

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันพบว่าผู้ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก จากข้อมูลของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2565 พบว่ามีจำนวนการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับครัวเรือนจำนวน 24.7 ล้านครัวเรือนพบว่ามีครัวเรือนที่ใช้งานโทรศัพท์มือถือ 23.9 ล้านครัวเรือนคิดเป็น 96.6 เปอร์เซ็นต์ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้งานในหน่วยงานต่าง ๆ นั้นช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการดำเนินงาน ติดตามผลการดำเนินงาน และทำให้ประชากรในประเทศสามารถเข้าถึงการบริการในด้านต่าง ๆ เช่น การรับข้อมูลข่าวสาร การแจ้งเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติ เหตุการณ์ต่าง ๆ สามารถทำได้ง่าย และสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น อีกทั้งในปัจจุบันเริ่มมีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้กับการแจ้งปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้ามาทำหน้าที่แก้ไข ได้อย่างทันท่วงที ทั้งนี้ยังเพิ่มความสะดวกในการรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ โดยไม่ต้องรายงานผ่านหลาย ๆ หน่วยงาน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความซับซ้อนและความลำบากในการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทั่วถึงครอบคลุมในแต่ละพื้นที่

ภายในพื้นที่ของ บ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ การแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ จะต้องเข้าไปแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ และประสานงานต่อไปกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบต่อไป ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ในการแจ้งปัญหาในบางครั้งนั้นอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเนื่องจากไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นไว้อย่างชัดเจนจึงทำให้การสื่อสารและการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ อาจจะทำให้ล่าช้าและไม่สามารถระบุถึงสถานที่ ที่เกิดปัญหาขึ้นได้อย่างแม่นยำ จึงทำให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานนั้นลดลง ทำให้ปัญหายังไม่ถูกแก้ไข และภายในพื้นที่ดังกล่าวยังมีปัญหาเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลข่าวสารหรือประกาศที่มีความสำคัญ ที่ประชากรในพื้นที่ต้องได้รับนั้นสื่อสารได้ไม่ถูกต้อง โดยมีการใช้งานเสียงตามสายในการประกาศ เพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ หรือ กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในหมู่บ้านให้ประชากรที่อยู่ภายในหมู่บ้านทราบ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือมีประชากรในชุมชนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ภายในหมู่บ้านได้รับข้อมูลและ

ประกาศที่มีความสำคัญไม่ครบถ้วน ซึ่งเป็นผลมาจากความขัดข้องของระบบเสียงที่ทำให้ประกาศไม่ชัดเจน ประชากรบางส่วนในพื้นที่ออกไปทำงานนอกพื้นที่ในเวลาดังกล่าวจึงทำให้ไม่สามารถได้รับข้อมูลข่าวสารและประกาศที่มีความสำคัญได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและได้จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน จากการสำรวจพบว่าประชากรในชุมชนส่วนใหญ่ยังมีการใช้งาน แอปพลิเคชัน LINE เป็นจำนวนมาก ซึ่งผู้จัดทำได้พัฒนาระบบเป็นเว็บแอปพลิเคชัน ที่ใช้งานร่วมกับ LINE Official Account ในการแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชน และประกาศข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผ่าน LINE Official Account เพื่อให้ประชากรในพื้นที่ สามารถใช้งานในการแจ้งปัญหาที่พบเจอภายในชุมชน และได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ครบถ้วน โดยเจ้าหน้าที่ จะสามารถตรวจสอบปัญหาที่ถูกแจ้งเข้ามาได้ผ่านการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อความสะดวกในการรับเรื่อง และประสานงานต่อให้กับหน่วยงาน ซึ่งเว็บแอปพลิเคชัน จะมีการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการแจ้งปัญหาผ่าน LINE Official Account โดยจะมีข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้น สถานที่อย่างชัดเจน ทำให้มีความสะดวกต่อการปฏิบัติหน้าที่ และเจ้าหน้าที่ยังสามารถแจ้งข้อมูลข่าวสารและประกาศที่มีความสำคัญผ่าน เว็บแอปพลิเคชัน และให้มีการแจ้งเตือนผ่านไลน์ ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและประกาศต่าง ๆ ได้ครบถ้วน

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน
กรณีศึกษา ชุมชนบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการปัญหาและข่าวสารภายในชุมชน กรณีศึกษา ชุมชนบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 ขอบเขต เว็บแอปพลิเคชัน

1.4.1.1 ผู้ใช้งานทั่วไป

1.4.1.1.1 ส่วนงานแจ้งข้อมูลข่าวสาร

- 1) สามารถดูข้อมูลข่าวสารผ่านเว็บไซต์ได้
- 2) สามารถดูการแจ้งเตือนกิจกรรมหรือประกาศผ่านเว็บไซต์ได้
- 3) สามารถค้นหาคำถามที่พบบ่อยได้

1.4.1.1.2 ส่วนงานรายงาน

- 1) สามารถดูรายการแจ้งปัญหาและสถานะทั้งหมดได้
- 2) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่แจ้งเป็นกราฟตาม เดือน ปี โดยเปรียบเทียบตามสถานะได้ (Dashboard)
- 3) สามารถแสดงจำนวนการรายงานปัญหาทั้งหมดตามสถานะได้ (Dashboard)
- 4) สามารถแสดงจำนวนการแจ้งปัญหาประจำวันได้ (Dashboard)
- 5) สามารถแสดงรายการแจ้งปัญหาล่าสุดได้ (Dashboard)
- 6) สามารถแสดงแผนที่ปักหมุดการแจ้งปัญหาทั้งหมดแยกตามสถานะได้ (Dashboard)

1.4.1.2 เจ้าหน้าที่

1.4.1.2.1 ส่วนงานจัดการเข้าสู่ระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านได้

1.4.1.2.2 ส่วนงานจัดการข้อมูลส่วนตัว

- 1) สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวได้
- 2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

1.4.1.2.3 ส่วนงานจัดการข้อมูลข่าวสารและการแจ้งเตือน

- 1) สามารถจัดการข้อมูลข่าวสารและกำหนดหมวดหมู่ได้
- 2) สามารถจัดการประกาศและการแจ้งเตือนได้

1.4.1.2.4 ส่วนงานแจ้งปัญหาภายในชุมชน

- 1) สามารถจัดการหมวดหมู่ของปัญหาได้
- 2) สามารถตรวจสอบรายการแจ้งปัญหาของคนในชุมชนได้
- 3) สามารถจัดการสถานะและรายละเอียดรายการแจ้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่รับผิดชอบของตนเองได้
- 4) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คำถามที่พบบ่อยได้

1.4.1.2.5 ส่วนงานติดตามการแก้ไขปัญหา

- 1) สามารถตรวจสอบข้อมูลของปัญหาที่ถูกแจ้งเข้ามาได้
- 2) สามารถค้นหารายการแจ้งปัญหาได้
- 3) สามารถตรวจสอบสถานะของปัญหาที่แจ้งได้
- 4) สามารถจัดการสถานะของปัญหาได้
- 5) สามารถจัดการข้อมูลการแก้ไขปัญหาได้

1.4.1.2.7 ส่วนงานรายงาน

- 1) สามารถออกรายงานการแจ้งปัญหารายวัน เดือน ปี เป็น PDF ได้
- 2) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่แจ้งเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 3) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่กำลังดำเนินการเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 4) สามารถแสดงจำนวนปัญหาที่ดำเนินการเสร็จสิ้นเป็นกราฟตาม วัน เดือน ปี ได้
- 5) สามารถแสดงหน้ากระดานข้อมูล (Dashboard) เปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่แจ้ง ปัญหาที่กำลังดำเนินการและปัญหาที่ดำเนินการเสร็จสิ้น ตาม วัน เดือน ปี ได้
- 6) สามารถแสดงหน้ากระดานข้อมูล (Dashboard) แสดงรายการปัญหาที่แจ้งล่าสุดได้

1.4.1.3 ผู้ดูแลระบบ

1.4.1.3.1 ส่วนงานจัดการเข้าสู่ระบบ

1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านได้

1.4.1.3.2 ส่วนงานจัดการข้อมูลส่วนตัว

1) สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวได้

2) สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

1.4.1.3.3 ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

1) สามารถจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ได้

2) สามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบได้

1.4.1.3.4 ส่วนงานจัดการข้อมูลข่าวสารและการแจ้งเตือน

1) สามารถจัดการข้อมูลข่าวสารและกำหนดหมวดหมู่ได้

2) สามารถจัดการประกาศและการแจ้งเตือนได้

1.4.1.3.5 ส่วนงานแจ้งปัญหาภายในชุมชน

1) สามารถจัดการหมวดหมู่ของปัญหาได้

2) สามารถตรวจสอบรายการแจ้งปัญหาของคนในชุมชนได้

1.4.1.3.6 ส่วนงานติดตามการแก้ไขปัญหา

1) สามารถตรวจสอบข้อมูลของปัญหาที่ถูกแจ้งเข้ามาได้

2) สามารถค้นหารายการแจ้งปัญหาได้

3) สามารถตรวจสอบสถานะของปัญหาที่แจ้งได้

4) สามารถจัดการสถานะของปัญหาได้

5) สามารถจัดการข้อมูลการแก้ไขปัญหาได้

1.4.1.3.7 ส่วนงานรายงาน

1) สามารถออกรายงานการแจ้งปัญหารายวัน เดือน ปี เป็น PDF ได้

2) สามารถออกรายงานการแจ้งปัญหารายวัน เดือน ปี เป็น CSV ได้

3) สามารถแสดงหน้ากระดานข้อมูล (Dashboard)

เปรียบเทียบจำนวนปัญหาที่แจ้ง ปัญหาที่กำลังดำเนินการและ ปัญหาที่ดำเนินการเสร็จสิ้น ตาม วัน เดือน ปี ได้

- 4) สามารถแสดงหน้ากระดานข้อมูล (Dashboard) แสดงรายการปัญหาที่แจ้งล่าสุดได้

1.4.2 ขอบเขต Line Official Account (Line OA)

1.4.2.1 ผู้ใช้งานทั่วไป

1.4.2.1.1 ส่วนงานแจ้งข้อมูลข่าวสาร

- 1) สามารถเรียกดูข้อมูลข่าวสารผ่านไลน์ได้
- 2) สามารถเรียกดูการแจ้งเตือนกิจกรรมหรือประกาศผ่านไลน์

ได้

1.4.2.1.2 ส่วนงานแจ้งปัญหาภายในชุมชน

- 1) สามารถกรอกข้อมูลปัญหาที่พบเจอภายในชุมชนลงในแบบฟอร์มได้

- 2) สามารถบันทึกข้อมูลจุดที่พบปัญหาได้

1.4.2.1.3 ส่วนงานติดตามการแก้ไขปัญหา

- 1) สามารถตรวจสอบข้อมูลของปัญหาที่แจ้งได้
- 2) สามารถตรวจสอบสถานะของปัญหาที่แจ้งได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.5.1 Software

1.5.1.1 HTML, CSS, JavaScript ภาษาสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์

1.5.1.2 LINE Official Account (LINE OA) บัญชีแบบทางการของ LINE

1.5.1.3 NodeJS 10.2.5 Framework สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

1.5.1.4 Visual Studio Code โปรแกรมสำหรับพัฒนาเว็บไซต์

1.5.1.5 MySQL 10.4.27 สำหรับจัดเก็บข้อมูลของเว็บแอปพลิเคชัน

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มทร. ล้านนา 128 ถ. ห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50300

1.6.2 ชุมชนบ้านป่าไผ่ หมู่ 3 ตำบล ป่าไผ่ อำเภอสันทราย เชียงใหม่ 50210

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	2566		2567		
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→				
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล	←→	→			
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม		←→	→		
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุง			←→	→	
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม				←→	→
6. ประเมินการใช้งานระบบ				←→	→
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน				←→	→
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	←				→