



รายงานสหกิจศึกษา

ระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Local Governments of Problem of Public utility about Receive
Notification System

ผู้พัฒนา

55122660105 จักรกฤษ แปงเมือง

สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ปีการศึกษา 2558



รายงานสหกิจศึกษา

ระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Local Governments of Problem of Public utility about Receive
Notification System

ผู้พัฒนา

55122660105 จักรกฤษ แปงเมือง

สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ปีการศึกษา 2558

ชื่อระบบ	:	ระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น Local Governments of Problem of Public utility about Receive Notification System
ชื่อผู้พัฒนา	:	นายจักรกฤษ แพงเมือง
คณะ	:	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัย	:	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีการศึกษา	:	2558

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น สามารถรับข้อมูลการแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง และให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและสามารถนำเสนอสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและพัฒนางานด้านการให้บริการสาธารณูปโภคด้านต่างๆ แก่ประชาชนในพื้นที่ของตนต่อไปในอนาคต ในการพัฒนาระบบได้ใช้ภาษา PHP XAMPP และ Eclipse เป็นเครื่องมือในการพัฒนา และ MySQL เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

ผลการดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลอาสาสมัครอนามัยประชาชน พบว่า (1) ระบบที่พัฒนาสามารถให้บริการประชาชนในพื้นที่ในการแจ้งเหตุสาธารณูปโภคด้านต่างๆ ที่ขัดข้องได้ (2) เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่นสามารถดำเนินการรับข้อมูลการแจ้งเหตุได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้นโดยสามารถทำการสำรวจและตรวจสอบข้อมูลขั้นต้น จากข้อมูลรูปถ่าย และพิกัดสถานที่ที่ประชาชนแจ้งผ่านระบบมา (3) ระบบสามารถแสดงรายงานผลการดำเนินงานในรูปแบบรายวัน รายสัปดาห์ และรายปี ทำให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปช่วยในการบริหารงานในการแก้ไขปัญหาการแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องของคนในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบได้

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ นาย ศักดิ์ชาย หอมนวล นางสาวพรรณนิภา ไกรลาสนฤมิตร นายเบญจพล แน่ประโคน และ นางสาว กนกวรรณ จันทรวิจิตรกุล พนักงานในบริษัท อี-อินดัสทรี เน็ตเวิร์ค ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะ ในการทำงาน การพัฒนาระบบ และแนะนำขั้นตอนวิธีในการใช้งานเครื่องมือในการพัฒนาระบบจน สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้พัฒนา

จักรกฤษ แปงเมือง

29 เมษายน 2559

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูป	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 แผนการดำเนินการ	2
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน และแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน	4
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน	4
2.2 แนวคิด / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและนำมาใช้ในการปฏิบัติ	7
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานของโครงการสหกิจ	13
3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (โครงการ/งานวิจัย)	13
3.2 การดำเนินการมีความถูกต้อง มีระเบียบแบบแผน และทำให้นักศึกษามีโอกาสใช้วิชาความรู้/ทักษะตามที่เรียนมา	14
3.3 เป็นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมในสภาวะประกอบการ	15
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงาน	16
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	28
5.1 สรุปผลโครงการ	28
5.2 สิ่งที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	29
5.3 ปัญหาและอุปสรรคจากการปฏิบัติงาน	29
5.4 วิธีแก้ไขปัญหาจากการปฏิบัติงาน	29
5.5 ความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับ	30
5.7 ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษารุ่นต่อไป	30
บรรณานุกรม	31
ภาคผนวก	32

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	แผนการดำเนินงาน	2

สารบัญรูป

ภาพที่	หน้า
2-1 โครงสร้างของหน่วยงาน	5
2-2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละฝ่าย	6
3-1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	13
4-1 หน้าแสดงหมวดแจ้งเสีย/ซ่อม	16
4-2 หน้าฟอร์มรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง	17
4-3 หน้าแดงหลังบ้านผู้ดูแลระบบหลัก	18
4-4 หน้าแสดงหลังบ้านหลักของระบบแจ้งซ่อม	19
4-5 ข้อมูลรายละเอียดของแต่ละหมวดที่แจ้ง	20
4-6 หน้ารายละเอียดของการแจ้ง	20
4-7 หน้าข้อมูลของผู้ปฏิบัติงาน	21
4-8 หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน	21
4-9 หน้ารายงานผู้แจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง แบ่งตามหมวดหมู่ (รายเดือน)	22
4-10 หน้ารายงานผู้แจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง แบ่งตามหมวดหมู่ (รายปี)	22
4-11 หน้ารายงานผู้แจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง แบ่งตามสถานะ (รายเดือน)	23
4-12 หน้ารายงานผู้แจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง แบ่งตามสถานะ (รายปี)	23
4-13 หน้าเข้าสู่ระบบหลังบ้าน (ผู้ปฏิบัติงาน)	24
4-14 หน้าตรวจสอบข้อมูลขั้นต้นของผู้ปฏิบัติงาน	24
4-15 หน้าตรวจสอบข้อมูลขั้นตอนของผู้ปฏิบัติงาน	25
4-16 หน้าการดำเนินการของผู้ปฏิบัติงาน	25
4-17 หน้าการดำเนินการของผู้ปฏิบัติงาน	26
4-18 หน้าการดำเนินการเสร็จสิ้นของระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง	26

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในการบริหารงานด้านการให้บริการด้านสาธารณสุขปโภคแก่ประชาชนในท้องถิ่นถือว่าเป็นภาระงานที่สำคัญขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่นที่ต้องบริหารจัดการดูแลและบริการแก่ประชาชนแต่พื้นที่ของตน ไม่ว่าจะเป็น งานประปา งานก่อกองจรปิด งานไฟฟ้า งานเสียงตามสาย งานถนน งานอาคารสาธารณะ งานก่อสร้างสาธารณะและงานด้านมลภาวะ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า การแจ้งเหตุสาธารณสุขปโภคขัดข้องต่างๆ ที่อาจเกิดเหตุขัดข้อง ชำรุด และเสียหาย ในแต่ละท้องถิ่นโดยทั่วไป จำเป็นต้องแจ้งผ่านเบอร์โทรภายในท้องถิ่นหรือที่ทำการของรัฐที่รับผิดชอบ ซึ่งอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการแจ้งเหตุ และการดำเนินการอย่างไม่เป็นระบบ ทำให้เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์

จากเหตุผลข้างต้น ผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบ e-Service ในส่วนของการรับแจ้งเหตุสาธารณสุขปโภคขัดข้องให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานในการรับแจ้งเหตุสาธารณสุขปโภคขัดข้องในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบ โดยประชาชนสามารถแจ้งเหตุขัดข้องให้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถตอบสนองการให้บริการในการแก้ไขเหตุสาธารณสุขปโภคขัดข้องแก่ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณสุขปโภคขัดข้องขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น

1.2.2 เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น สามารถรับข้อมูลการแจ้งเหตุสาธารณสุขปโภคขัดข้อง และให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว

1.2.3 เพื่อนำสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและพัฒนางานด้านการให้บริการสาธารณสุขปโภคด้านต่างๆ แก่ประชาชนในพื้นที่ของตนต่อไปในอนาคต

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 มีระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง โดยแบ่งสิทธิ์เข้าใช้งานแต่ละองค์กร
- 1.3.2 มีระบบที่ผู้แจ้งสามารถแจ้งเหตุขัดข้องพร้อมแนบรูปถ่ายและพิกัดสถานที่ และข้อมูลเบื้องต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์และตรวจสอบได้
- 1.3.3 ระบบสามารถส่งข้อมูลรับแจ้งไปยังหน่วยงานหรือองค์กรที่รับผิดชอบได้
- 1.3.4 ระบบสามารถแสดงหมุดบน Google Map ของผู้แจ้งเหตุ โดยแบ่งตามหมวดหมู่ (อาที่งานประปา, งานไฟฟ้า, งานถนน เป็นต้น)
- 1.3.5 ระบบสามารถจัดการผู้ปฏิบัติงาน ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องได้
- 1.3.6 มีระบบสำหรับผู้ปฏิบัติงานได้ทำการสำรวจและตรวจสอบข้อมูลขั้นต้นได้
- 1.3.7 ระบบสามารถระบุสถานะของการดำเนินงาน ของงานแจ้งต่างๆ ในแต่ละหมวดหมู่ได้
- 1.3.8 มีระบบสำหรับผู้ปฏิบัติงานสามารถรายงานผลการดำเนินการพร้อมแนบรูปถ่ายเมื่องานเสร็จสิ้นได้
- 1.3.9 ระบบสามารถแสดงข้อมูลของงานที่ดำเนินการเสร็จสิ้น แสดงรูปก่อนซ่อม และหลังซ่อม พร้อมข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ
- 1.3.10 มีระบบรายงานการแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง โดยแบ่งตามหมวดหมู่ และตามสถานะของการดำเนินงานต่างๆ ในรูปแบบกราฟวงกลม โดยแบ่งการแสดงผลเป็นแบบรายเดือน และรายปี

1.4 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินงาน

ที่	การดำเนินงาน	พ.ศ.2559			
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
1.	ศึกษาระเบียบสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ว่าด้วยการจัดการกิจกรรมภายในสาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา				
2.	เก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบเอกสารแบบฟอร์มและรายงาน				
3.	วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน				

แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

ที่	การดำเนินงาน	พ.ศ.2559			
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
3.1	ออกแบบแผนภาพการทำงานของระบบ (Use Case Diagram)	■			
3.2	ออกแบบแผนภาพกระบวนการทำงาน (Activity Diagram)		■		
3.3	ออกแบบแผนภาพโครงสร้างข้อมูล (Class Diagram)		■		
3.4	ออกแบบการทดสอบทดสอบระบบ (Software Test Case)		■		
3.5	ออกแบบแบบฟอร์มข้อมูลขาเข้า และรายงาน (User Interface)		■		
4.	พัฒนาโปรแกรมของระบบงาน	■	■	■	■
5.	ทดสอบและทวนสอบระบบงาน		■	■	
6.	จัดทำคู่มือการใช้ และติดตั้งระบบ				■

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน และแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน

2.1.1 ชื่อหน่วยงาน / ที่ตั้งสำนักงานหรือหน่วยงาน

บริษัท อี-อินดัสทรี เน็ตเวิร์ค จำกัด ที่อยู่ อาคารสวัสดิการกระทรวงกลาโหม ห้อง OBI ชั้น 2 ศูนย์การค้าไอทีมอลล์ 1311 ถนน ประชาราษฎร์สาย 1 แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

2.1.2 ประวัติความเป็นมา / ประวัติการก่อตั้ง

บริษัท อี-อินดัสทรี เน็ตเวิร์ค จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2551 โดยมีวัตถุประสงค์คือ การให้บริการเป็นที่ปรึกษาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ, ออกแบบและจัดทำพัฒนาเว็บไซต์, บริการฝึกอบรมการสร้างร้านค้าออนไลน์ รวมถึงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

2.1.3 การดำเนินธุรกิจ/ลักษณะธุรกิจ/ผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ด้านระบบ

- Website ออกแบบและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเว็บไซต์ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยด้วยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และมีความสามารถบน ระบบ Hardware และ Software ที่ถูกต้อง เหมาะสม

- Web Design ออกแบบเว็บไซต์การจัดการภาพตัวอักษรและสื่อดิจิทัลเพื่อที่จะนำมาจัดแสดงในหน้าเว็บให้สวยงาม น่าสนใจ

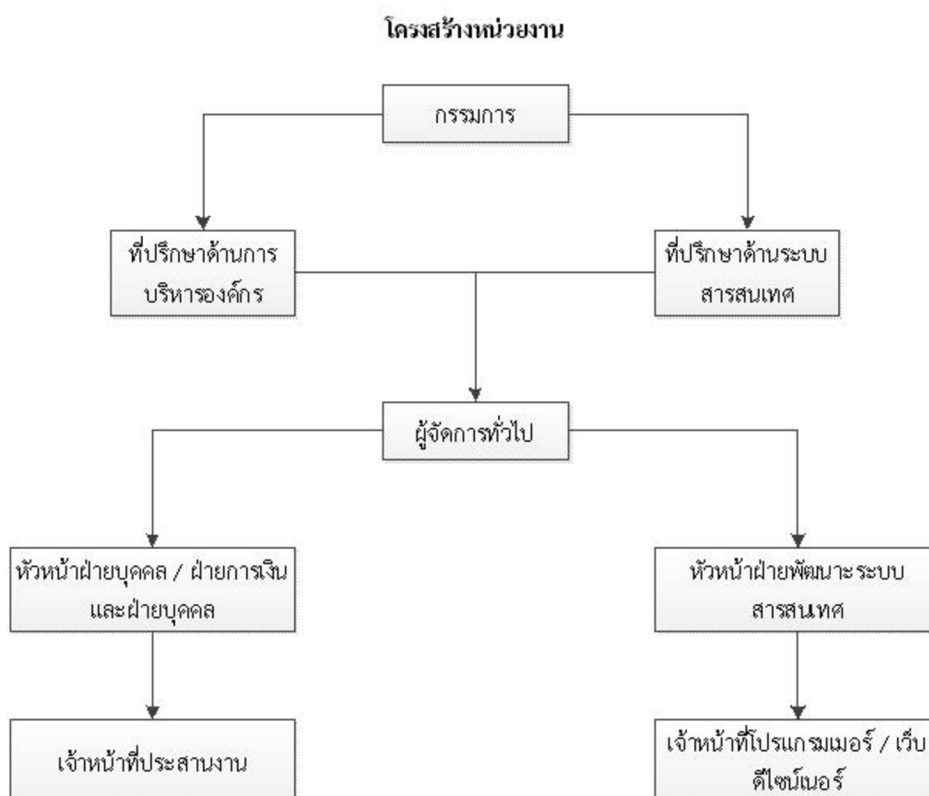
- Web Development พัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถควบคุมการทำงานของเว็บไซต์ทั้งหมดเพื่อประโยชน์ของผู้ดูแลและผู้เข้าชม

ด้านไอที

- IT ONE STOP SERVICE การให้บริการจัดเตรียมและพัฒนาในด้าน Software และ Hardware เพื่อให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า

- ให้คำปรึกษาในการแก้ปัญหาขององค์กร ด้วยการออกแบบระบบสารสนเทศ โดยการเตรียม Hardware และเลือกแพ็คเกจของ Software หรือทำการพัฒนา Software ขึ้นมาเพื่อใช้แก้ปัญหาเฉพาะทาง โดยวิธีการที่ถูกต้อง

2.1.4 โครงสร้างของหน่วยงาน



ภาพที่ 2-1 โครงสร้างของหน่วยงาน

2.1.5 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละฝ่าย



นายภควัต รักศรี
กรรมการผู้จัดการ



นายวีรพล ศรีเลิศ
ที่ปรึกษาด้านการบริหารองค์กร



นายวีระยุทธ วงษ์ศิริ
ที่ปรึกษาด้านระบบสารสนเทศ



นายสมสกุล ทองเงิน
ผู้จัดการทั่วไป



นายศักดิ์ชาย หอมนวล
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ



นางสาวพีรานุช ม่วงพิมพ์
หัวหน้าฝ่ายการเงินและฝ่ายบุคคล



นางสาวพรรณนิภา ไกรลาสนุมิต
เจ้าหน้าที่โปรแกรมเมอร์



นางสาวเสาวภาคร ศรีสุวรรณ
เจ้าหน้าที่ประสานงาน



นายเบญจพล แน่ประโคน
เจ้าหน้าที่โปรแกรมเมอร์/เว็บไซต์



นางสาวศิริเพ็ญ พรจีน
เจ้าหน้าที่ประสานงาน



นางสาวกนกวรรณ จันทร์จิตรกุล
เจ้าหน้าที่เว็บไซต์

ภาพที่ 2-2 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละฝ่าย

2.1.6 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงาน : เว็บโปรแกรมเมอร์

ลักษณะงาน : ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้กับกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (อปท.) ตามที่ได้รับมอบหมายจากสถานประกอบการ

2.1.7 ระยะเวลาการที่ปฏิบัติงานสหกิจ

5 มกราคม – 29 เมษายน 2559

2.1.8 การจัดสวัสดิการ เบี้ยเลี้ยง ทั้งรูปแบบตัวเงินหรือสวัสดิการ

ค่าแรง 200 บาท/วัน, ค่าที่พัก, ค่าโครงการ (Project), ค่าทำงานล่วงเวลา ตามความเหมาะสม

2.2 แนวคิด / ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

การบริการรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง มีความสำคัญต่อประชาชนทั่วไปเป็นอย่างมาก เนื่องจากหากพบเจอสิ่งที่ชำรุด เสียหาย สามารถแจ้งเหตุผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้ทันที เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทำการสำรวจและตรวจสอบข้อมูลขั้นต้นได้ อีกทั้งยังช่วยให้องค์กรเก็บข้อมูลสารสนเทศที่ได้ มาวิเคราะห์ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง และพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ระบบสารสนเทศ (Information System)

ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ ขบวนการประมวลผลข่าวสารที่มีอยู่ให้อยู่ในรูปของข่าวสารที่เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อเป็นข้อสรุปที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจของบุคคลระดับบริหาร

ขบวนการที่ทำให้เกิดข่าวสารสารสนเทศนี้ เรียกว่า การประมวลผลสารสนเทศ (Information Processing) และเรียกวิธีการประมวลผลสารสนเทศด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT)

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วยระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผน จัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ

1. ระบบประมวลผล

ความซับซ้อนในการปฏิบัติงานและความต้องการสารสนเทศที่หลากหลาย ทำให้การจัดการและการประมวลผลข้อมูลด้วยมือ ไม่สะดวก ช้า และอาจผิดพลาด ปัจจุบันองค์การจึงต้องทำการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูล เพื่อให้การทำงานถูกต้องและรวดเร็วขึ้น

2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม

การสื่อสารข้อมูลเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการจัดการและประมวลผล ตลอดจนการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกัน ให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการข้อมูล

ปกติบุคคลที่ให้ความสนใจกับเทคโนโลยีจะอธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศโดยให้ความสำคัญกับส่วนประกอบสองประการแรก แต่ผู้ที่สนใจด้านการจัดการข้อมูล (Data/Information Management) จะให้ความสำคัญกับส่วนประกอบที่สาม ซึ่งมีความเป็นศิลปะในการจัดรูปแบบและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

สามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีทุกรูปแบบที่นำมาประยุกต์ในการประมวลผล การจัดเก็บ การสื่อสาร และการส่งผ่านสารสนเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่ระบบทางกายภาพประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ติดต่อสื่อสาร และระบบเครือข่าย ขณะที่ระบบนามธรรมเกี่ยวข้องกับการจัดรูปแบบของการปฏิสัมพันธ์ด้านสารสนเทศ ทั้งภายในและภายนอกระบบ ให้สามารถดำเนินร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 ฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลหมายถึง กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน นำมาเก็บรวบรวมเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบและข้อมูลที่ประกอบกันเป็นฐานข้อมูลนั้น ต้องตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานขององค์กรด้วยเช่นกัน เช่น ในสำนักงานก็รวบรวมข้อมูล ตั้งแต่หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มาติดต่อจนถึงการเก็บเอกสารทุกอย่างของสำนักงาน ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะมีส่วนที่สัมพันธ์กันและเป็นที่ต้องการนำออกมาใช้ประโยชน์ต่อไปภายหลัง ข้อมูลนั้นอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของสถานที่ หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้ที่เราสนใจศึกษา หรืออาจได้มาจากการสังเกต การนับหรือการวัดก็เป็นได้ รวมทั้งข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อความ และรูปภาพต่าง ๆ ก็สามารถนำมาจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลได้ และที่สำคัญข้อมูลทุกอย่างต้องมีความสัมพันธ์กัน เพราะเราต้องการนำมาใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง การรวมตัวกันของฐานข้อมูลตั้งแต่ 2 ฐานข้อมูลเป็นต้นไปที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และทำให้การบำรุงรักษาตัวโปรแกรมง่ายมากขึ้น โดยผ่านระบบการจัดการฐานข้อมูล หรือเรียกย่อ ๆ ว่า DBMS

รศ. ยุพิน ไทยรัตนานนท์ (2540 : 202) ได้กล่าวไว้ว่า ระบบฐานข้อมูล คือ ระบบการจัดการเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบำรุงรักษาข้อมูล (maintain information) และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ได้ทุกเมื่อที่ต้องการ

รศ.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2540 : 12) หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูลหน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถแบ่งออกเป็นข้อย่อยๆ ได้ ดังต่อไปนี้

1. ช่วยกำหนดและเก็บโครงสร้างฐานข้อมูล (Define and Store Database Structure)
2. การเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล (Load Database) เมื่อมีการประมวลผลที่เกิดจากการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ ระบบฐานข้อมูลจะทำการรับและเก็บข้อมูลที่ป้อนเข้ามาเอาไว้ในฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการประมวลผลต่อไป
3. เก็บและดูแลข้อมูล (Store and Maintain Data) ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลจะถูกเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน โดยมีระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นผู้ดูแลรักษาข้อมูลนั้น
4. ประสานงานกับระบบปฏิบัติการ (Operating System) ดังที่ได้ทราบกันอยู่แล้วว่าระบบปฏิบัติการเป็นโปรแกรมที่คอยควบคุมการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมต่างๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบการจัดการฐานข้อมูลก็จะทำหน้าที่ประสานงานกับระบบปฏิบัติการ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างถูกต้องตามที่ใช้ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการเรียกใช้ข้อมูล การแก้ไขข้อมูล หรือการออกรายงาน
5. ช่วยควบคุมความปลอดภัย (Security Control) ในระบบการจัดการฐานข้อมูล จะมีวิธีควบคุมเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการเรียกใช้หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของผู้ใช้ในระบบ ผู้ใช้สามารถเรียกข้อมูลขึ้นมาทำการแก้ไขได้แตกต่างกัน เป็นต้น
6. การจัดทำข้อมูลสำรองและการกู้ (Backup and Recovery) ในระบบจัดการฐานข้อมูลจะจัดทำข้อมูลสำรองของฐานข้อมูลเอาไว้ และเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล เช่น แฟ้มข้อมูลหาย ซึ่งอาจเกิดขึ้นเนื่องจากดิสก์เสีย ลบผิดแฟ้มข้อมูล หรือไฟไหม้ ฯลฯ ระบบจัดการฐานข้อมูลจะใช้ระบบข้อมูลสำรองนี้ในการฟื้นฟูสภาพการทำงานของระบบให้สู่ภาวะปกติได้
7. ควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกัน (Concurrency Control) ในระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ปัจจุบัน โปรแกรมการทำงานมักจะเป็นแบบผู้ใช้หลายคน (Multi User) จึงทำให้ผู้ใช้แต่ละคน

สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้พร้อมกัน ระบบจัดการฐานข้อมูลที่มีคุณสมบัติควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันนี้ จะทำการควบคุมการใช้ข้อมูลพร้อมกันของผู้ใช้หลายคนในเวลาเดียวกันได้ โดยมีระบบการควบคุมที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น ถ้าการแก้ไขข้อมูลนั้นยังไม่เรียบร้อย ผู้ใช้อื่นๆ ที่ต้องการเรียกใช้ข้อมูลนั้นจะไม่สามารถเรียกข้อมูลนั้นๆ ขึ้นมาทำงานใดๆ ได้ ต้องรอจนกว่าการแก้ไขข้อมูลของผู้ที่เรียกใช้ข้อมูลนั้นก่อนจะเสร็จเรียบร้อย จึงจะสามารถเรียกข้อมูลนั้นไปใช้งานต่อได้ ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาการเรียกใช้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

8. ควบคุมความบูรณภาพของข้อมูล (Integrity Control) ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการควบคุมค่าของข้อมูลในระบบให้ถูกต้องตามที่ควรจะเป็น

9. จัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการสร้างพจนานุกรมข้อมูลขึ้นมาให้เมื่อมีการกำหนดโครงสร้างของกับฐานข้อมูลมา เพื่อเป็นเอกสารหรือแหล่งข้อมูล เช่น ชื่อ แฟ้มข้อมูล ชื่อเขตข้อมูล เป็นต้น

จรณิต แก้วกั้วาล (2521 : 1) ได้กล่าวไว้ว่า ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างและจัดการฐานข้อมูล (Database) เป็นเพียงเครื่องมือใช้ทำงานเท่านั้น สิ่งที่สำคัญกว่าคือ คุณจะต้องเริ่มต้นด้วยการออกแบบระบบการใช้ข้อมูลอย่างระมัดระวัง ถ้าระบบที่ออกแบบขึ้นมาไม่ดีพอ จะทำให้การทำงานในองค์กรล่าช้าขึ้นเชื่อถือในฐานข้อมูลไม่ได้และพนักงานทุกคนในองค์กรก็จะรู้สึกอึดอัดขัดใจที่จะใช้ระบบ รูปแบบของระบบที่ดีจะมีผลทำให้ระบบนั้นคงอยู่ได้ เพราะเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานและตรงตามความต้องการขององค์กร

2.2.3 ภาษา PHP

แต่เดิม PHP คือ Professional Home Page แต่ปัจจุบัน PHP หมายถึง PHP (Hypertext Preprocessor) ซึ่งเป็นภาษาสคริปต์แบบหนึ่งที่เรียกว่า Server Side Script ที่ประมวลผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์แล้วส่งผลลัพธ์ไปยังฝั่งไคลเอนต์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์เช่นเดียวกัน ASP (Active Server Pages) ปัจจุบันได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในการนำมาช่วยพัฒนางานบนเว็บที่เรียกว่า Web Development หรือ Web Programming เนื่องจากมีจุดเด่นหลายประการ PHP มีเค้าโครงมาจากภาษา C, Perl ที่นำมาปรับปรุงทำให้มีประสิทธิภาพสูงและทำงานได้เร็วขึ้น PHP ได้รับความนิยมในการใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาเว็บเพจ เนื่องจากมีจุดเด่นดังนี้

- Free เนื่องจากสิ่งที่ต้องการสูงสุดของโปรแกรมเมอร์ ในการพัฒนาเว็บ คือ ของฟรี PHP ได้ตอบสนองโปรแกรมเมอร์เป็นอย่างดี เพราะเครื่องมือที่ใช้พัฒนาทุกอย่างสามารถหาได้ฟรี ไม่ว่าจะเป็นระบบปฏิบัติการ Windows 95/98/ME/NT และ LINUX และเว็บเบราว์เซอร์ (เช่น IIS, PWS, Apache, OmniHTTDD เป็นต้น) นอกจากนี้ยังสนับสนุนระบบฐานข้อมูลหลายแบบ (SQL Server, My SQL, mSQL) และ Server Site Script อย่าง PHP

- Speed เนื่องจาก PHP นำข้อดีของภาษาสคริปต์ ที่เคยมีในภาษา C, Perl และ JAVA รวมกับความเร็วของ CGI นำมาพัฒนาอยู่ใน PHP
- Open Source เนื่องจากการพัฒนาของ PHP ไม่ได้ยึดติดกับบุคคลหรือกลุ่มคนเล็กๆ แต่เปิดโอกาสให้โปรแกรมเมอร์ทั่วไปได้เข้ามาช่วยพัฒนา ทำให้มีคนเข้ามาใช้จำนวนมาก และพัฒนาได้เร็วขึ้น
- Crossable Platform เนื่องจาก PHP ได้ใช้กับระบบปฏิบัติการหลายๆ ระบบไม่ว่าจะเป็น Windows, Unix, Linux หรืออื่นๆ โดยแทบจะไม่ต้องเปลี่ยนแปลงโค้ดคำสั่งเลย
- Database Access เนื่องจาก PHP สามารถติดต่อฐานข้อมูลอย่าง dBASE, Access, SQL Server, Oracle, Sybase, Informix, PostgreSQL, MySQL, Enpress, FilePro, mSQL, PostgreSQL ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- Protocol Support เนื่องจาก PHP สามารถสนับสนุนโปรโตคอลหลายแบบ ทั้ง IMAP, SNMP, NNTP, POP3, HTTP
- Library เนื่องจาก PHP ได้มีไลบรารีสำหรับการติดต่อกับแอปพลิเคชันได้มากมาย
- Flex ด้วยเหตุที่ PHP มีความยืดหยุ่นสูง ทำให้สามารถนำไปสร้างแอปพลิเคชันได้หลากหลายประการ
- Easy เนื่องจาก PHP เป็นภาษาสคริปต์ภาษาหนึ่ง ทำให้สามารถแทรกตำแหน่งใดก็ได้ ในแท็กของ HTML

2.2.4 เอสคิวแอล (Structured Query Language:SQL)

เอสคิวแอล คือ ภาษาที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลในระบบจัดการฐานข้อมูล ทั้งโดยการโต้ตอบโดยตรงหรือเขียนโปรแกรมติดต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูล เพื่อสร้าง ค้นหา ปรับปรุงหรือลบข้อมูลในระบบจัดการ ฐานข้อมูลนั้นระบบจัดการฐานข้อมูลปัจจุบันมีอยู่หลากหลายระบบซึ่งเหมาะสำหรับการใช้งานต่างๆ กันไป มีทั้งระบบจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น Oracle, Informix, Microsoft SQL Server, Sybase หรือระบบฐานข้อมูลขนาดกลางและเล็ก เช่น Interbase, Paradox, MYSQL, DBase หรือ Microsoft Access เป็นต้น ในการติดต่อกับระบบฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลใหม่ ค้นหาข้อมูล ปรับปรุงหรือลบข้อมูลที่มีอยู่ ทั้งในเชิงโต้ตอบกับระบบจัดการฐานข้อมูลโดยตรง หรือเป็นการเขียนโปรแกรมติดต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูล จะใช้ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างนี้ ในการ เข้าถึงข้อมูลต่างๆ ซึ่งระบบจัดการฐานข้อมูลทั้งหลายที่มีอยู่ในปัจจุบันได้มีการปรับปรุง ภาษา สอบถามเชิงโครงสร้างของตัวเองขึ้นภายใต้มาตรฐานภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างข้อมูล ของ ANSI (American National Standards Institute) และ ISO ข้อดีของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างคือเป็นภาษาที่ง่ายในการเรียนรู้

ประเภทของคำสั่งของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง ประเภทคำสั่งของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างแบ่งตามการดำเนินการกับข้อมูลใน ฐานข้อมูลนั้นเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

ภาษาควบคุมข้อมูล หรือ Data Control Language (DCL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการสามารถดูข้อมูลทั้งหมดของลูกค้าได้ แต่พนักงานขายสามารถดูได้แค่ชื่อบริษัท ชื่อผู้ติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ของลูกค้าเท่านั้น คำสั่งนี้ใช้ทั่วไป ไม่จำเป็นต้องรู้ มีเพียงแค่ผู้ดูแลฐานข้อมูลเท่านั้นที่ใช้คำสั่งประเภทนี้ติดต่อกับระบบจัดการ ฐานข้อมูล ตัวอย่างของคำสั่งประเภทนี้เช่น คำสั่ง GRANT และ ALTER USER เป็นต้น

ภาษานิยามข้อมูล หรือ Data Definition Language (DDL) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการกำหนดและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูล คำสั่งประเภทนี้ก็เช่นเดียวกับ Data Control Language ผู้ใช้โดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องใช้ ตัวอย่างเช่น หากต้องการสร้างตารางข้อมูลลูกค้าจะใช้ คำสั่ง CREATE TABLE ซึ่ง TABLE จะมีลักษณะคล้ายกับตารางที่เก็บข้อมูลลูกค้าไว้ การสร้างตารางจะต้องกำหนดว่ารายละเอียดของตารางมีอะไรบ้าง เช่น ชื่อบริษัท ชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เบอร์โทรสาร เป็นต้น หากต้องการลบ ตารางข้อมูลลูกค้าที่สร้างไว้ทั้ง สามารถทำได้โดยใช้ คำสั่ง DROP TABLE นอกจากนั้นเมื่อสร้างตารางข้อมูลลูกค้าขึ้นแล้ว หากต้องการปรับปรุงหรือเพิ่มเติมรายละเอียดของตารางก็สามารถทำได้โดยใช้คำสั่ง ALTER TABLE เป็นต้น

ภาษาจัดการข้อมูล หรือ Data Manipulation Language (DML) เป็นคำสั่งที่ใช้ในการจัดการข้อมูลที่เก็บไว้ในฐานข้อมูลทั้งหมด เช่น การเพิ่ม ค้นหา ปรับปรุงและลบข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล คำสั่งประเภทนี้ผู้ใช้ที่ติดต่อกับฐานข้อมูลส่วนใหญ่จำเป็นต้องรู้ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการต้องการเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่ จะใช้คำสั่ง Insert หรือต้องการค้นหา ข้อมูลสินค้าที่ลูกค้าแต่ละรายสั่งซื้อ จะใช้คำสั่ง Select ต้องการปรับปรุงข้อมูลลูกค้าที่มีอยู่ก็จะใช้คำสั่ง Update ถ้าหากต้องการลบข้อมูลลูกค้า จะใช้คำสั่ง Delete เป็นต้น

คำสั่งควบคุมรายการเปลี่ยนแปลง หรือ Transaction Control Operation (TCL) เป็นคำสั่งของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างที่ใช้ในการควบคุมรายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Transaction) เมื่อใช้ภาษาจัดการข้อมูลทำการเปลี่ยนแปลง ทั้งเพิ่ม ปรับปรุง หรือลบข้อมูลใน ฐานข้อมูลนั้น

ตัวอย่างเช่น หากทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ในฐานข้อมูลแล้ว แต่ต้องการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงนั้น จะใช้คำสั่ง Rollback เพื่อให้ยกเลิกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดที่เกิดขึ้นให้กลับไปสู่สถานะก่อนหน้าที่จะเปลี่ยนแปลง หรือหากทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูลแล้ว ต้องการยืนยันการเปลี่ยนแปลงนั้นกับฐานข้อมูล จะใช้คำสั่ง Commit เพื่อดำเนินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างถาวรกับฐานข้อมูล กล่าวอีกนัยหนึ่งคือการเปลี่ยนแปลงสถานะของการเปลี่ยนแปลงข้อมูลนี้จากระยะการทดลองไปสู่การเปลี่ยนแปลงถาวร เป็นต้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานของโครงการสหกิจ

3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (โครงงาน/งานวิจัย)



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

3.2 การดำเนินการมีความถูกต้อง มีระเบียบแบบแผน และทำให้นักศึกษามีโอกาสใช้วิชาความรู้/ทักษะตามที่เรียนมา

การพัฒนาในระบบในครั้งนี้ ได้นำความรู้จากรายวิชาที่เรียน อาทิ ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นำมาใช้ในการวิเคราะห์ระบบ ฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล นำมาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ นำมาใช้ในการ เพิ่ม ลบ แก้ไขระบบข้อมูลของระบบ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ นำมาใช้ในการออกแบบระบบ การกำหนดความต้องการและการจัดการซอฟต์แวร์ นำต้นแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบมาใช้ กระบวนการซอฟต์แวร์และการประกันคุณภาพ นำมาใช้ในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้, การสร้างและการวิวัฒน์ซอฟต์แวร์ การทวนสอบและการทดสอบซอฟต์แวร์ นำมาใช้ในการทดสอบระบบ และใช้แนวคิดการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบเอจายล์ (Agile) เพื่อใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ เนื่องจากการพัฒนาซอฟต์แวร์ในระบบใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการอยู่บ่อยครั้ง ดังนั้นโครงการนี้จึงเลือกใช้วิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เป็นไปตามที่ผู้ใช้ต้องการด้วยเทคนิคเอจายล์ มาใช้พัฒนาระบบและกลายเป็นระบบที่นำมาใช้งานได้ และยังมีการใช้ Git ในการจัดการในการพัฒนาระบบในรูปแบบทีม ซึ่ง Git คือระบบ Version Control ข้อดีของการใช้ Git ในการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบทีมคือ สามารถ Revision ในกรณีที่โค้ดที่แก้และอัปเดตขึ้นไปแล้วเกิดปัญหา สามารถเรียกคืนเวอร์ชันเก่าออกกลับมาได้ โดยไฟล์ไม่มีความเสียหาย

ผลของการพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง เป็นระบบย่อยของระบบการจัดการเว็บไซต์และบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ซึ่งเป็นระบบหลักที่ให้บริการเว็บไซต์ขององค์กรในภาครัฐ อาทิ อบต. อบจ. เป็นต้น

โดยการพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องก่อให้เกิดประโยชน์ดังนี้

- เพื่อช่วยให้ประชาชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ สามารถแจ้งเหตุขัดข้อง ชำรุด หรือเสียหายภายในแต่ละท้องถิ่นได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และยังมีระบุตำแหน่งของผู้แจ้งได้อย่างแม่นยำ

- ช่วยให้เจ้าหน้าที่ของแต่ละองค์กรขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถจัดการกับเหตุแจ้งเสีย/แจ้งซ่อม ที่ประชาชนดำเนินการแจ้งผ่านเว็บไซต์ ในท้องถิ่นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

- ช่วยให้เจ้าหน้าที่ของแต่ละองค์กร สามารถตรวจสอบการแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องในท้องถิ่น ว่าสถานะการดำเนินการใด หรือ หมวดยุติ มีการแจ้งมากที่สุด โดยสามารถตรวจสอบได้ในรูปแบบรายเดือน และ รายปี

3.3 เป็นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมในสถานประกอบการ

ระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง สามารถนำไปใช้งานประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมดังนี้

- สามารถสร้างรายได้จากระบบที่พัฒนาให้กับองค์กรในท้องถิ่นที่สนใจจะนำซอฟต์แวร์ไปใช้งาน

- หน่วยงานฝ่ายเจ้าหน้าที่องค์กรในท้องถิ่น สามารถนำระบบที่พัฒนาไปใช้ในการจัดข้อมูลของการแจ้งเสีย/แจ้งซ่อม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว และหากมีการแจ้งเหตุเข้ามาในระบบสามารถตรวจสอบขั้นต้นได้ทันที

- ระบบช่วยอำนวยความสะดวกให้กับฝ่ายเจ้าหน้าที่องค์กรในท้องถิ่น สามารถนำสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและพัฒนางานด้านการให้บริการสาธารณูปโภคด้านต่างๆ แก่ประชาชนในพื้นที่ของตนต่อไปในอนาคต

- หน่วยงานฝ่ายเจ้าหน้าที่องค์กรในท้องถิ่นมีระบบแสดงผลการแจ้งโดยการแบ่งเป็น หน่วยงาน / หมวดหมู่ของงานนั้นๆ และสามารถตรวจสอบผลได้ในรูปแบบรายงานเป็นรายเดือน / รายปี แสดงผลเป็นกราฟ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ

- ฝ่ายประชาชนผู้ใช้งาน สามารถแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องได้สะดวก รวดเร็ว และสามารถแสดงพิกัด ตำแหน่งของผู้แจ้งได้อย่างแม่นยำ และมีประสิทธิภาพ

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง การทำงานของระบบสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- ส่วนติดต่อกับผู้ใช้/ผู้เข้าชม (Front End)
- ส่วนติดต่อกับเจ้าหน้าที่/ผู้ดูแลระบบ (Back End) แบ่งเป็น 2 ส่วนการทำงาน คือ
 - ส่วนที่ 1 ส่วนในการจัดการข้อมูลระบบ โดยผู้ดูแลระบบ
 - ส่วนที่ 2 ส่วนในการจัดการข้อมูลระบบ โดยผู้ปฏิบัติงาน

4.1.1 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้/ผู้เข้าชม (Front End)



ดอนแก้ว
จังหวัดเชียงใหม่



เกี่ยวกับองค์กร



แผนงานโครงการ



ประชาสัมพันธ์



อี-คอมเมิร์ซชุมชน



โทรด่วน

แจ้งซ่อม

แจ้งเสีย/แจ้งซ่อม



งานประปา

กล้องวงจรปิด

งานไฟฟ้า

งานเสียงตามสาย

งานถนน

อาคารสาธารณะ

ก่อสร้าง

ยานพาหนะ

ภาพที่ 4-1 หน้าแสดงหมวดแจ้งเสีย/ซ่อม

งานถนน

รับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง

เหตุที่แจ้ง *

ระบุข้อมูลผู้แจ้ง *

ตำแหน่งที่เกิดของคุณ *

ตำบล ชมพู่ อำเภอเมืองสวางค์บุรี จังหวัดสกลนคร

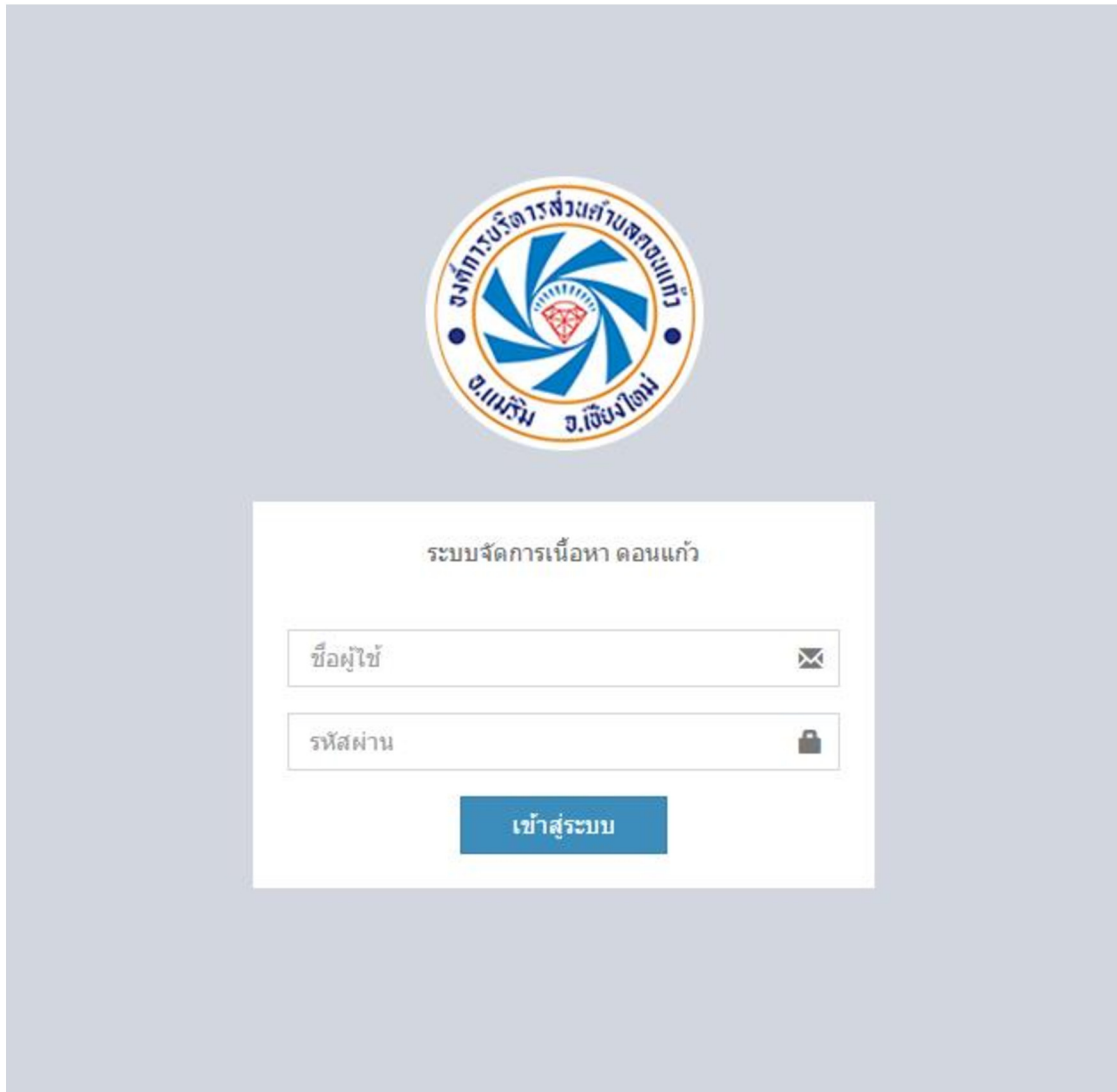
ส่งไฟล์รูป (ไม่เกิน 3 รูป) เลือก...

หมายเหตุ

Copyright © / All Rights Reserved 2016

ภาพที่ 4-2 หน้าฟอร์มรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง

4.1.2 ส่วนติดต่อกับเจ้าหน้าที่/ผู้ดูแลระบบ (Back End)



ระบบจัดการเนื้อหา ดอนแก้ว

ชื่อผู้ใช้

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 4-3 หน้าแสดงหลังบ้านผู้ดูแลระบบหลัก

e-Local Admin Demo

รับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง

แผนที่แสดงพิกัดแจ้งเหตุ

แผนที่: ตราชูเทียม

ข้อมูลแจ้ง: จักรกฤษ แบ่งเมือง

Google

แสดง 10 รายการ ค้นหา:

พิกัด	หมวดที่แจ้ง	รอตรวจสอบ	ดำเนินการ	เสร็จสิ้น	แจ้งเบ็จ	ทั้งหมด
	งานประมา	1	-	-	-	1
	กล้องวงจรปิด	-	-	-	-	-
	งานไฟฟ้า	1	-	-	-	1
	งานเลี้ยงตามสาย	-	-	-	-	-
	งานถนน	-	-	-	-	-
	อาคารสาธารณะ	-	-	-	-	-
	ก่อสร้าง	-	-	-	-	-
	ยานพาหนะ	-	-	-	-	-
	งานเกี่ยวกับสะพาน	-	-	-	-	-
	งานเกี่ยวกับแหล่งน้ำ	-	-	-	-	-

แสดง 1 ถึง 10 จาก 10 รายการ กลับมาที่ 1 กัดไป

Copyright © 2015 e-localAdmin. All rights reserved. Version 1.0

ภาพที่ 4-4 หน้าแสดงหลังบ้านหลักของระบบแจ้งซ่อม

แผนที่แสดงพิกัดแจ้งเหตุ

แสดง	รายการ	ค้นหา:		
1	พชร ปิ่นทอลา	ซ่อม/เลีย	2 มี.ค. 2559 15:09:03	รายละเอียด
2	พชร ปิ่นทอลา	ตรวจสอบ	3 มี.ค. 2559 11:07:22	รายละเอียด
3	จักรกฤษ แบ่งเมือง	ตรวจสอบ	4 มี.ค. 2559 09:47:59	รายละเอียด
4	จักรกฤษ แบ่งเมือง	ซ่อม/เลีย	9 มี.ค. 2559 14:07:23	รายละเอียด
5	Phakhawat Raksri	ตรวจสอบ	13 มี.ค. 2559 12:19:45	รายละเอียด

ภาพที่ 4-5 ข้อมูลรายละเอียดของแต่ละหมวดที่แจ้ง

e-Local Admin

รายงานแจ้งการแจ้ง

หมายเลขอ้างอิง = T-2395

วัน/เวลาที่แจ้ง = 29 เม.ย. 2559 12:41:42

ชื่อผู้แจ้ง = จักรกฤษ แบ่งเมือง

รหัสบัตรประชาชน = 3520400383234

เบอร์โทร = 0992723554

หมายเหตุ * ริมตลิ่งเกิดการกีดขวาง

แผนที่แสดงพิกัดแจ้งเหตุ

ละติจูด = 13.8139045

ลองจิจูด = 100.51885659999994

รูปอ้างอิง

ภาพที่ 4-6 หน้ารายละเอียดของการแจ้ง

ระบบจัดการกองช่าง

แสดง 10 รายการ ค้นหา:

ลำดับ	รูปประจำตัว	ชื่อ-สกุล	รหัสประจำตัวประชาชน	เบอร์โทร	
1		จิตรกฤษ เป่งเมือง	3520400383234	0992723554	แก้ไข ลบ

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

Copyright © 2015 e-localAdmin. All rights reserved. Version 1.0

ภาพที่ 4-7 หน้าข้อมูลของผู้ปฏิบัติงาน

เพิ่มกองช่าง

เพิ่มช่าง

ชื่อผู้ใช้ * bigsofteng

รหัสผ่าน * sao1234

ชื่อ * จิตรกฤษ

นามสกุล * เป่งเมือง

รหัสบัตรประชาชน * 3520400383234

เบอร์โทร * 0992723554

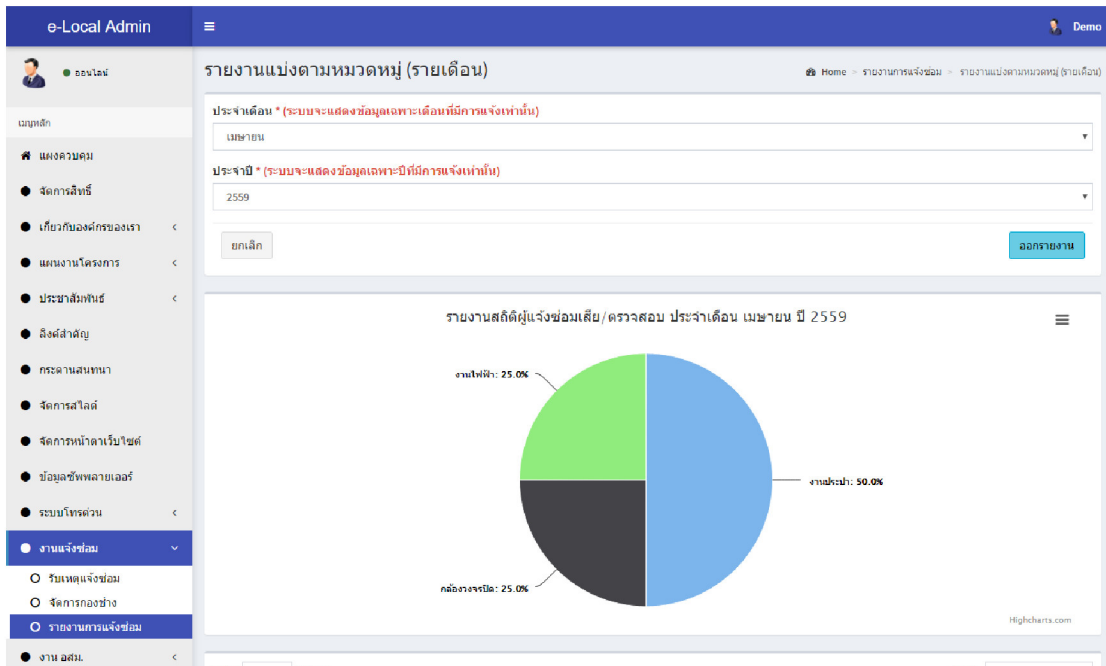
รูปประจำตัว *

เลือกไฟล์ 10620452_14...18260_o.jpg

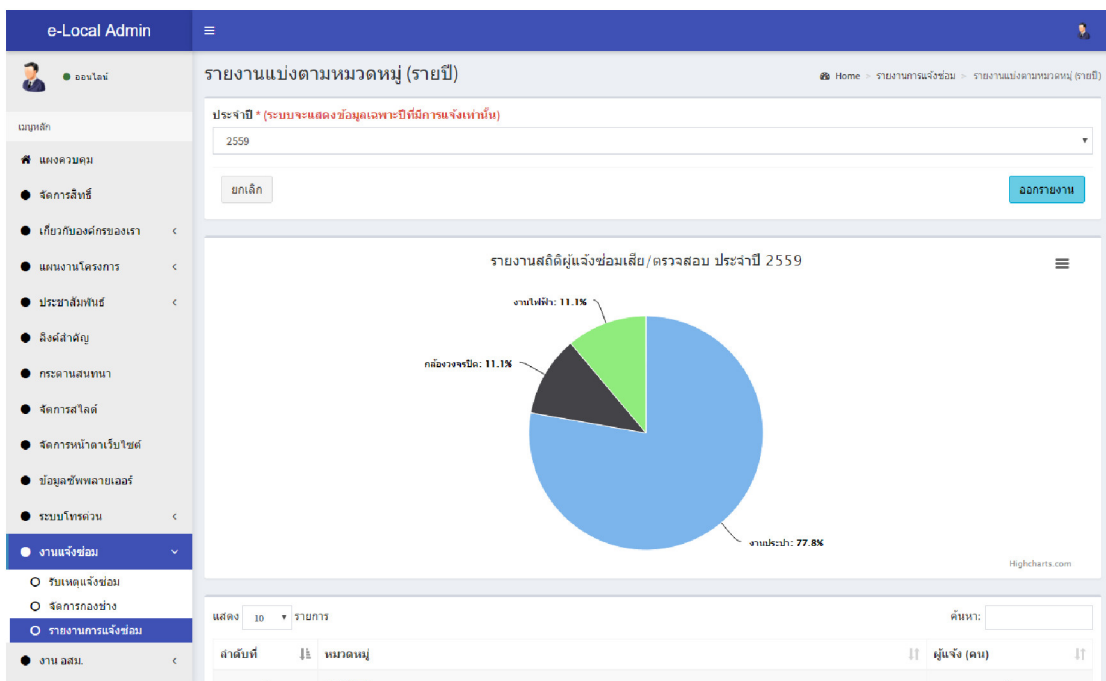
ยกเลิก บันทึก

Copyright © 2015 e-localAdmin. All rights reserved. Version 1.0

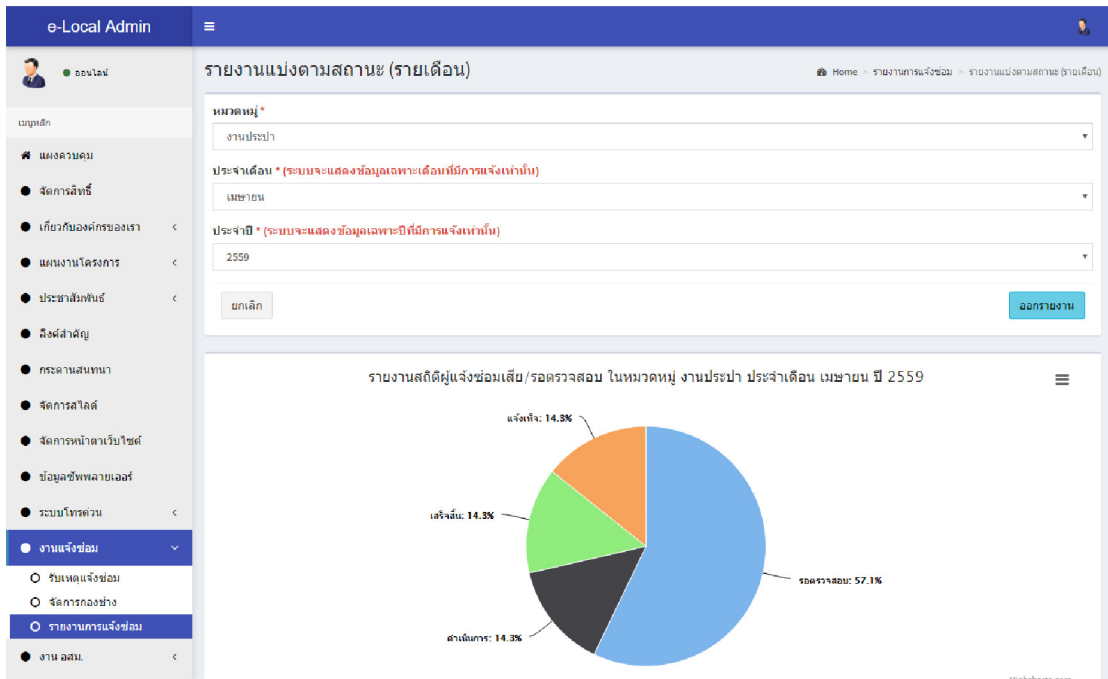
ภาพที่ 4-8 หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ปฏิบัติงาน



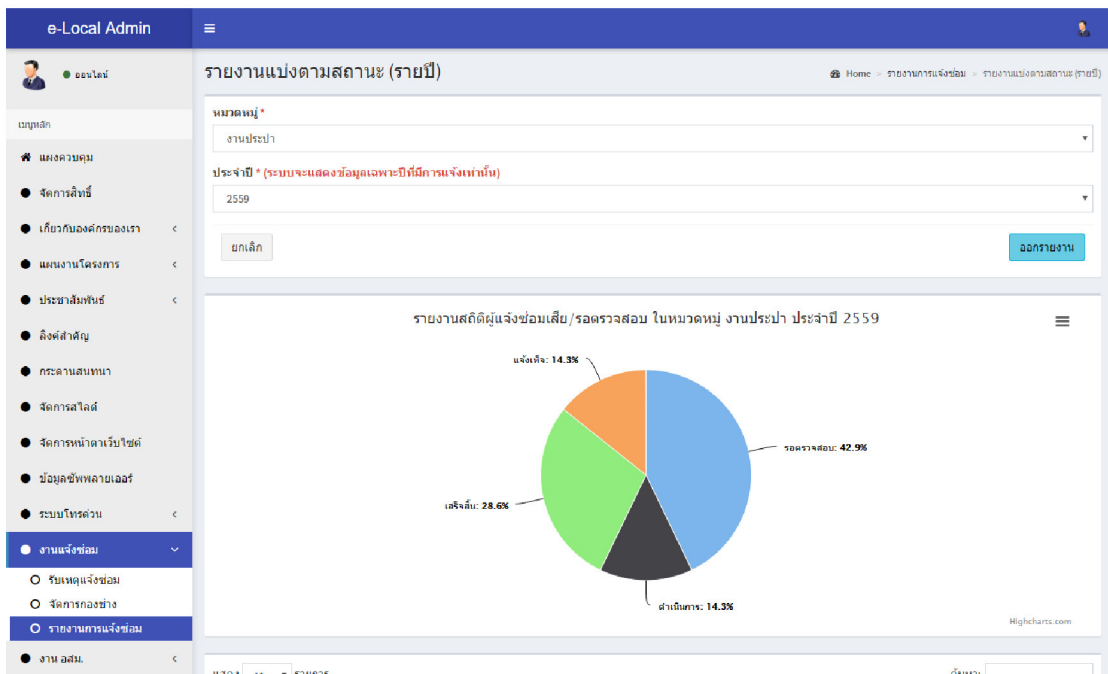
ภาพที่ 4-9 หน้ารายงานผู้แจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง แบ่งตามหมวดหมู่ (รายเดือน)



ภาพที่ 4-10 หน้ารายงานผู้แจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง แบ่งตามหมวดหมู่ (รายปี)

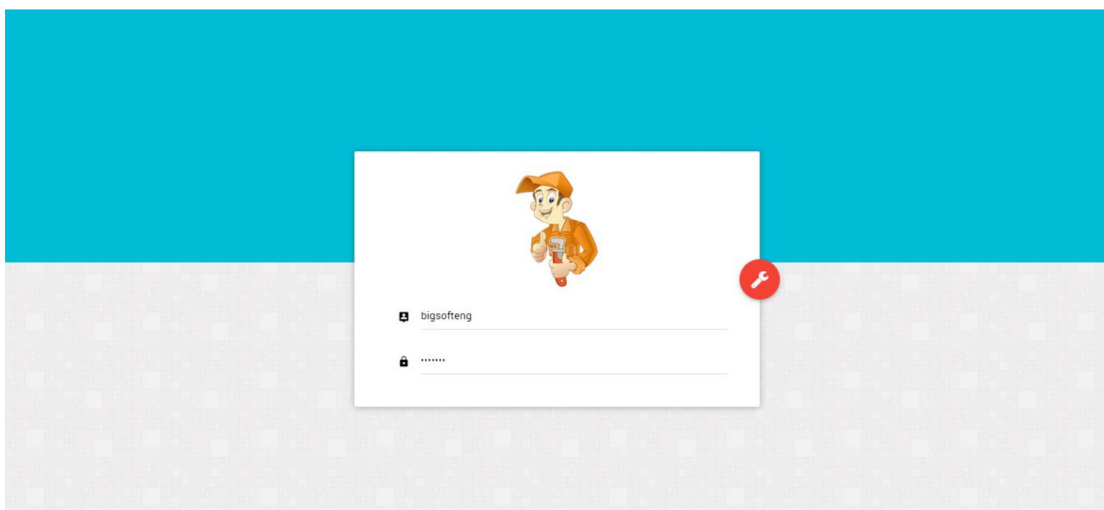


ภาพที่ 4-11 หน้ารายงานผู้แจ้งเหตุสาธารณูปโภคชำรุดชำร่ง แบ่งตามสถานะ (รายเดือน)

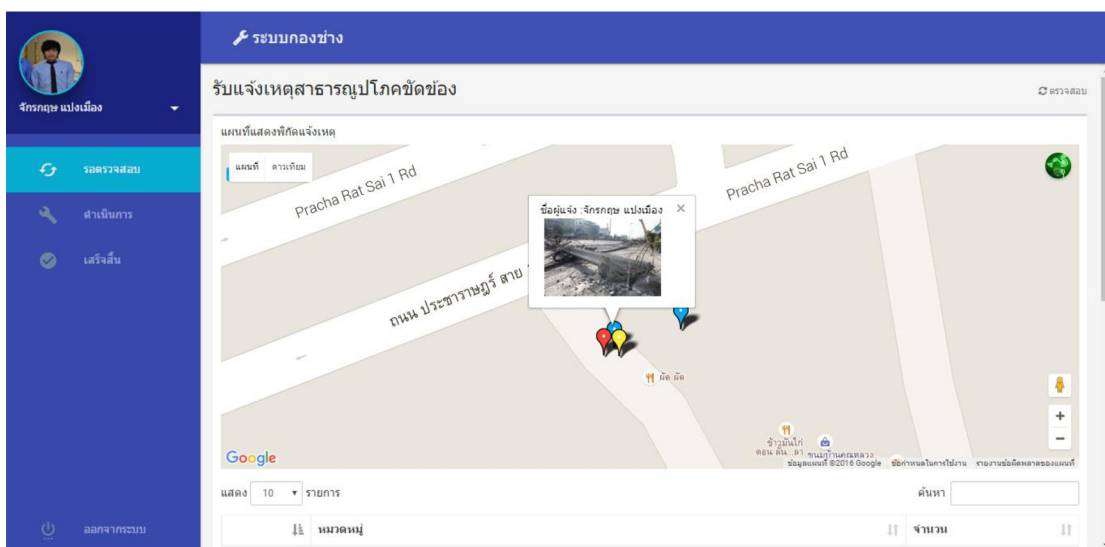


ภาพที่ 4-12 หน้ารายงานผู้แจ้งเหตุสาธารณูปโภคชำรุดชำร่ง แบ่งตามสถานะ (รายปี)

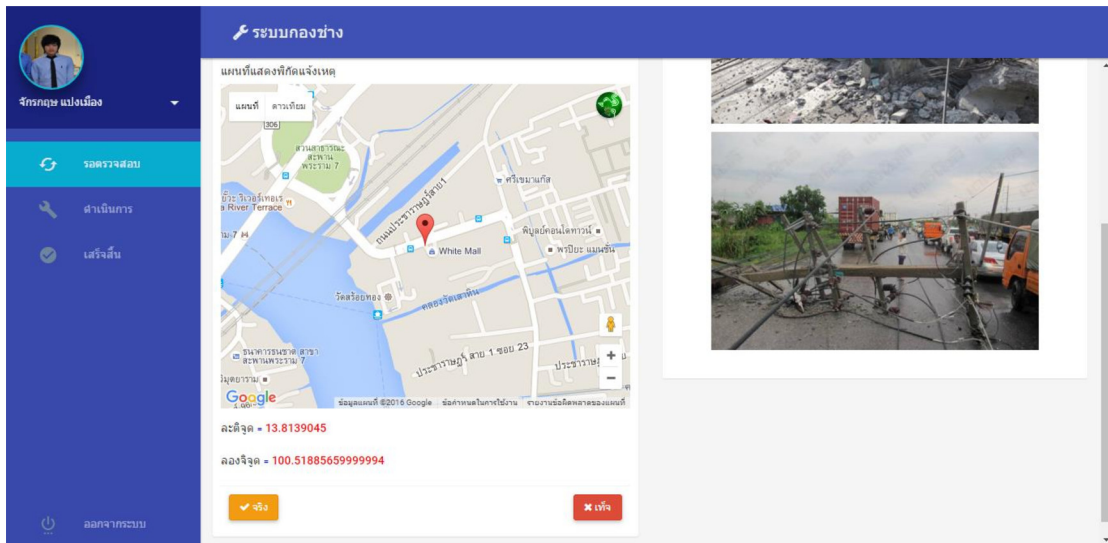
4.1.3 ส่วนติดต่อกับเจ้าหน้าที่/ผู้ปฏิบัติงาน (Back End)



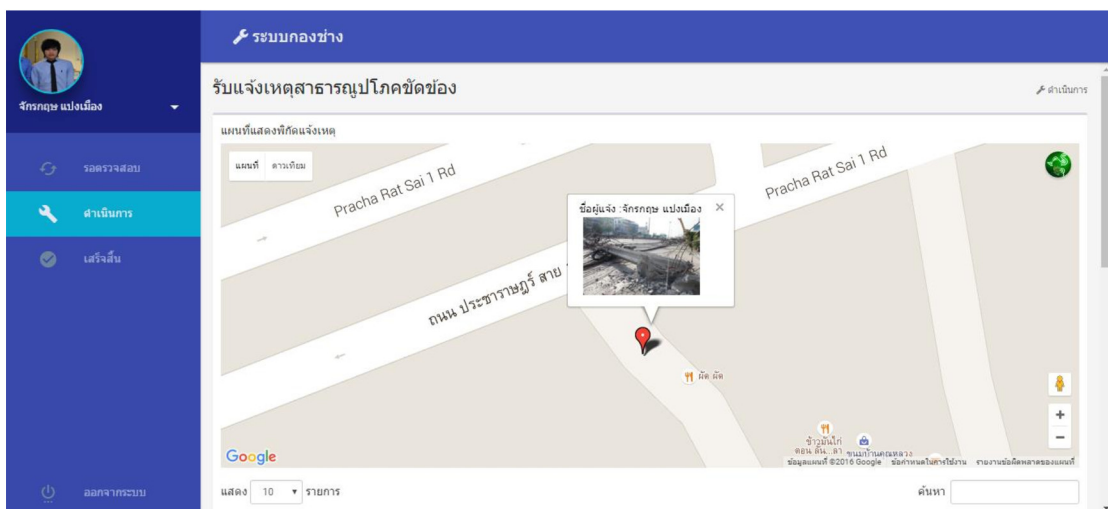
ภาพที่ 4-13 หน้าเข้าสู่ระบบหลังบ้าน (ผู้ปฏิบัติงาน)



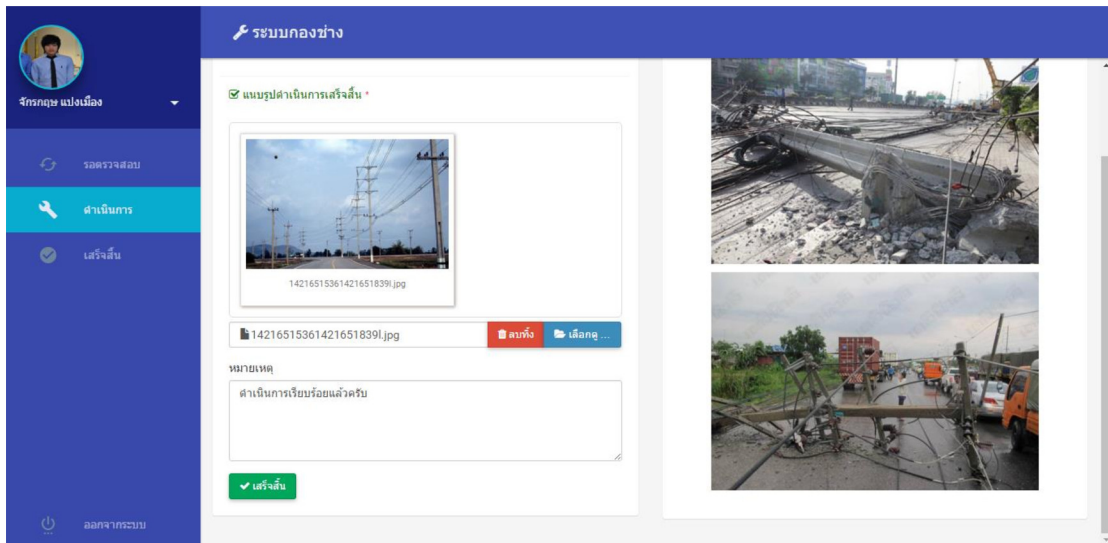
ภาพที่ 4-14 หน้าตรวจสอบข้อมูลขั้นต้นของผู้ปฏิบัติงาน



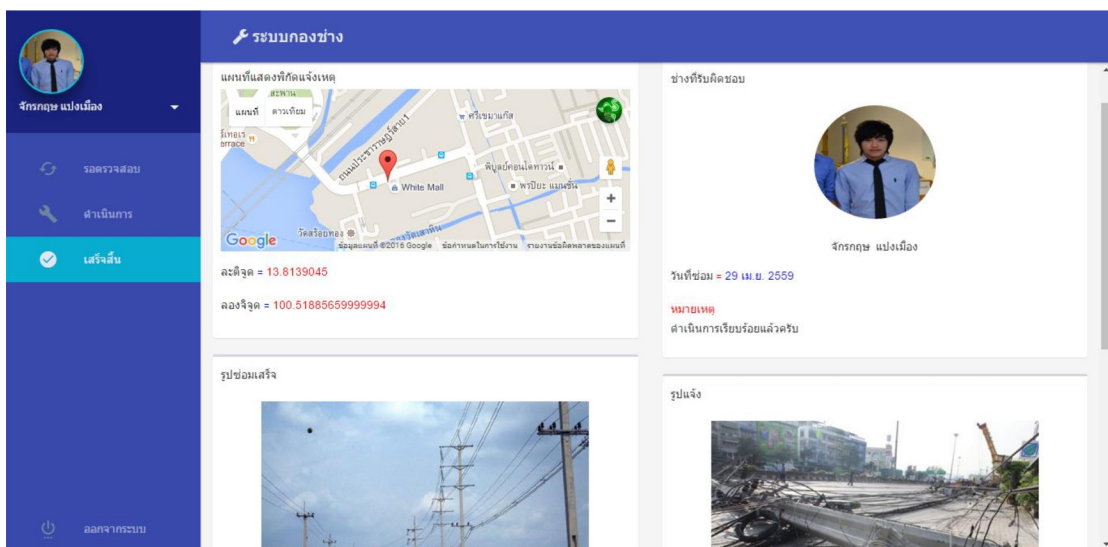
ภาพที่ 4-15 หน้าตรวจสอบข้อมูลขั้นต้นของผู้ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 4-16 หน้าการดำเนินการของผู้ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 4-17 หน้าการดำเนินการของผู้ปฏิบัติงาน



ภาพที่ 4-18 หน้าการดำเนินการเสร็จสิ้นของระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง

บทที่ 5

สรุปผลโครงการ

ระบบนี้จัดทำเพื่อพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละท้องถิ่น สามารถรับข้อมูลการแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง และให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและสามารถนำสารสนเทศมาใช้ในการบริหารและพัฒนางานด้านการให้บริการสาธารณูปโภคด้านต่างๆ แก่ประชาชนในพื้นที่ของตนต่อไปในอนาคต

5.1 สรุปผลของโครงการ

5.1.1 ผลการทำงานของระบบ

โครงการพัฒนาระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องตามการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบได้ดำเนินการตามขั้นตอนการแผนที่กำหนด ทั้งนี้สามารถสรุปการดำเนินงานออกเป็น

5.1.1.1 ระบบสามารถตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งาน และแสดงผลตามองค์กร

5.1.1.2 ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานแจ้งเหตุขัดข้องพร้อมแนบรูปถ่ายและพิกัดสถานที่ และข้อมูลเบื้องต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์และตรวจสอบได้

5.1.1.3 ระบบสามารถแสดงหมุดบน Google Map ของผู้แจ้งเหตุ โดยจำแนกตามหมวดหมู่ได้

5.1.1.4 ระบบสามารถจัดการผู้ปฏิบัติงาน ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้องได้

5.1.1.5 ระบบสามารถให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทำการสำรวจและตรวจสอบข้อมูลขั้นต้นได้

5.1.1.6 ระบบสามารถรายงานผลการดำเนินการพร้อมแนบรูปถ่ายเมื่องานเสร็จสิ้นได้

5.1.1.7 ระบบสามารถแสดงข้อมูลของงานที่ดำเนินการเสร็จสิ้น แสดงรูปก่อนซ่อม และหลังซ่อม พร้อมข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบได้

5.1.1.8 ระบบสามารถออกรายงานการแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง โดยแบ่งตามหมวดหมู่ และตามสถานะของการดำเนินงานต่างๆ ในรูปแบบกราฟวงกลม โดยแบ่งการแสดงผลเป็นแบบรายเดือน และ รายปีได้

5.2 สิ่งที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จากการฝึกสหกิจศึกษาที่บริษัท อี-อินดัสทรี เน็ตเวิร์ค จำกัด ทำให้นักศึกษาได้รับประโยชน์จากการฝึกสหกิจ ดังนี้

- 5.2.1 นักศึกษาได้รับประสบการณ์ในการทำงานในรูปแบบการทำงานจริง
- 5.2.2 นักศึกษาได้ฝึกการพัฒนาระบบเป็นทีม และการใช้เครื่องมือในการพัฒนาระบบเป็นทีม
- 5.2.3 นักศึกษาได้พัฒนาระบบกับความต้องการผู้ใช้จริงเพื่อนำไปใช้ในงานจริง
- 5.2.4 นักศึกษาได้ฝึกใช้ภาษาใหม่ ในการพัฒนาระบบ

5.3 ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการปฏิบัติงาน

จากการฝึกสหกิจศึกษาที่บริษัท อี-อินดัสทรี เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้ก่อเกิดปัญหาต่างๆ ดังนี้

- 5.3.1 นักศึกษามีความรู้น้อยในเรื่องการใช้ Javascript ในการพัฒนาระบบ ก่อให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนา
- 5.3.2 ค่าใช้จ่ายในการใช้ชีวิตประจำวัน
- 5.3.3 อุปสรรคในการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ
- 5.3.4 การใช้เครื่องมือแบบใหม่ในการพัฒนาระบบ

5.4 วิธีแก้ปัญหาที่พบการจากปฏิบัติงาน

5.4.1 นักศึกษาควรศึกษาบริษัทที่จะฝึกสหกิจ ว่าบริษัทดังกล่าวใช้ภาษาใดและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้การทำงาน

5.4.2 นักศึกษาจำเป็นต้องฝึกการควบคุมค่าใช้จ่ายในแต่ละวัน หากเลือกฝึกสหกิจศึกษาที่ต่างจังหวัด

5.4.3 นักศึกษาควรศึกษาเส้นทางในการเดินทางก่อนไปยังสถานที่ต่างๆ

5.4.4 นักศึกษาควรศึกษาเครื่องมือในการพัฒนาระบบในรูปแบบทีม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ

5.5 ความรู้และทักษะใหม่ที่ได้รับ

- 5.5.1 ได้รับประสบการณ์ ทักษะและวิธีการติดต่อประสานงานกับลูกค้าขององค์กร
- 5.5.2 ได้รับแนวทางการพัฒนาระบบแบบใหม่ ซึ่งสามารถทำให้ระบบสามารถ
- 5.5.3 ได้รับทักษะในการบริหารจัดการเวลา และการทำงานภายใต้ความกดดัน

5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสำหรับนักเรียนรุ่นต่อไป

- 5.6.1 นักเรียนที่ต้องการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษา PHP เบื้องต้น
- 5.6.2 นักเรียนควรมีพื้นฐานในภาษา Java Script , HTML5 , CSS3 , MySQL เพื่อความรวดเร็วในการทำงาน
- 5.6.3 นักเรียนควรมีความกล้าแสดงออก และความอดทนในการทำงาน

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล (๒๕๕๓). การพัฒนาเว็บไซต์ด้วย XHTML, CSS และ Javascript. บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนท์ คอนซัลท์ จำกัด. กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก

คู่มือการใช้งานระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคชำรุดข้อง

Frontend (หน้าบ้าน)

<http://demo.e-localadmin.com/repair.php>



เทศบาลนคร **จำลอง**
จังหวัดกรุงเทพมหานคร



เกี่ยวกับองค์กร



แผนงานโครงการ



ประชาสัมพันธ์



อี-คอมเมิร์ซชุมชน



แจ้งเสีย/แจ้งซ่อม



แบบฟอร์มรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคชำรุด (หน้าบ้าน)

อนุญาตให้ระบบระบุ Current Location (ตำแหน่งที่ตั้งปัจจุบันของผู้แจ้ง)

The screenshot shows a web browser window with the URL `demo.e-localadmin.com/repair/?id=1`. A notification box at the top indicates the current location: `http://demo.e-localadmin.com` ตำแหน่งที่ตั้ง: ทรานส์แทมของคุณ. Below this, the form is titled 'เหตุที่แจ้ง *' and contains a dropdown menu labeled 'ตรวจสอบ'. Under the heading 'ระบุข้อมูลผู้แจ้ง *', there are several input fields: 'ชื่อ', 'นามสกุล', 'รหัสบัตรประชาชน', and 'เบอร์โทรศัพท์'. At the bottom, there is a field for 'ตำแหน่งที่ติดตั้งของคุณ *'. The browser's address bar and various icons are visible at the top of the window.

ประชาชนสามารถแจ้งเหตุชำรุดผ่านแบบฟอร์มรับแจ้ง โดยให้เลือกเหตุที่แจ้ง ตรวจสอบ หรือแจ้งซ่อม, กรอกหมายเลขอ้างอิง, ชื่อ-สกุล, เบอร์โทร, อีพ็ลด์ไฟล์รูปที่แจ้ง, กรอกหมายเลข, กดปุ่ม (ส่งเรื่องแจ้ง) เลือก “ตกลง” ระบบดำเนินการบันทึกข้อมูลการแจ้งของประชาชน

งานไฟฟ้า

รับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง

เหตุที่แจ้ง *

ชื่อ/เลข

T-2395

ระบุข้อมูลผู้แจ้ง *

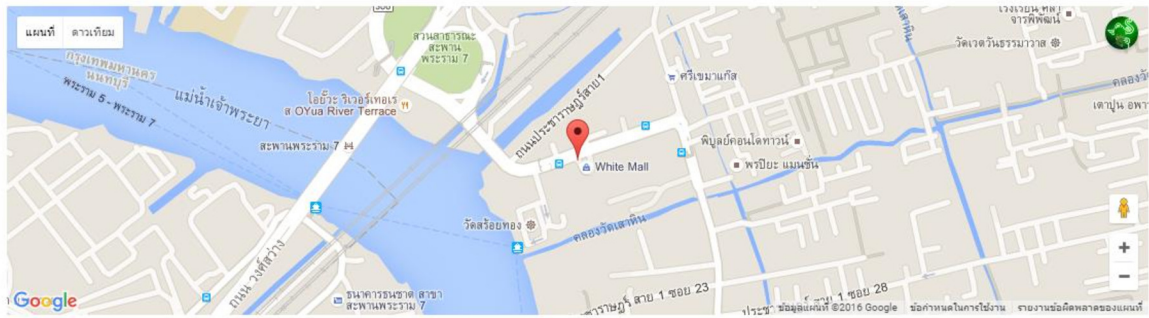
จากรถ

แบ่งเมือง

3520400383234

0992723554

ตำแหน่งที่เกิดของคุณ *



วัดสร้อยทอง แขวง บางซื่อ เขต บางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800 ประเทศไทย

13.8139045

100.51885659999994

อัปโหลดรูป (ไม่เกิน 3 รูป)



512.jpg



667748.jpg

2 ไฟล์ ถูกเลือก

ลบทิ้ง เลือก...

หมายเหตุ

รับดำเนินการแก้ไขด่วน

ส่งเรื่องแจ้ง

หลังบ้าน (แอดมินหลัก)

<http://e-localadmin.com/cms/index.php?id=๑๖>



ระบบจัดการเนื้อหา

demo





เข้าสู่ระบบ

หลังบ้าน (แอดมินหลัก)

สามารถดูเหตุที่ประชาชนแจ้ง พร้อมแสดงหมุด เพื่อระบุพิกัดที่แจ้งมา

e-Local Admin Home > แจ้งซ่อม

เมนูหลัก

- แผงควบคุม
- จัดการสิทธิ์
- เกี่ยวกับองค์กรของเรา
- แผนงานโครงการ
- ประชาสัมพันธ์
- สิ่งที่น่าสนใจ
- กระดานสนทนา
- จัดการสไลด์
- จัดการหน้าเว็บไซต์
- ข้อมูลชีพหลายเออร์
- ระบบโทรศัพ
- งานแจ้งซ่อม**
- รับเหตุแจ้งซ่อม
- จัดการกองช่าง
- รายงานการแจ้งซ่อม
- งาน อสม.

รับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง

แผนที่แสดงที่กีดจังหวัด

แผนที่ | ตารางข้อมูล

ข้อมูลแจ้ง : จักรกฤษ แบ่งเมือง

แสดง 10 รายการ

ไอ้	หมวดที่แจ้ง	รอดรอจตอบ	ดำเนินการ	เสร็จสิ้น	แจ้งเท็จ	ทั้งหมด
1	งานประปา	1	-	-	-	1
2	กล้องวงจรปิด	-	-	-	-	-
3	งานไฟฟ้า	1	-	-	-	1
4	งานเสียดสาย	-	-	-	-	-
5	งานถนน	-	-	-	-	-
6	อาคารสาธารณะ	-	-	-	-	-
7	ก่อสร้าง	-	-	-	-	-
8	ยานพาหนะ	-	-	-	-	-
9	งานเกี่ยวกับสะพาน	-	-	-	-	-
10	งานเกี่ยวกับแหล่งน้ำ	-	-	-	-	-

แสดง 1 ถึง 10 จาก 10 รายการ

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

Copyright © 2015 e-LocalAdmin. All rights reserved. Version 1.0

ข้อมูลรายละเอียดของแต่ละหมวดที่แจ้ง

แผนที่แสดงพิกัดแจ้งเหตุ

แผนที่ ดาวเทียม

แสดง 10 รายการ ค้นหา:

📍	ชื่อ-สกุล	เหตุที่แจ้ง	วัน/เวลาที่แจ้ง	รายละเอียด
1	เพชร นันทอภา	ซ่อม/เลีย	2 มี.ค. 2559 15:09:03	ดูรายละเอียด
2	เพชร นันทอภา	ตรวจสอบ	3 มี.ค. 2559 11:07:22	ดูรายละเอียด
3	จักรกฤษ แบ่งเมือง	ตรวจสอบ	4 มี.ค. 2559 09:47:59	ดูรายละเอียด
4	จักรกฤษ แบ่งเมือง	ซ่อม/เลีย	9 มี.ค. 2559 14:07:23	ดูรายละเอียด
5	Phakhawat Raksri	ตรวจสอบ	13 มี.ค. 2559 12:19:45	ดูรายละเอียด

แสดง 1 ถึง 5 จาก 5 รายการ

ก่อนหน้า 1 สืบไป

รายละเอียดการแจ้งของงานที่รับแจ้ง

สามารถดูรายละเอียดดังนี้ ละติจูด ลองจิจูด แผนที่ Google Map แสดงตำแหน่งพิกัดของผู้แจ้ง หมายเลขอ้างอิง วัน/เวลา ที่แจ้ง ชื่อผู้แจ้ง เบอร์โทร

e-Local Admin Demo

รายงานแจ้ง

หมายเลขอ้างอิง = T-2395

รับ/เวลาที่แจ้ง = 29 เม.ย. 2559 12:41:42


ชื่อผู้แจ้ง = จักรกฤษ เปงเมือง

รหัสบัตรประชาชน = 3520400383234

เบอร์โทร = 0992723554

หมายเหตุ * รับดำเนินการแก้ไขด่วน


แผนที่แสดงพิกัดแจ้งเหตุ



ละติจูด = 13.8139045

ลองจิจูด = 100.51885659999994

รูปอ้างอิง



Copyright © 2015 e-localAdmin. All rights reserved. Version 1.0

แอดมินหลักจัดการกองช่าง เพิ่ม ลบ แก้ไข ได้

e-Local Admin Home > ระบบจัดการกองช่าง

ระบบจัดการกองช่าง

[+ เพิ่มช่าง](#)

แสดง 10 รายการ ค้นหา:

ลำดับที่	รูปประจำตัว	ชื่อ-สกุล	รหัสประจำตัวประชาชน	เบอร์โทร
ไม่มีข้อมูล!				

แสดง 0 ถึง 0 จาก 0 รายการ [ก่อนหน้า](#) [ถัดไป](#)

Copyright © 2015 e-localAdmin. All rights reserved. Version 1.0

e-Local Admin Home > ระบบจัดการกองช่าง > เพิ่มกองช่าง

เพิ่มกองช่าง

เพิ่มช่าง

ชื่อผู้ใช้* bigsofteng


รหัสผ่าน* sao1234

ชื่อ* จีกรกฤษ

นามสกุล* แปงเมือง

รหัสบัตรประชาชน* 3520400383234

เบอร์โทร* 0992723554

รูปประจำตัว* 

[เลือกไฟล์](#) 10620452_14...18260_o.jpg

[ยกเลิก](#) [บันทึก](#)

Copyright © 2015 e-localAdmin. All rights reserved. Version 1.0

e-Local Admin Demo

เมนูหลัก


▼ **แผงควบคุม**

- [จัดการสิทธิ์](#)
- [เกี่ยวกับองค์กรของเรา](#)
- [แผนงานโครงการ](#)
- [ประชาสัมพันธ์](#)
- [สิ่งสำคัญ](#)
- [กระดานสนทนา](#)
- [จัดการสไลด์](#)
- [จัดการหน้าตาเว็บไซต์](#)
- [ข้อมูลเชิงหลายแอส](#)
- [ระบบโทรทัศน์](#)
- **งานแจ้งซ่อม**
 - [รับเหตุแจ้งซ่อม](#)
 - **จัดการกองช่าง**
 - [รายงานการแจ้งซ่อม](#)
- [งาน อสม.](#)

ระบบจัดการกองช่าง

Home > ระบบจัดการกองช่าง

[+ เพิ่มช่าง](#)
แสดง 10 รายการ
ค้นหา:

ลำดับที่	รูปประจำตัว	ชื่อ-สกุล	รหัสประจำตัวประชาชน	เบอร์โทร	
1		จักรกฤษ เปงเนื่อง	3520400383234	0992723554	แก้ไข ลบ

แสดง 1 ถึง 1 จาก 1 รายการ

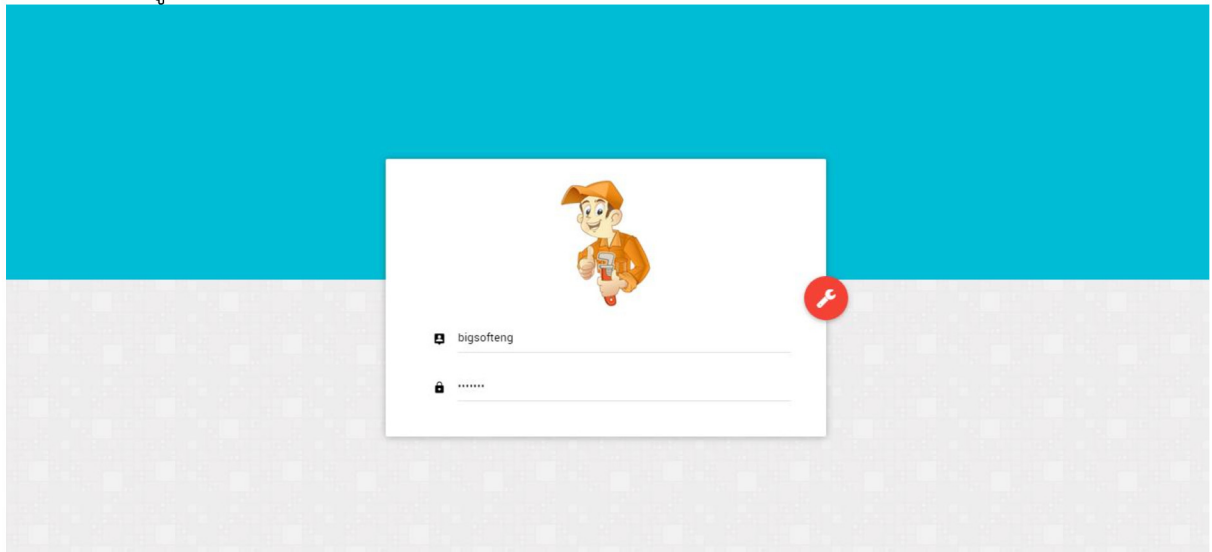
ก่อนหน้า **1** ถัดไป

Copyright © 2015 e-localAdmin. All rights reserved.

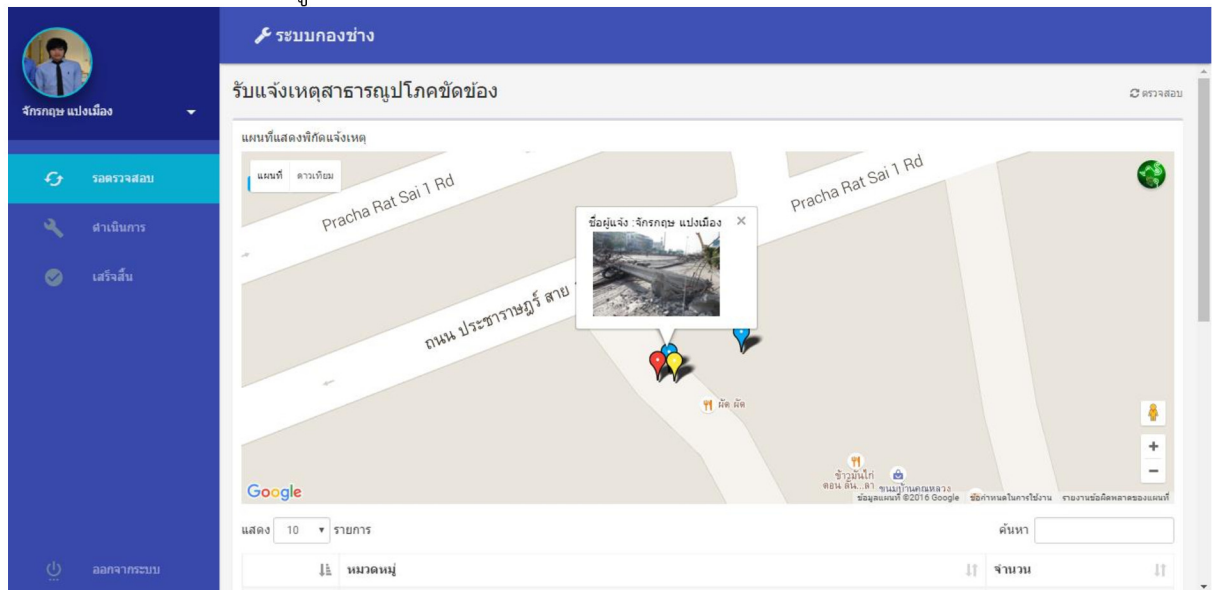
Version 1.0

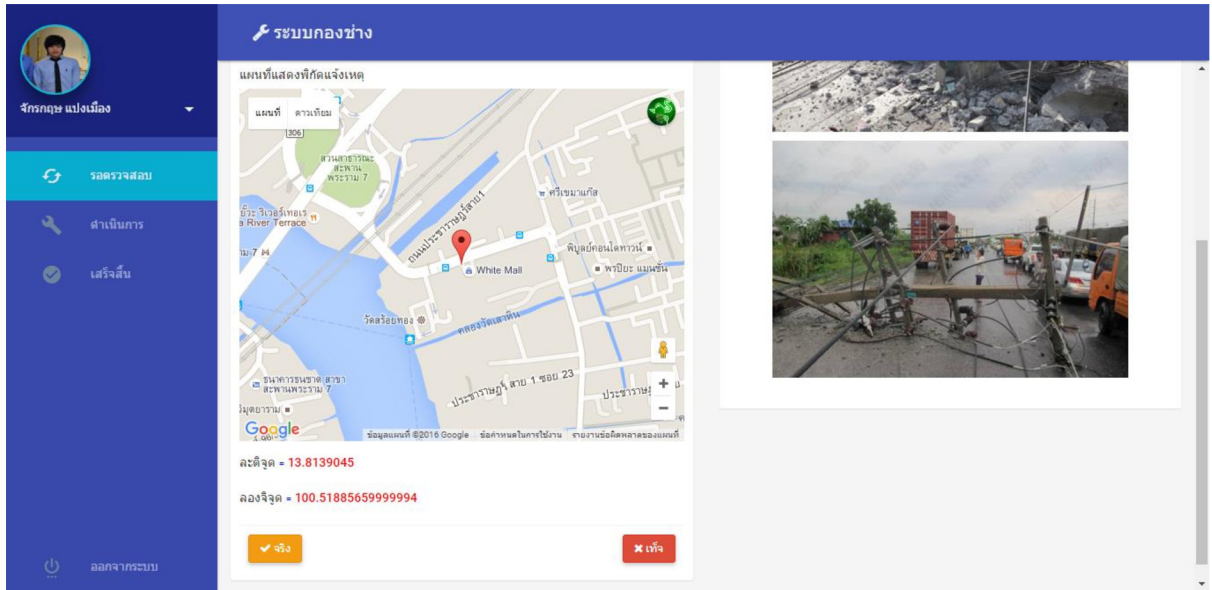
ระบบหลังบ้านแจ้งซ่อม (กองช่าง)

หลังจากที่ แอดมินหลักเพิ่มกองช่างเสร็จ ช่างสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าไปจัดการ ตรวจสอบข้อมูลที่รับแจ้งได้

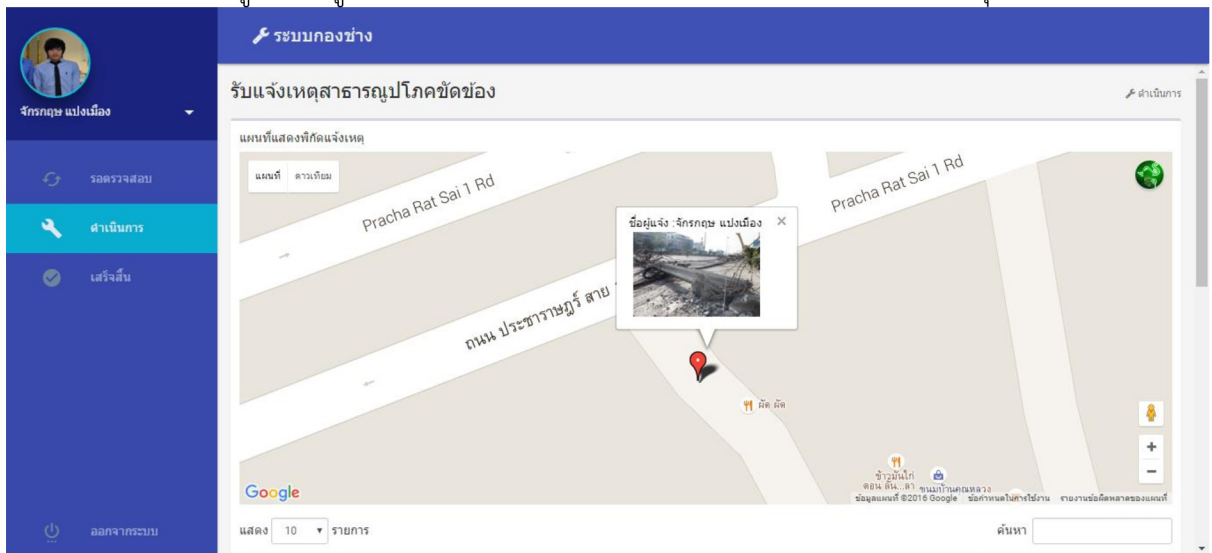


เพื่อจัดการข้อมูลเหตุแจ้งซ่อม ปรับสถานะของการซ่อม รอตรวจสอบ หากข้อมูลที่ผู้แจ้งมา เป็นเท็จ กตลือกึ่งเท็จ หากข้อมูลเป็นจริง ให้ เลือกจริง และดำเนินการซ่อมต่อไป...





หลังจากเลือกเป็น “จริง” ให้เลือกเมนูดำเนินการ เพื่อสรุปรงาน และพร้อมกับแนบรูปหลังจากเสร็จสิ้นงาน กดเลือกรูป แนบรูปงานซ่อมเสร็จ หากมีรายละเอียดให้กรอกในช่องหมายเหตุ



ระบบกองช่าง

จกฤษฎา แบ่งเมือง


รอดตรวจสอบ

ดำเนินการ

เสร็จสิ้น

ลอกจากระบบ

แนบรูปดำเนินการเสร็จสิ้น





142165153614216518391.jpg

ลบทิ้ง | เลือกดู ...

หมายเหตุ

ดำเนินการเรียบร้อยแล้วครับ

ดำเนินการเสร็จสิ้น ระบบทำการบันทึกข้อมูลการ แจ้งซ่อม รูปก่อนซ่อม รูปหลังซ่อมเสร็จ และช่างที่รับผิดชอบงาน

ระบบกองช่าง

จกฤษฎา แบ่งเมือง


รอดตรวจสอบ

ดำเนินการ

เสร็จสิ้น

ลอกจากระบบ


แผนที่แสดงพิกัดแจ้งเหตุ



ละติจูด = 13.8139045

ลองจิจูด = 100.51885659999994

ช่างที่รับผิดชอบ




จกฤษฎา แบ่งเมือง

วันที่ซ่อม = 29 เม.ย. 2559


หมายเหตุ

ดำเนินการเรียบร้อยแล้วครับ

รูปซ่อมเสร็จ

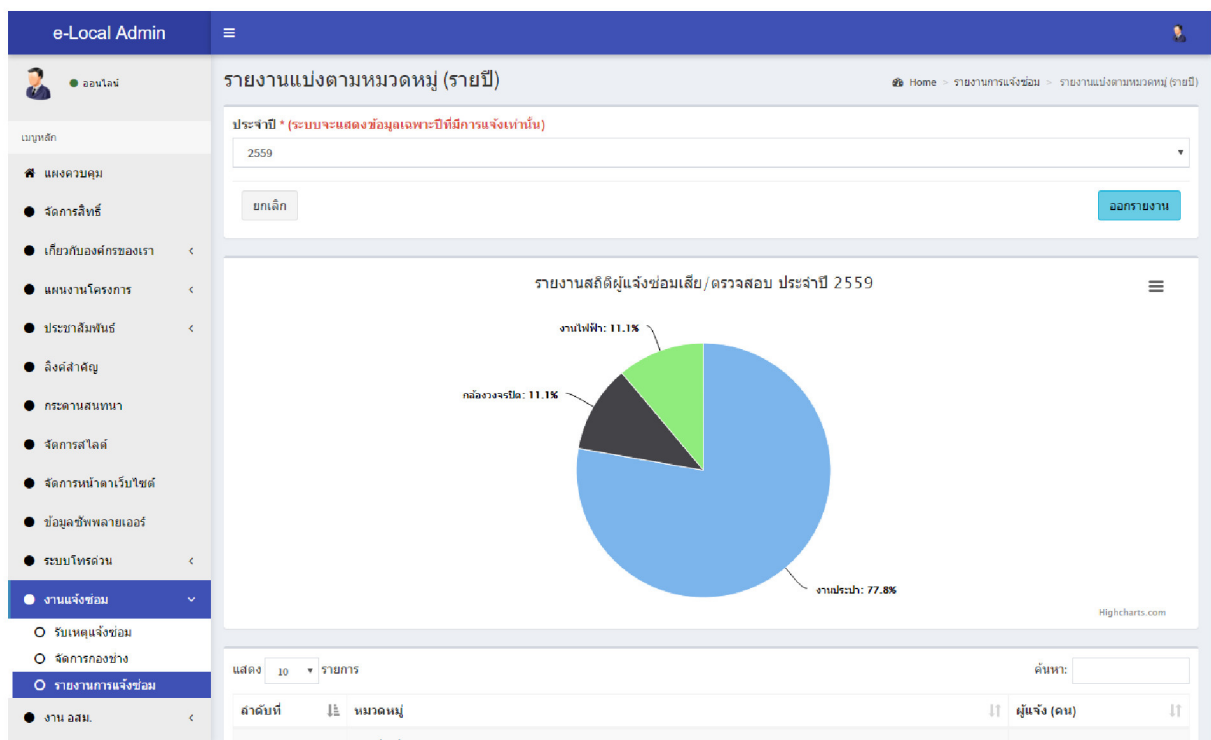
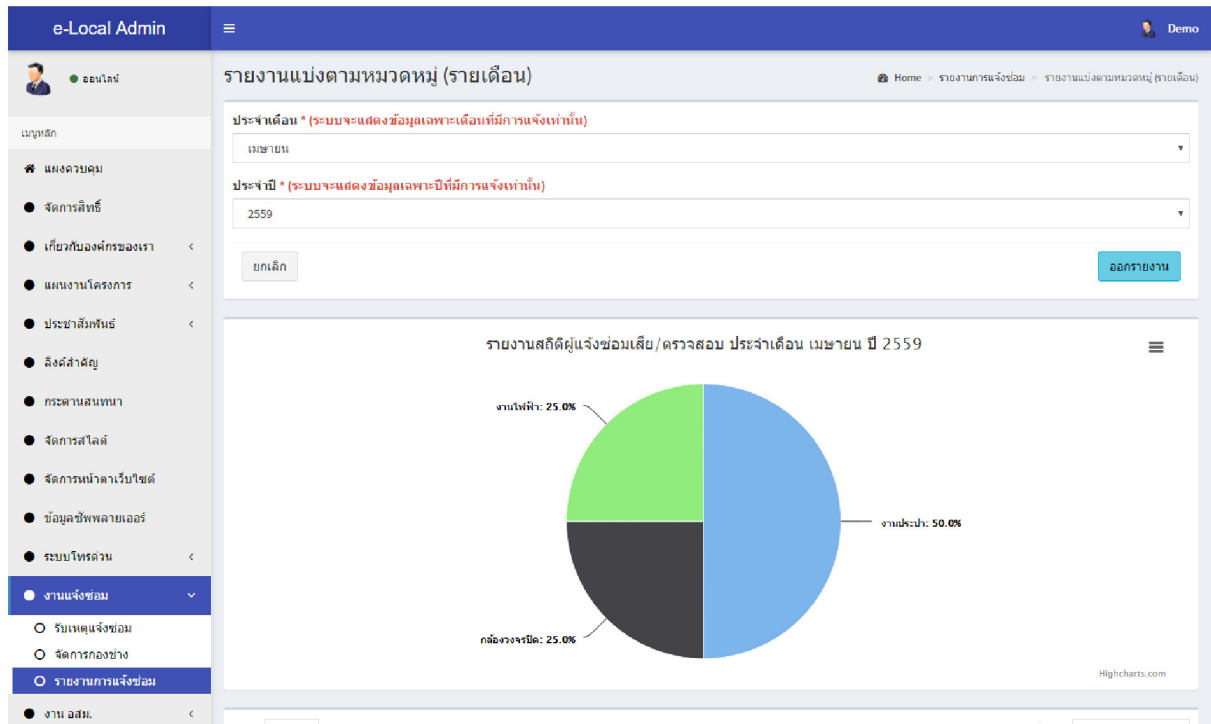


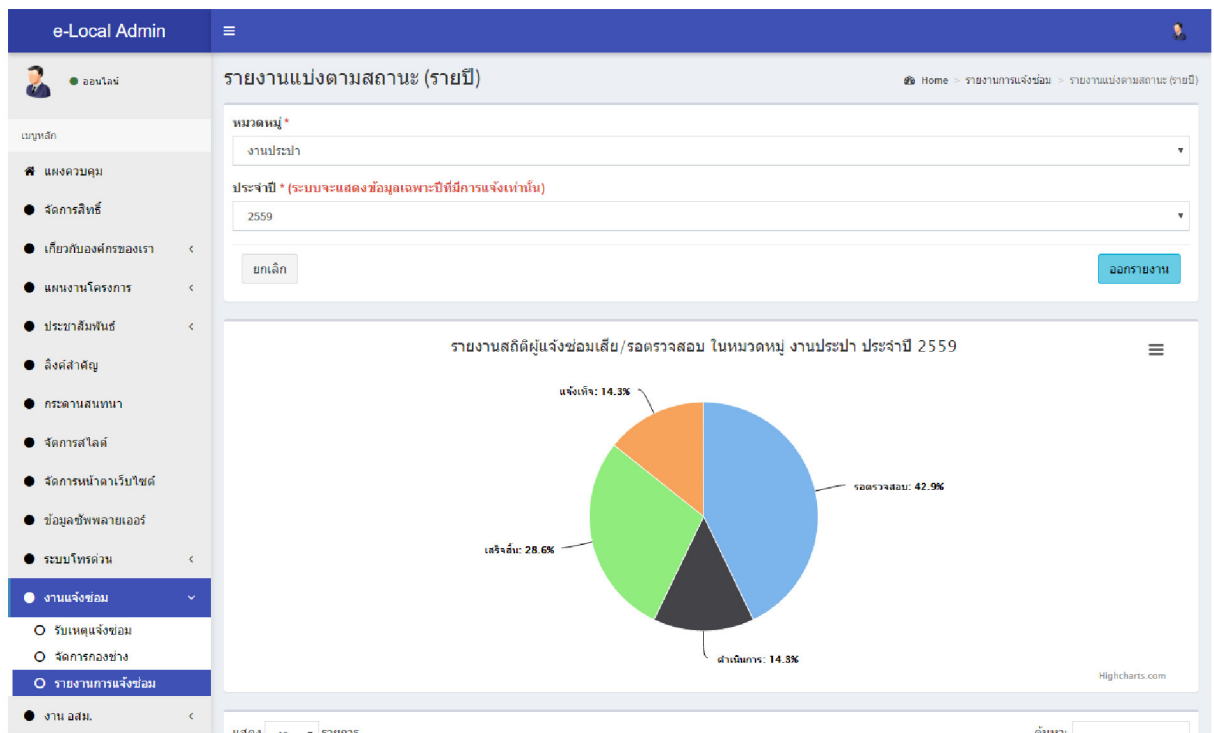
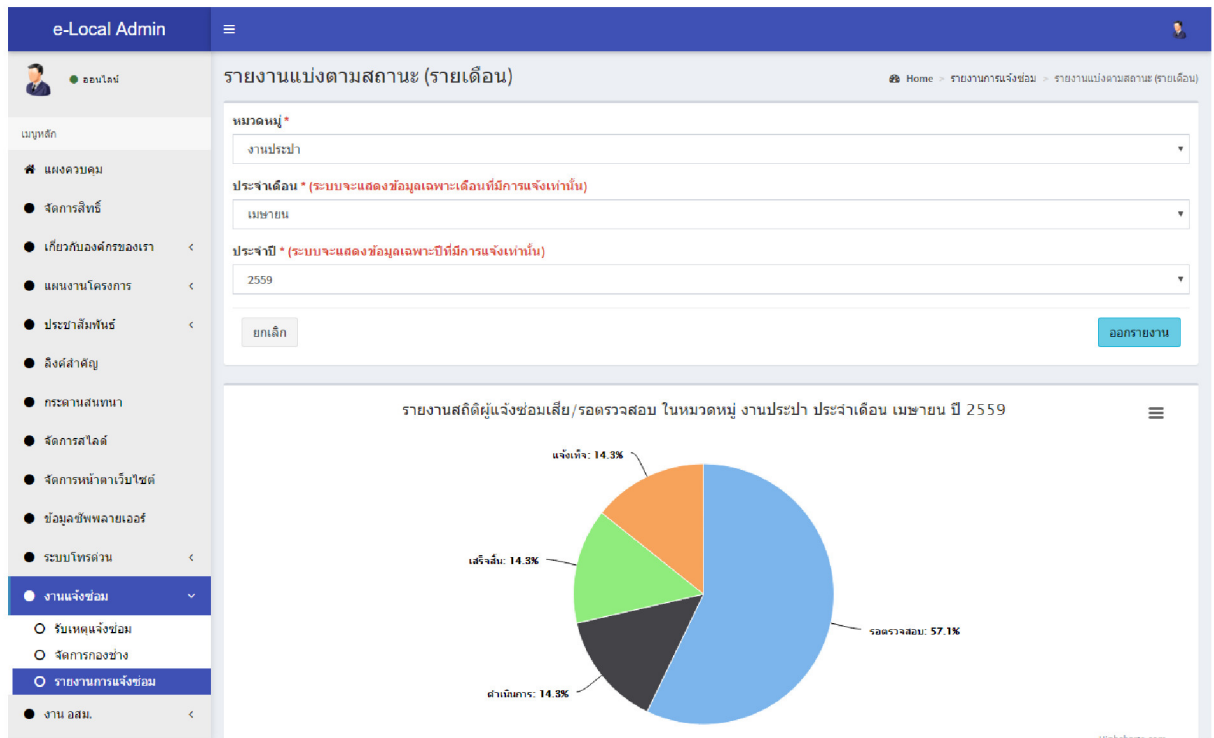
รูปแจ้ง



ระบบรายงาน (Report)

สามารถดูกราฟของกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในระบบแจ้งซ่อม ว่ามีการแจ้งมาเท่าไร แจ้งประเภทไหน แต่ละประเภทของงานมีการดำเนินการอย่างไร แสดงผลเป็นตัวเลขโดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ แยกเป็นรายเดือน และรายปี รายงานแบ่งตามหมวดหมู่ และสถานะของการดำเนินการ ตามประเภทงานนั้นๆ





ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ : นายจักรกฤษ แปงเมือง
หัวข้อโครงการ : ระบบรับแจ้งเหตุสาธารณูปโภคขัดข้อง
สาขา : วิศวกรรมซอฟต์แวร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
คณะ : เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา : โรงเรียนบ้านปางแพ่ง 2543 - 2548
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม 2549 - 2551
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย : ศิลป์ทั่วไป โรงเรียนเสริมงามวิทยาคม 2552 - 2554
ระดับปริญญาตรี : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิศวกรรมซอฟต์แวร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 2555 - 2558

การติดต่อ

ที่อยู่ : 204 หมู่ที่ 11 ตำบลเสริมขวา อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง 52210
หมายเลขโทรศัพท์ : 099-272-3554
อีเมลล์ : bigsofteng@gmail.com

