คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศ การรายงานเหตุการณ์บนทางหลวง โดยใช้อุปกรณ์พกพา

ระบบสารสนเทศการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง (RIMS) เป็นระบบที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดบนสายทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในทางเก็บข้อมูลและการรายงานข้อมูลด้านความปลอดภัย ข้อมูลอุบัติเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และรายละเอียดอื่นๆ ที่ถูกต้อง อย่างรวดเร็วโดยโครงการที่ดำเนินการนี้เน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพ บนอุปกรณ์พกพา โทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟน (SmartPhone) เพื่อสามารถรองรับกิจกรรมด้านความปลอดภัยของกรมทางหลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ระบบนี้ในการรายงานอุบัติเหตุ ทั้งนี้ สิทธิ์การเข้าใช้งาน และการเห็นข้อมูลจะขึ้นกับระดับของผู้ใช้งานภายในระบบ (User roles) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- **ผู้ใช้ทั่วไป** คือ ผู้ใช้งานที่ Login เข้าสู่ระบบก่อนการใช้งาน และสามารถรายงานข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุอย่างง่าย ได้แก่ ประชาชนทั่วไป
- **เจ้าหน้าที่ภายในกรมทางหลวง** คือผู้ใช้งานที่สามารถดู และรายงานข้อมูลอุบัติเหตุอย่างง่าย หรือ ตามแบบฟอร์มการรายงานอุบัติเหตุของกรมทางหลวง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาคของกรมทางหลวง, เจ้าหน้าที่ส่วนกลางของสำนักอำนวยความปลอดภัยและ ผู้บริหาร

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแสดงการใช้งานระบบสารสนเทศการรายงานเหตุการณ์บนทางหลวง โดยใช้อุปกรณ์พกพาในระดับผู้ใช้งาน สำหรับการบันทึกข้อมูลเหตุการณ์บนสายทาง ซึ่งจะครอบคลุมเมนูการใช้งานของกลุ่มผู้ใช้ทั่วไป และเจ้าหน้าที่ภายในกรมทางหลวง

1. คู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบ RIMS MOBILE

ผู้ใช้งานระบบ RIMS MOBILE ในการบันทึกข้อมูลเหตุการณ์บนสายทาง สำหรับผู้ใช้งานทั่วไป จะต้องทำการลงทะเบียนก่อนจึงจะสามารถรายงานอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์อย่างง่ายได้โดยการรายงาน จะสามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วน

- กรณีที่มีการรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบนทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ข้อมูลจะถูกดำเนินการส่งมายังผู้รับผิดชอบของกรมทางหลวง ในรูปแบบของการแจ้งเตือนบนเว็บไซต์เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบ บริเวณที่เกิดเหตุต่อไป
- กรณีที่มีการรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนอกสายทางในความดูแลรับผิดชอบ ของกรมทางหลวง ข้อมูลจะถูกส่งไปยังมูลนิธิข้อมูลศูนย์ข้อมูลจราจรอัจฉริยะไทย (iTIC)

และผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่ภายในกรมทางหลวง จะมีสิทธิ์เข้าสู่ระบบโดยใช้รหัสผ่านเดิมของการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง (HAIMS) และสามารถเพิ่มเติมโดยผู้ดูแลระบบ ส่วนการรายงานข้อมูลจะสามารถทำรายการอุบัติเหตุอย่างง่ายหรือ ตามแบบฟอร์มการรายงานอุบัติเหตุของกรมทางหลวง โดยข้อมูลจะถูกส่งไปยังระบบรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง (HAIMS) ซึ่งจะมีสถานะของข้อมูลเป็น IMS โดยแพลตฟอร์มของผู้รายงานเป็นอุปกรณ์พกพาโดยมีรายละเอียดเมนูคำสั่ง ดังนี้

1.1 รูปสัญลักษณ์การเข้าถึงระบบ RIMS MOBILE บนโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟน



รูปที่ 1 Application RIMS

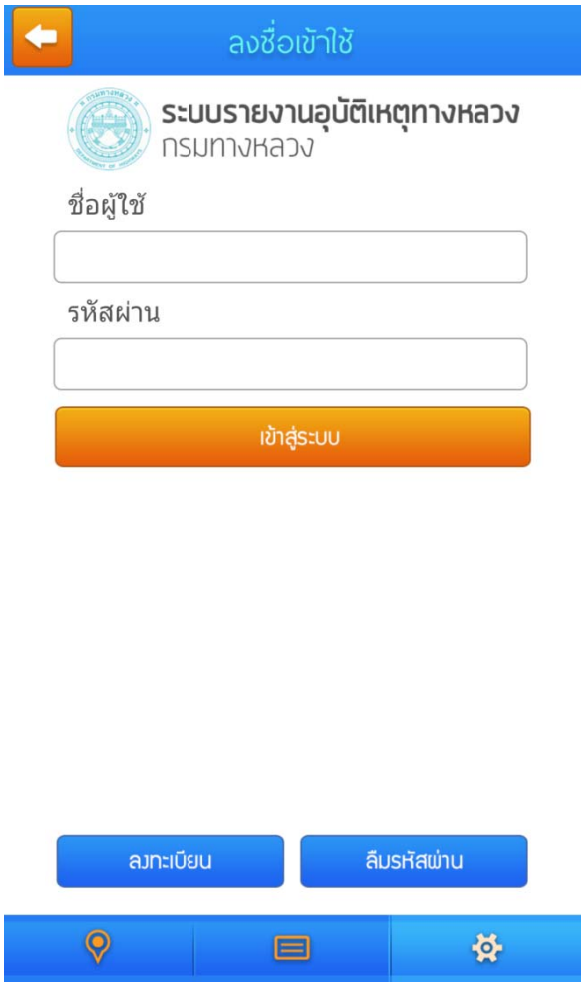
1.2 โครงสร้างของระบบ RIMS MOBILE

โครงสร้างของระบบ RIMS MOBILE ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้



รูปที่ 2 โครงสร้างของแอพพลิเคชั่น RIMS

1) **รายงานเหตุการณ์** ส่วนนี้ผู้ใช้สามารถใส่ข้อมูลเพื่อรายงานจุดที่เกิดอุบัติเหตุได้แบบ Real Time แต่จะต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน (รูปที่ 3) ถึงจะทำการใส่ข้อมูลเพื่อรายงานเหตุการณ์ได้
   - การเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้จะสามารถเข้าสู่ระบบได้ โดยทำการเลือกการเข้าสู่ระบบตามระดับของผู้ใช้งานโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังแสดงในรูปที่ 3
     - บุคคลทั่วไป จะต้องไปลงทะเบียนผู้ใช้ก่อน โดยไปที่ “ลงทะเบียน” แล้วระบบจะนำไปสู่ขั้นตอนการลงทะเบียนบนเว็บไซต์ ดังแสดงในรูปที่ 4 หลังจากที่ลงทะเบียนเสร็จแล้ว ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบได้ทันที
     - เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง เข้าสู่ระบบโดยใช้รหัสผ่านเดิมของการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง (HAIMS) หรือติดต่อผู้ดูแลระบบเพื่อทำการเพิ่มสิทธิ์การใช้งานภายในระบบเพิ่มเติม

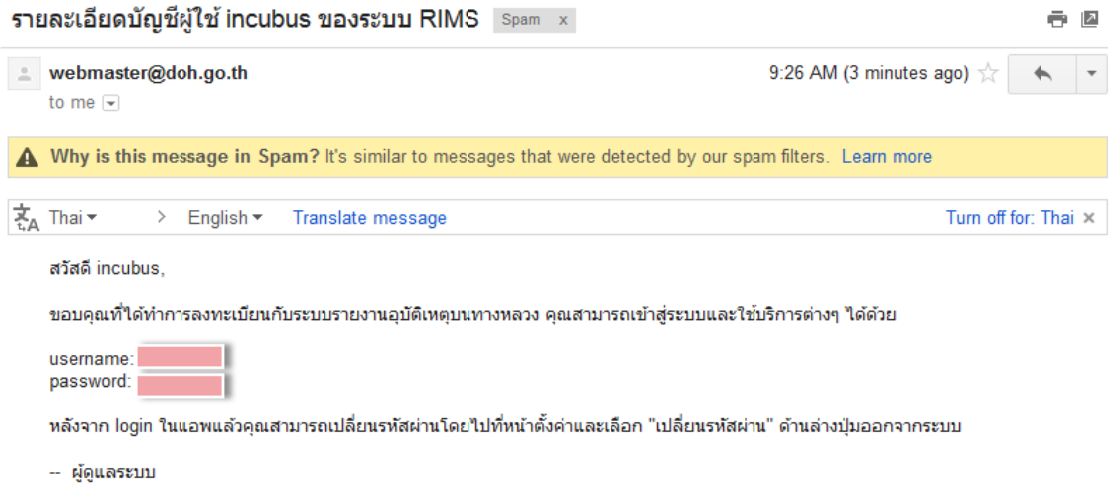


รูปที่ 3 เมนูผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบ



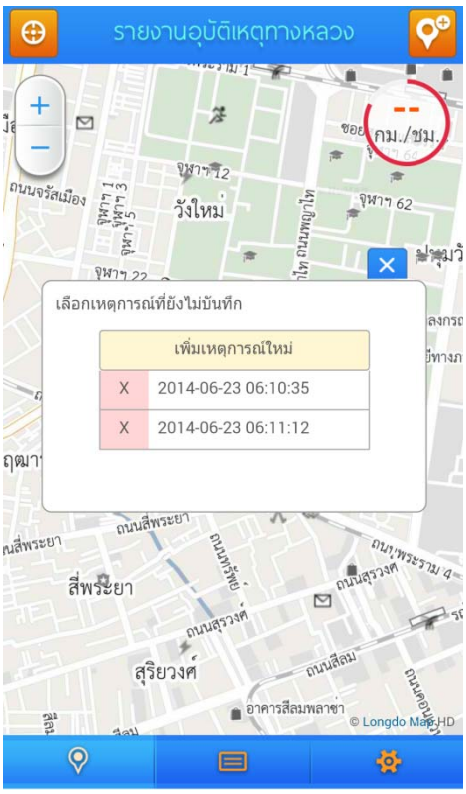
รูปที่ 4 ตัวอย่างหน้าเว็บไซต์เพื่อการลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้

เมื่อทำการลงทะเบียนเสร็จเรียบร้อยจะมีรายละเอียดแจ้งในอีเมล์ที่ทำการลงทะเบียน ดังแสดงในรูปที่ 5



รูปที่ 5 การยืนยันหลังการลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้งาน

เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วให้เลือกเพิ่มเหตุการณ์ใหม่ แก้ไขหรือลบเหตุการณ์ที่บันทึกร่างไว้ แต่ยังไม่ได้ส่งเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในรูปที่ 6



รูปที่ 6 หน้าต่างเลือกเหตุการณ์ที่ยังไม่บันทึก

หลังจากเลือกเหตุการณ์ที่ต้องการหรือเพิ่มเหตุการณ์ใหม่จะพบหน้าต่างรายงานเหตุการณ์ ดังแสดงในรูปที่ 7



รูปที่ 7 หน้าต่างรายงานเหตุการณ์สำหรับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง

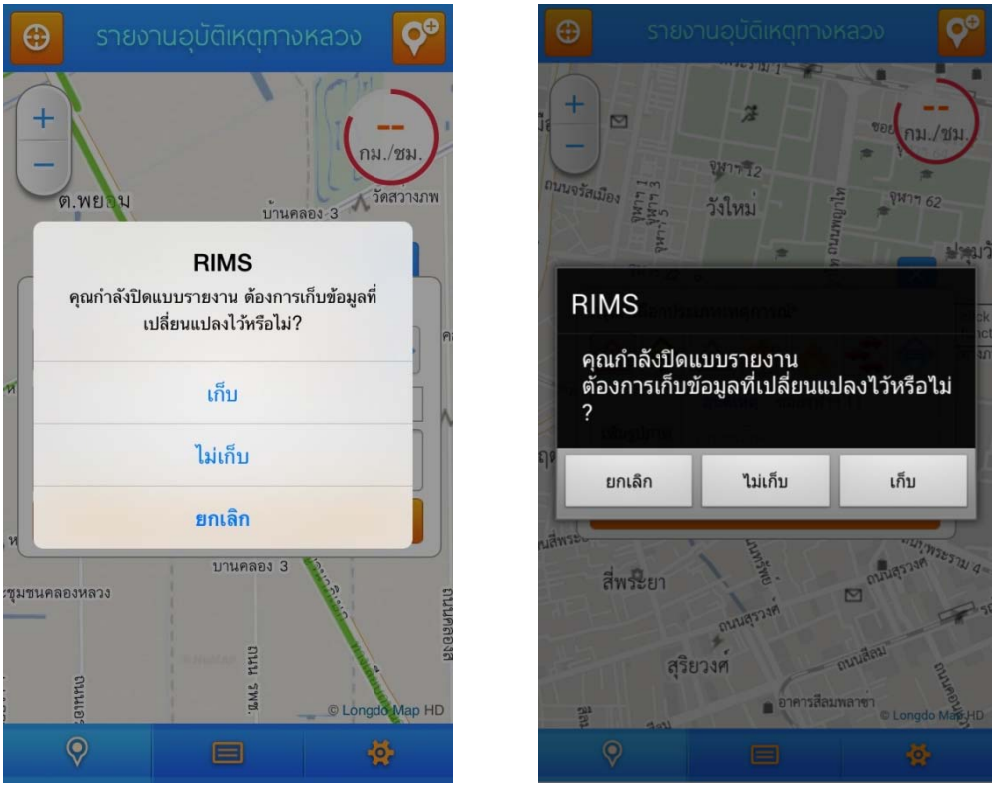
เมื่อเข้ามาที่หน้ารายงานเหตุการณ์ดังแสดงในรูปที่ 7 จะมีการกรอกข้อมูลการรายงานเหตุการณ์ข้อมูล 4 ส่วน คือ

1) สัญลักษณ์เหตุการณ์ ส่วนนี้ผู้ใช้จะต้องเลือกสัญลักษณ์เหตุการณ์ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น



2) ตำแหน่งอุบัติเหตุ ส่วนนี้จะแสดงตำแหน่งจุดที่ใส่ข้อมูลโดยอัตโนมัติ
3) ภาพอุบัติเหตุ สามารถถ่ายภาพอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใส่ลงไปได้
4) รายละเอียด ส่วนนี้ให้ผู้ใช้ใส่รายละเอียดของอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยสังเขป

หากผู้ใช้ยังไม่ต้องการส่งรายงานเข้าสู่ระบบหรือไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต สามารถกดที่รูปกากบาทที่มุมขวาบน และเลือก “เก็บ” เพื่อเก็บบันทึกรายงานไว้ในเครื่องของผู้ใช้และส่งรายงานในภายหลังได้ ดังแสดงในรูปที่ 8



รูปที่ 8 แสดงการบันทึกรายงานที่ยังไม่ต้องการส่งเข้าสู่ระบบไว้ในเครื่อง

ตัวอย่างข้อมูลหลังการรายงานจะสามารถแบ่งออกเป็น

- บุคคลทั่วไปหากรายงานเหตุการณ์ที่เกิดเป็นอุบัติเหตุและสายทางอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงระบบจะดำเนินการส่งความแจ้งเตือนไปยังบัญชีผู้ใช้งานการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง (HAIMS) ของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง (เจ้าหน้าที่เขต, แขวงการทางที่รับผิดขอบ, และหมวดการทางภายในแขวงที่เกิดเหตุ) และทำการสำเนาเหตุการณ์ไปยังเครื่องแม่ข่าย iTIC ดังแสดงในรูปที่ 9 และรูปที่ 10

- บุคคลทั่วไปหากรายงานเหตุการณ์ที่เกิดไม่ใช่อุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุที่ไม่อยู่บนสายทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงระบบจะดำเนินการส่งข้อมูลเหตุการณ์ไปยังเครื่องแม่ข่าย iTIC เพียงอย่างเดียว ดังแสดงในรูปที่ 10

- เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง หากรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นอุบัติเหตุและสายทางที่อยู่ในความรับผิดชอบ หรือมีหน้าที่ที่รับผิดชอบสายทางดังกล่าว ระบบจะดำเนินการส่งข้อมูลไปยังระบบสารสนเทศการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง และทำการบันทึกไว้เป็นแบบร่าง (RIMS) เพื่อทำให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติข้อมูลต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 9

- เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง หากรายงานเหตุการณ์ที่เกิดเป็นอุบัติเหตุและสายทางอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง แต่ไม่มีหน้าที่ที่รับผิดชอบสายทางดังกล่าว ระบบจะดำเนินการส่งความแจ้งเตือนไปยังบัญชีผู้ใช้งานการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวง (HAIMS) ของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง (เจ้าหน้าที่เขต, แขวงการทางที่รับผิดขอบ, และหมวดการทางภายในแขวงที่เกิดเหตุ) และทำการสำเนาเหตุการณ์ไปยังเครื่องแม่ข่าย iTIC ดังแสดงในรูปที่ 9 และรูปที่ 10

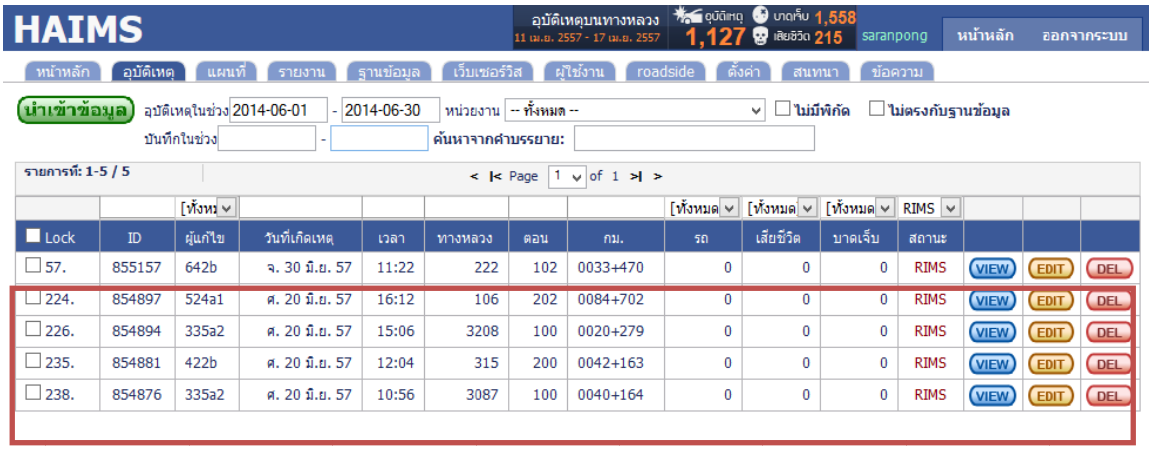
- เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง หากรายงานเหตุการณ์ที่เกิดไม่ใช่อุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุที่ไม่อยู่บนสายทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง แต่ไม่มีหน้าที่ที่รับผิดชอบสายทางดังกล่าว ระบบจะดำเนินการส่งข้อมูลเหตุการณ์ไปยังเครื่องแม่ข่าย iTIC เพียงอย่างเดียว ดังแสดงในรูปที่ 10



รูปที่ 9 แสดงการส่งข้อความแจ้งเตือนของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง



รูปที่ 10 แสดงการส่งข้อมูลเหตุการณ์ไปยังเครื่องแม่ข่าย iTIC



รูปที่ 11 แสดงการส่งข้อมูลเหตุการณ์อุบัติเหตุไปยังระบบ HAIMS

2) **แสดงตำแหน่งผู้ใช้** ส่วนนี้จะแสดงตำแหน่งปัจจุบันของผู้ใช้ โดยจะมีแทบด้านล่างที่ช่วยระบุพิกัดค่าละติจุด และลองจิจูด รวมถึงบอกความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง) ดังแสดงในรูปที่ 13 ซึ่งต้องใช้ควบคู่กับส่วน GPS ของสมาร์ทโฟน หากสมาร์ทโฟนไม่ได้เปิดระบุตำแหน่ง GPS ไว้ ส่วนนี้จะใช้งานไม่ได้หากใช้งานได้ระบบจะทำการเลื่อนแผนที่ไปยังตำแหน่งที่ผู้ใช้งานอยู่ เพื่อรอรับการรายงานเหตุการณ์ต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 12



รูปที่ 12 ปุ่มแสดงตำแหน่งผู้ใช้

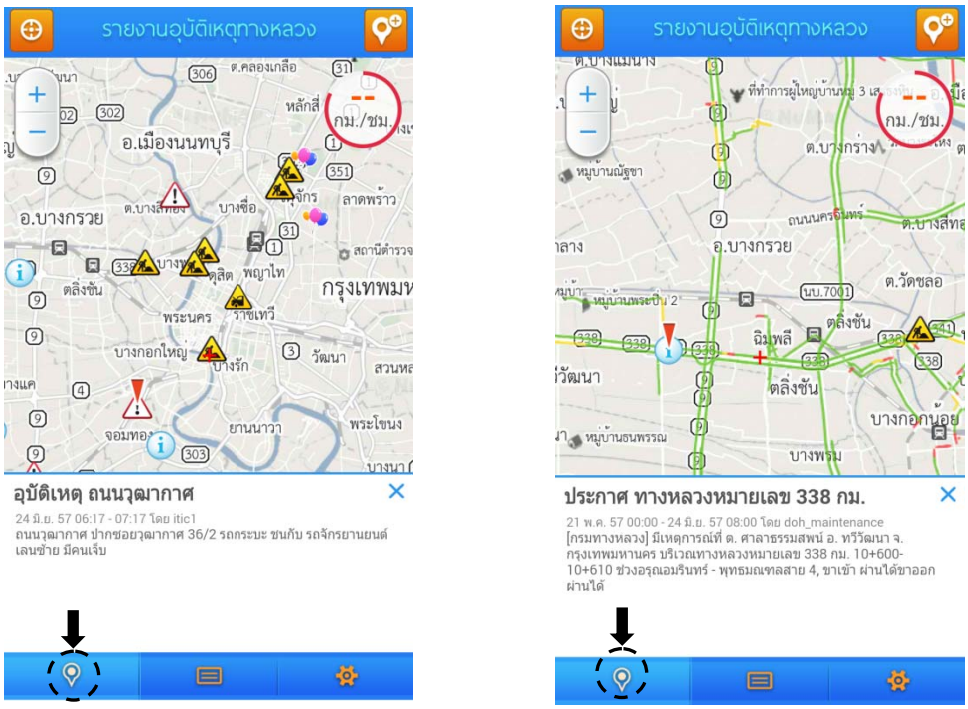


รูปที่ 13 ระบบจะทำการเลื่อนแผนที่ไปยังตำแหน่งที่ผู้ใช้งานอยู่เมื่อกดปุ่ม 

3) **แผนที่** แสดงกลับมาที่หน้าแผนที่หลัก หากผู้ใช้ไปใช้ฟังก์ชันการใช้งานอื่นๆ ดังแสดงในรูปที่ 14 และเป็นส่วนที่ใช้แสดงผลเหตุการณ์ หรืออุบัติเหตุ โดยผู้ใช้งานที่เข้าสู่ระบบสามารถเรียกดูข้อมูลเหตุการณ์บนแผนที่ ดังแสดงในรูปที่ 15



รูปที่ 14 แสดงหน้าแผนที่



รูปที่ 15 แสดงเหตุการณ์ และข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

4) **รายการเหตุการณ์** แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น พร้อมบอกเวลาที่เกิดเหตุ และสถานที่ที่เกิดเหตุ แสดงเป็นรายการรวมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตจนถึงปัจจุบันในช่วงเวลาของปีปัจจุบัน ซึ่งจะมีสัญลักษณ์บอกด้วยว่าเป็นเหตุการณ์ประเภทใด ดังแสดงในรูปที่ 16



รูปที่ 16 แสดงหน้ารายการเหตุการณ์

5) **เกี่ยวกับระบบ** ส่วนนี้จะแสดงถึงระบบของแอพพลิเคชั่นที่เราใช้อยู่รวมถึงการเปิดปิดสภาพการจราจรบนแผนที่ การบังคับให้แผนที่เลื่อนตามตำแหน่งผู้ใช้ และหากผู้ใช้ต้องการออกจากระบบ สามารถออกจากระบบได้ที่ส่วนนี้ ดังแสดงในรูปที่ 17



รูปที่ 17 แสดงหน้าเกี่ยวกับระบบ