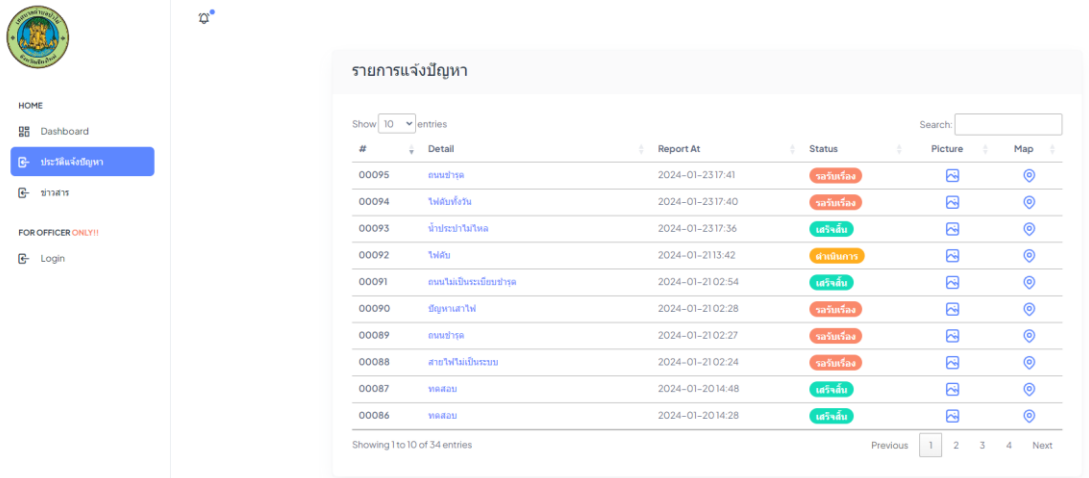
ภาพที่ 3.16 หน้าจอแสดงสถานการณ์ดำเนินงานเสร็จสิ้น



ภาพที่ 3.17 หน้าจอแสดงข่าวสารผ่าน LINE OA

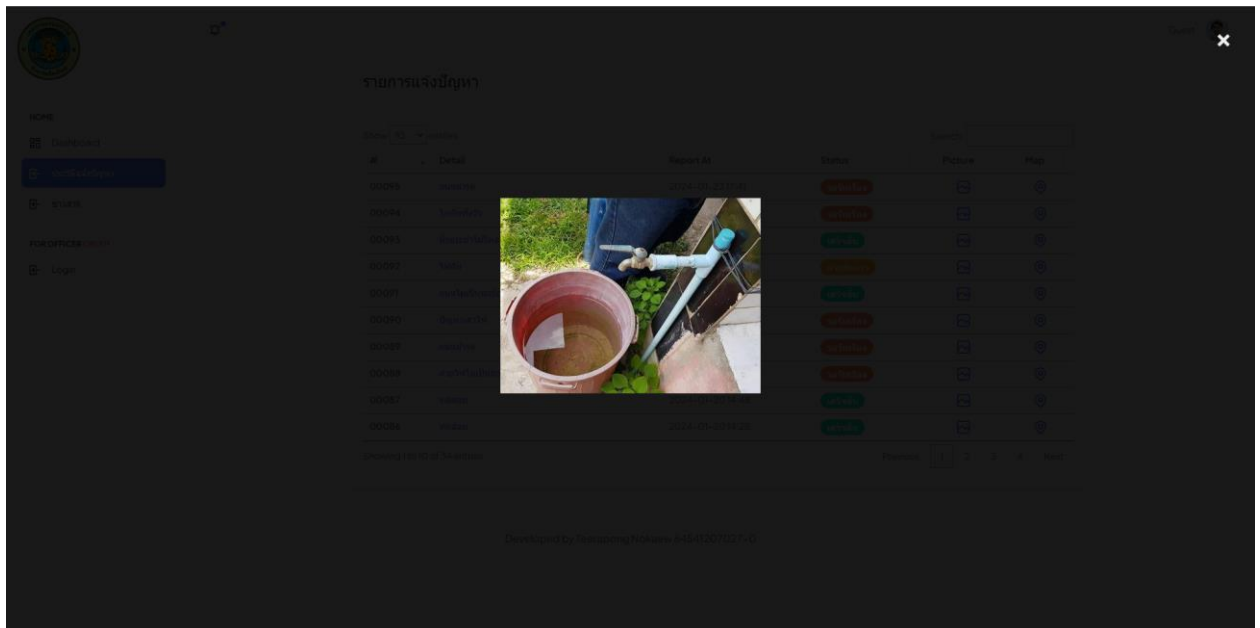


ภาพที่ 3.18 หน้าจอแสดงหน้าแรก (Dashboard)

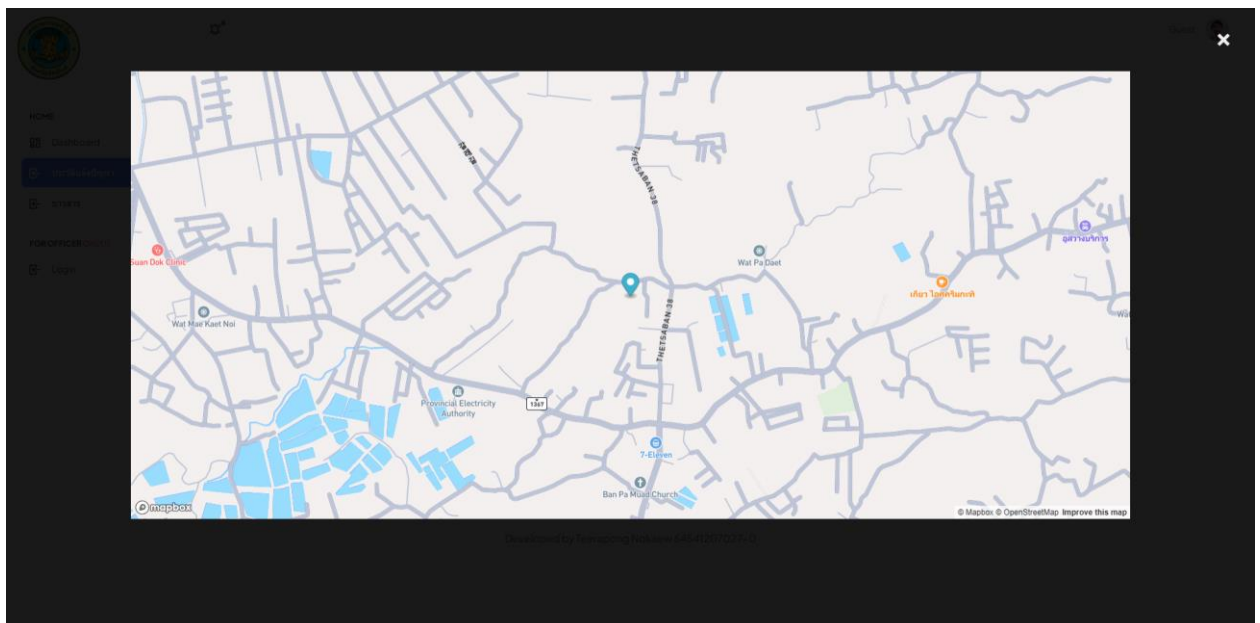


Developed by Teerapong Nokaew 64541207027-0

ภาพที่ 3.19 หน้าจอแสดงประวัติรายการแจ้งปัญหา



ภาพที่ 3.20 หน้าจอแสดงรูปภาพของปัญหา



ภาพที่ 3.21 หน้าจอแสดงตำแหน่ง ที่พบปัญหา



- HOME
- Dashboard
- ประวัติแจ้งปัญหา
- ข่าวสาร
- FOR OFFICER ONLY!!
- Login



### รายละเอียดการแจ้งปัญหา

#### รายละเอียดปัญหา

น้ำประปาไม่ไหล



#### รายงานผล

รายละเอียดการแก้ไข

น้ำประปามีกลิ่นคาวใช้น้ำได้ปกติแล้วเนื่องจากมีการซ่อมบำรุงจึงทำให้น้ำในท่ออืดครว



ภาพที่ 3.22 หน้าจอแสดงรายละเอียดของปัญหา



- HOME
- Dashboard
- ประวัติแจ้งปัญหา
- ข่าวสาร
- FOR OFFICER ONLY!!
- Login



### ข่าวสารล่าสุด

เลือกหมวดหมู่



นายกเทศมนตรีตำบลป่าโมก พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ข้าราชการ พนักงานเทศบาลตำบลป่าโมก ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมเด็กและเยาวชน ประจำปี 2567

วันที่ 13 มกราคม 2567 เทศบาลตำบลป่าโมก โดยศูนย์วิทยุวิทยุวิทยุเทศบาลตำบลป่าโมก พร้อมด้วยผู้บริหาร ข้าราชการ พนักงานเทศบาลตำบลป่าโมก ได้ดำเนินการส่งเสริมเด็กและเยาวชน ประจำปี 2567 โดยมีนายอำเภอป่าโมกเป็นประธานในพิธี พร้อมด้วยนายอำเภอป่าโมก และผู้บริหาร พนักงาน และประชาชนตำบลป่าโมก ร่วมจัดพิธีกรณีสถิติ ณ สโมสรข้าราชการสำนักงานเทศบาลตำบลป่าโมก

Tags: ข่าวประชาสัมพันธ์

อ่านต่อ...



ประกาศแจ้งเตือนพื้นที่คระนอง

Tags: ประกาศ

อ่านต่อ...



ข่าวประชาสัมพันธ์มกราคม 2567

Scholdipol "แม่สี" สืบค้นจาก "โศก" ำเภออินทร์บุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา "เดือนหงาย" คุณผู้ใจดี เป็นภาพของ "แม่สี" สืบค้นจาก "โศก" ำเภออินทร์บุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา ร่วมกับสำนักงานเทศบาลตำบลป่าโมก นำข้าว "มาช่วยเหลือ" คุณอาสาสมัคร อธิการแพทย์ นายนกเทศบาลตำบลป่าโมก นำข้าว และของอุปโภคบริโภค 13 มกราคม 2567 ที่ท่ามาต เวทีโรงเรียนบ้านป่าโมกวิทยุ ตำบลบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยได้รับความช่วยเหลือจากเด็ก และผู้ใหญ่อาสาสมัครบ้าน "โซลิดทิส" รมแห่งโทรศัพท์มือถือ และสื่อมวลชนจากทุกภาค

Tags: ข่าวประชาสัมพันธ์

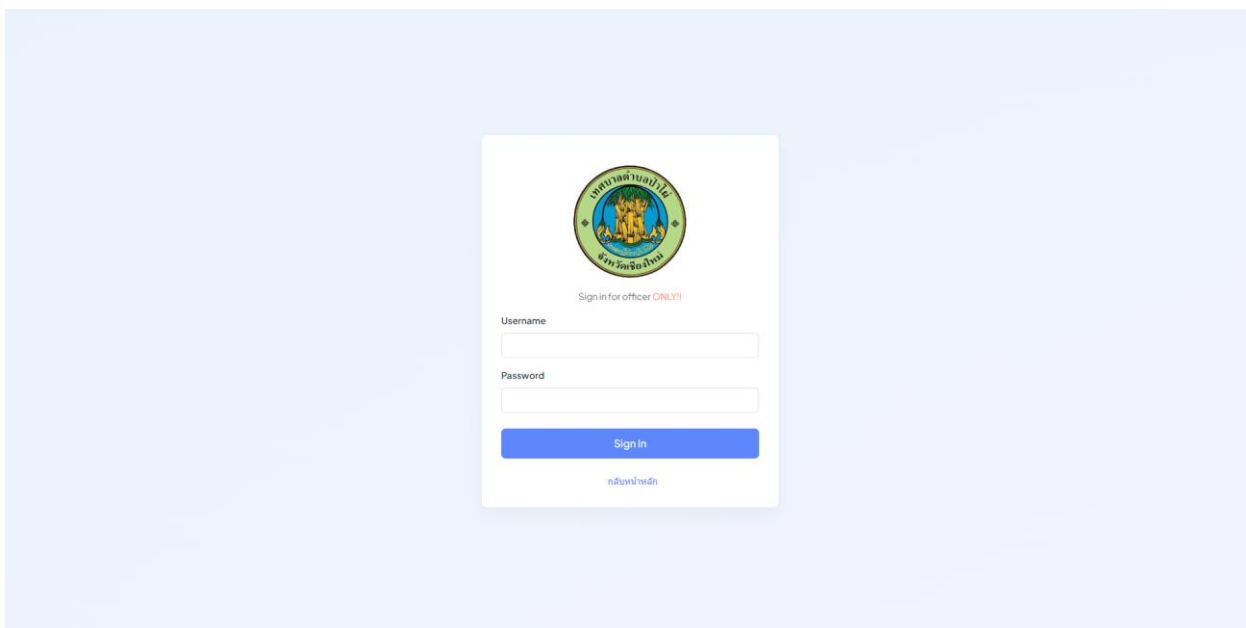
อ่านต่อ...



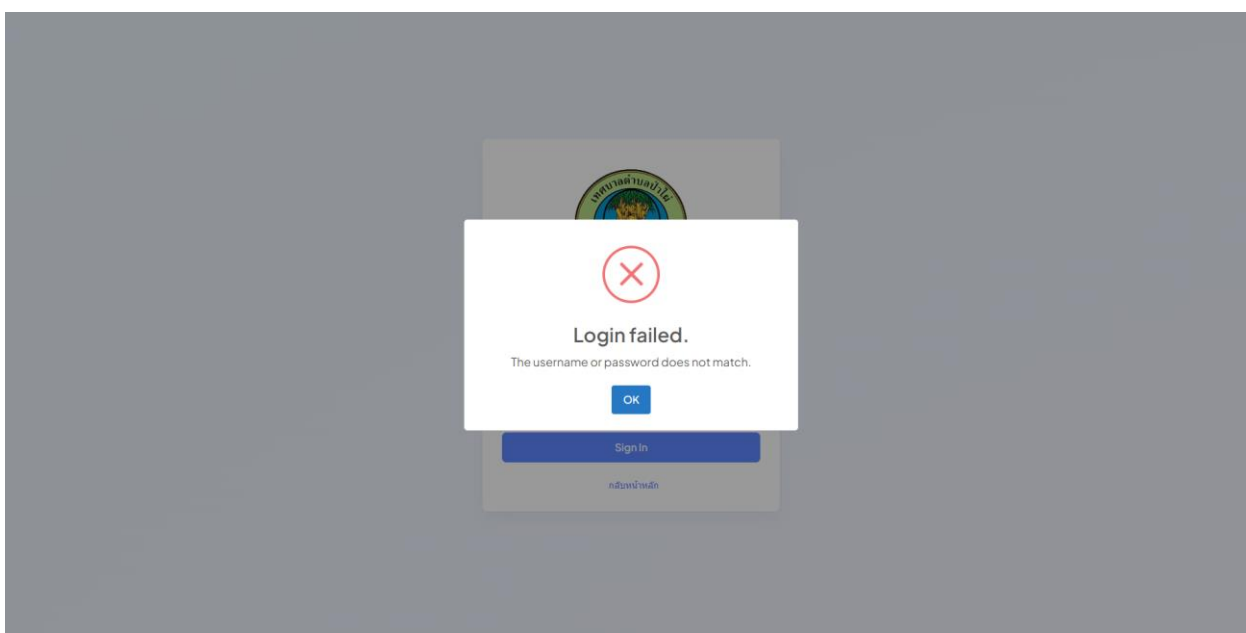
ภาพที่ 3.23 หน้าจอแสดงข่าวสาร



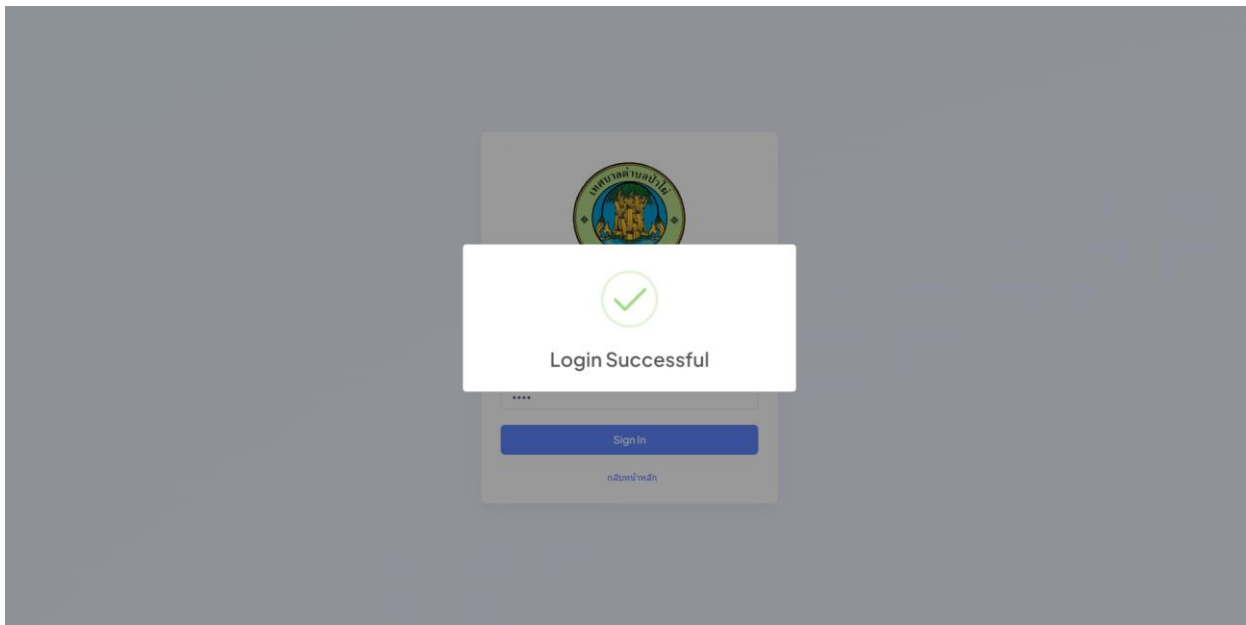
### 3.7.2 เจ้าหน้าที่ และผู้ดูแล



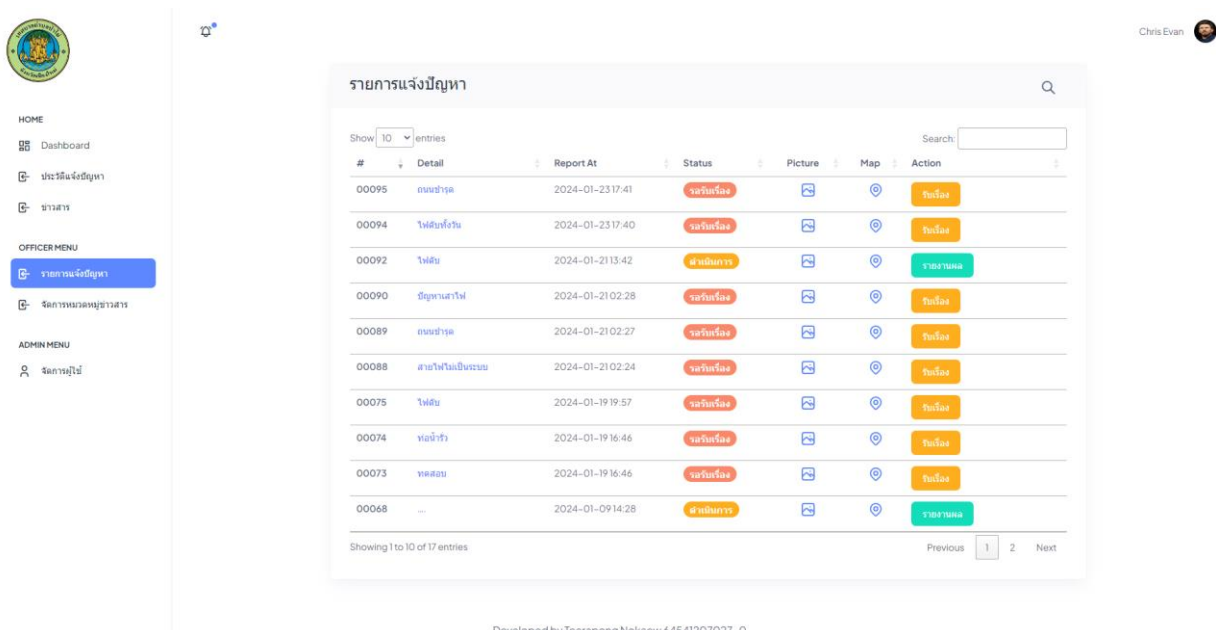
ภาพที่ 3.24 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.25 หน้าจอแสดงการแจ้งเตือนไม่เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ

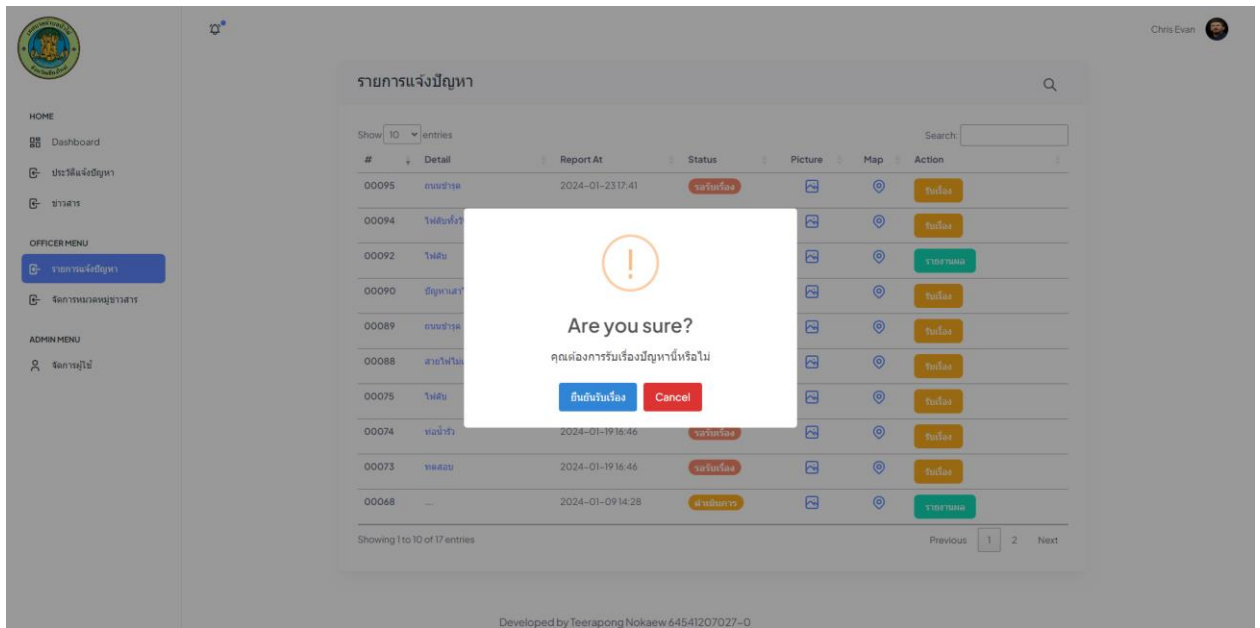


ภาพที่ 3.26 หน้าจอแสดงการแจ้งเตือนเมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ

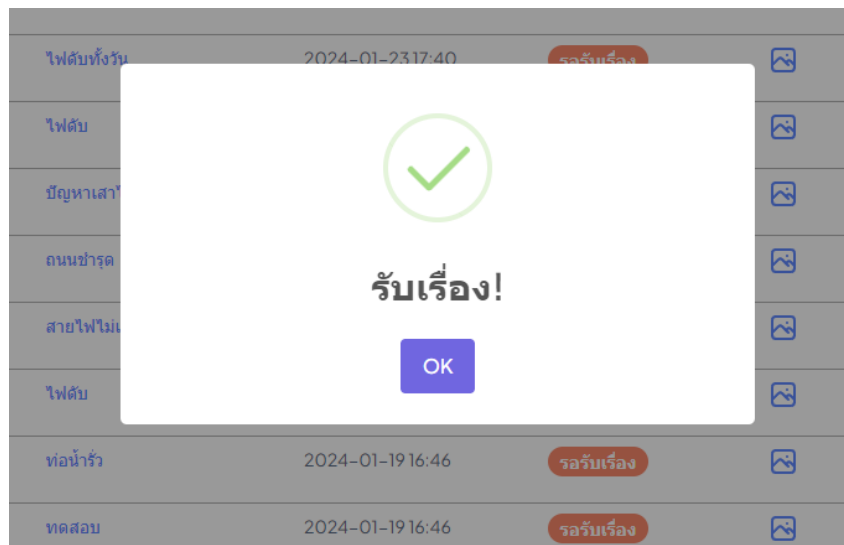


Developed by Teerapong Nokaew 64541207027-0

ภาพที่ 3.27 หน้าจอแสดงรายการแจ้งปัญหา



ภาพที่ 3.28 หน้าจอแสดงการยืนยันรับเรื่อง



ภาพที่ 3.29 แสดงการแจ้งเตือนเมื่อรับเรื่องสำเร็จ



HOME

Dashboard

ประวัติแจ้งปัญหา

ข่าวสาร

OFFICER MENU

รายการแจ้งปัญหา

จัดการหมวดหมู่ข่าวสาร

ADMIN MENU

จัดการผู้ใช้




Chris Evan

### รายงานผลการแก้ไขปัญหา

**รายละเอียดปัญหา**

ชื่อหน้าไฟล์



**ผลการแก้ไข**

รายละเอียดการแก้ไข

รูปภาพ:

Choose Files No file chosen

Add

ภาพที่ 3.30 หน้าจอการรายงานผลการแก้ไขปัญห



HOME

Dashboard

ประวัติแจ้งปัญหา

ข่าวสาร

OFFICER MENU

รายการแจ้งปัญหา

จัดการหมวดหมู่ข่าวสาร

ADMIN MENU

จัดการผู้ใช้



Chris Evan

### รายการหมวดหมู่

เพิ่มหมวดหมู่

Show 10 entries Search

#	Detail	Action
00004	ข่าวประชาสัมพันธ์	แก้ไข ลบ
00005	ประเภท	แก้ไข ลบ

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Developed by Teerapong Nokaew 645-41207027-0

ภาพที่ 3.31 หน้าจอแสดงรายการหมวดหมู่ข่าวสาร



HOME

Dashboard

ประวัติแจ้งปัญหา

ข่าวสาร

OFFICER MENU

รายการแจ้งปัญหา

จัดการหมวดหมู่ข่าวสาร

ADMIN MENU

จัดการผู้ใช้



## เพิ่มหมวดหมู่

ชื่อหมวดหมู่

Add

Developed by Teerapong Nokaew 64541207027-0

Chris Evan



ภาพที่ 3.32 หน้าจอการเพิ่มหมวดหมู่ข่าวสาร



HOME

Dashboard

ประวัติแจ้งปัญหา

ข่าวสาร

OFFICER MENU

รายการแจ้งปัญหา

จัดการหมวดหมู่ข่าวสาร

ADMIN MENU

จัดการผู้ใช้



## แก้ไขหมวดหมู่

ชื่อหมวดหมู่

ข่าวประชาสัมพันธ์

Update

Developed by Teerapong Nokaew 64541207027-0

Chris Evan



ภาพที่ 3.33 หน้าจอแก้ไขหมวดหมู่ข่าวสาร



HOME

Dashboard

ประวัติแจ้งปัญหา

ข่าวสาร

OFFICER MENU


รายการแจ้งปัญหา

จัดการหมวดหมู่ข่าวสาร

ADMIN MENU

จัดการผู้ใช้





**Chris Evan**  
ChrisEvan@gmail.com

**Personal Details**

Full Name

Phone

Email

Profile Image

Role

**Change Password**

New Password

Confirm Password

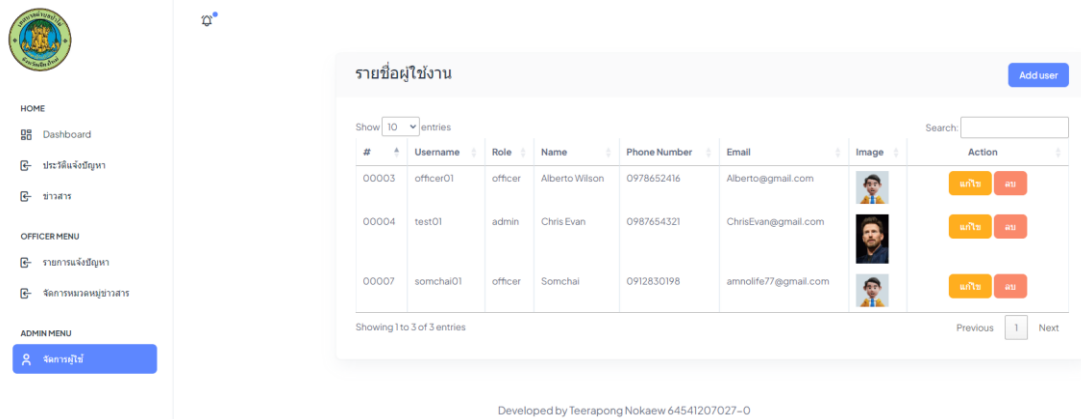
Developed by Teerapong Nokaew 64541207027-0

Chris Evan



ภาพที่ 3.34 หน้าจอแสดงการจัดการข้อมูลส่วนตัว

### 3.7.3 ผู้ดูแลระบบ



The screenshot displays a user management interface. On the left is a sidebar with a logo and navigation menu. The main content area is titled "รายชื่อผู้ใช้งาน" (User List) and includes a table with columns for #, Username, Role, Name, Phone Number, Email, Image, and Action. There are three users listed: Alberto Wilson (officer), Chris Evan (admin), and Somchai (officer). Each user has a profile picture and two action buttons: "แก้ไข" (Edit) and "ลบ" (Delete). A search bar and pagination controls are also visible.

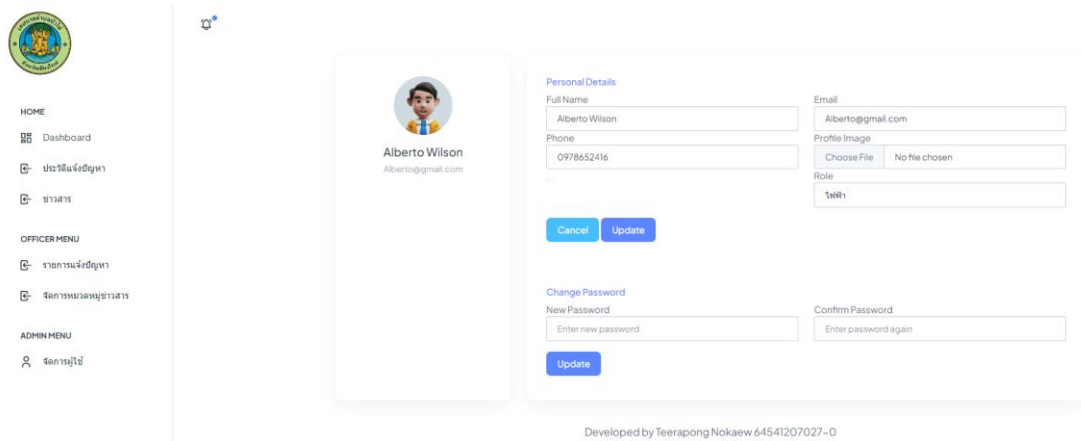
#	Username	Role	Name	Phone Number	Email	Image	Action
00003	officer01	officer	Alberto Wilson	0978652416	Alberto@gmail.com		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
00004	test01	admin	Chris Evan	0987654321	ChrisEvan@gmail.com		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>
00007	somchai01	officer	Somchai	0912830198	amnoife77@gmail.com		<a href="#">แก้ไข</a> <a href="#">ลบ</a>

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous 1 Next

Developed by Teerapong Nokaew 64541207027-0

ภาพที่ 3.35 หน้าจอแสดงรายชื่อผู้ใช้งาน (เจ้าหน้าที่)



The screenshot shows a user profile update form. On the left is a sidebar with a logo and navigation menu. The main content area displays the user's profile information and a form to update it. The profile information includes a profile picture, name (Alberto Wilson), and email (Alberto@gmail.com). The form has two sections: "Personal Details" and "Change Password".

**Personal Details**

Full Name:

Phone:

Email:

Profile Image:  No file chosen

Role:

**Change Password**

New Password:

Confirm Password:

Developed by Teerapong Nokaew 64541207027-0

ภาพที่ 3.36 หน้าจอแสดงข้อมูลผู้ใช้งาน