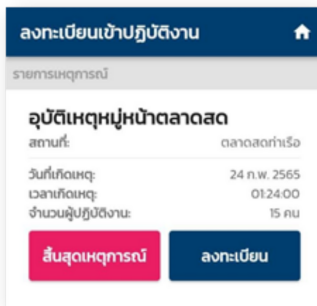
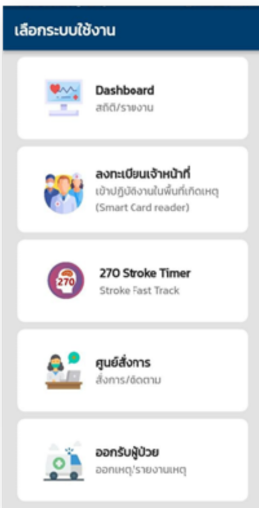




# คู่มือการใช้งาน Smart EMS

นายจักรสันต์ เลยหยุด  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น



# คู่มือการใช้งาน Smart EMS

ภายใต้โครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาวะฉุกเฉิน  
ด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรในจังหวัดขอนแก่น  
(The development of information technology for the emergency care  
system Khon Kaen Province)

ISBN:	978-616-398-824-9
ผู้แต่ง/พัฒนา:	นายจักรสันต์ เลยหยุด
บรรณาธิการ:	รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง ดร.เสาวลักษณ์ เศรษฐีกุล สุรณี ทานเคหาสน์ สุนิสา เสนาหวาน
ออกแบบและพิมพ์:	อรุณวดี กรรมสิทธิ์
จัดทำโดย:	หน่วยบริหารจัดการและส่งมอบผลลัพธ์ (ODU) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โทรศัพท์ 0 5394 2504
พิมพ์ครั้งแรก:	มกราคม 2566
พิมพ์ที่:	บริษัทสยามพิมพ์นานาชาติ จำกัด โทรศัพท์ 0 5321 6962
สนับสนุนโดย:	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## คำนำ

คู่มือการใช้งาน Smart EMS ฉบับนี้เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นโดย “โครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรในจังหวัดขอนแก่น (The development of information technology for the emergency care system Khon Kaen Province)” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน พัฒนาแอปพลิเคชันที่เหมาะสมในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินและพัฒนาสารสนเทศเพื่อบูรณาการและสนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในจังหวัดขอนแก่น สำหรับประชาชนและสำหรับเจ้าหน้าที่ ซึ่งประกอบด้วย Application Register สำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ Application ประเมินก่อนโทร และ Application EMS Grab

ทั้งนี้ โครงการฯ ขอขอบคุณนักวิจัยโครงการฯ ทุกท่านและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้มีส่วนในการจัดทำรวมทั้งให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทาง ตลอดจนแนะนำในประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้คู่มือฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้นและขอขอบคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยการดำเนินการของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการสนับสนุนทุนวิจัยเพื่อดำเนินโครงการฯ ภายใต้โครงการพัฒนาระบบบริการเพื่อการดูแลภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจร (พบฉ.) มา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

## คู่มือการใช้งาน Smart EMS

โครงการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขอย่างครบวงจรในจังหวัดขอนแก่น (The development of information technology for the emergency care system Khon Kaen Province) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน พัฒนาแอปพลิเคชันที่เหมาะสมในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินและเพื่อพัฒนาสารสนเทศเพื่อบูรณาการและสนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในจังหวัดขอนแก่น สำหรับประชาชนและสำหรับเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย

1. Application Register สำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ
2. Application ประเมินก่อนโทร
3. Application EMS Grab

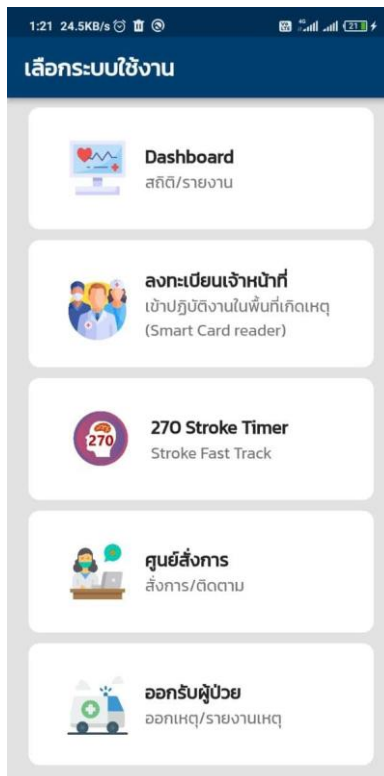
# Smart EMS

# 1. Application Register สำหรับผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ

# 1. Application Register สำหรับผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การใช้งานแอปพลิเคชันลงทะเบียน

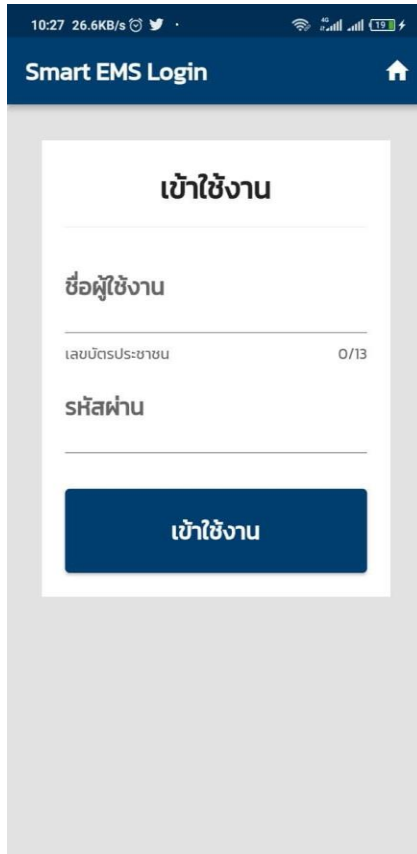
## 1. หน้าจอหลัก

หน้าจอหลักของแอปพลิเคชันลงทะเบียน ตัวแอปพลิเคชันถูกออกแบบให้เป็นส่วนหนึ่งของแอปพลิเคชัน Smart EMS เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่ แอปพลิเคชันลงทะเบียนจะเป็นเมนูหนึ่งในหน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน Smart EMS เพื่อเชื่อมโยงไปยังแอปพลิเคชันลงทะเบียนอื่นที่



## 2. เข้าสู่ระบบ

การเข้าใช้งานระบบจะต้องทำการล็อกอินด้วยชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านที่จะถูกกำหนดโดยผู้ดูแลระบบในขั้นต้น เนื่องจากแอปพลิเคชันมีการใช้งานหลายโมดูล ดังนั้น เจ้าหน้าที่ที่จะใช้งานแอปพลิเคชันลงทะเบียน (Register) ต้องทำการลงทะเบียนใช้งานสำหรับแอปพลิเคชันก่อนถึงจะสามารถเข้าใช้งานได้



The image shows a mobile application interface for 'Smart EMS Login'. At the top, there is a dark blue header with the text 'Smart EMS Login' and a home icon. Below the header, the main content area is white and contains the following elements: a title 'เข้าใช้งาน' (Login) in bold black text; a form field for 'ชื่อผู้ใช้งาน' (Username) with a horizontal line below it; a label 'เลขบัตรประชาชน' (ID Card Number) on the left and '0/13' on the right; a form field for 'รหัสผ่าน' (Password) with a horizontal line below it; and a large dark blue button at the bottom with the text 'เข้าใช้งาน' (Login) in white. The background of the app is a light gray gradient. At the very bottom, there are three small navigation icons: a hamburger menu, a square, and a left arrow.

### 3. สร้างเหตุการณ์

เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วขั้นตอนแรกที่ต้องดำเนินการคือการสร้างเหตุการณ์เพื่อใช้สำหรับลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ กู้ชีพ/กู้ภัย โดยมีข้อมูลที่ต้องกำหนดตามแบบฟอร์ม ดังภาพ

ชื่อเหตุการณ์ : เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (เช่น อุบัติเหตุหมู่รถโดยสารพลิกคว่ำ ไฟไหม้อาคาร เป็นต้น)

สถานที่เกิดเหตุ: ระบุชื่อสถานที่หรือบริเวณที่เกิดเหตุ

วันที่เกิดเหตุ: ระบุวันที่เกิดเหตุ

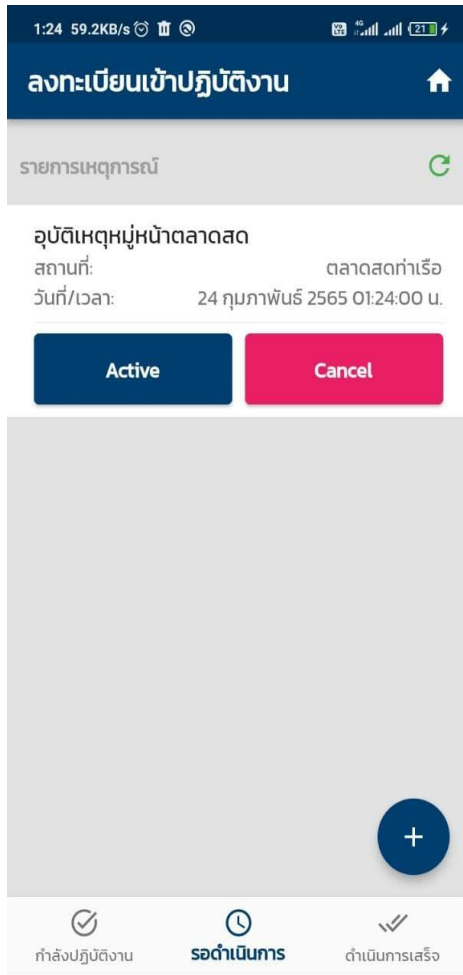
เวลาที่เกิดเหตุ: ระบุเวลาที่เกิดเหตุ

เมื่อกรอกรายละเอียดครบแล้ว **กดปุ่ม ยืนยัน** เพื่อยืนยันการสร้างเหตุการณ์ใหม่

The screenshot shows a mobile application interface for creating an incident report. At the top, there is a status bar with the time 1:24, data usage 6.0KB/s, and various icons. Below the status bar is a dark blue header with a back arrow and the text "เพิ่มเหตุการณ์". The main content area is titled "ระบุข้อมูลเหตุการณ์" and contains several input fields: "ชื่อเหตุการณ์" with the value "อุบัติเหตุหมู่หน้าตลาดสด", "สถานที่เกิดเหตุ" with the value "ตลาดสดท่าเรือ", "วันที่เกิดเหตุ" with the value "24 ก.พ. 2565" and a calendar icon, and "เวลาที่เกิดเหตุ" with the value "01:24" and a clock icon. At the bottom, there are two buttons: "ย้อนกลับ" (Back) and "ยืนยัน" (Confirm). The bottom of the screen shows the Android navigation bar with three icons: a hamburger menu, a square home button, and a back arrow.



บันทึกเหตุการณ์เสร็จ จะปรากฏหน้าจอหลัก ดังภาพ  
จากนั้นให้ทำการกดปุ่ม Active เพื่อเปิดให้ลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ใน  
เหตุการณ์ได้ หรือ กด Cancel เพื่อยกเลิกเหตุการณ์นั้น



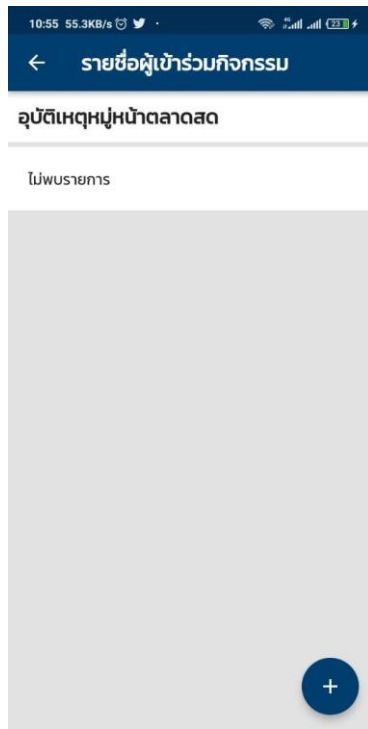
#### 4. ลงทะเบียน

เมื่อต้องการลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมเหตุการณ์ ให้ไปที่เมนูกำลังปฏิบัติงานจะปรากฏรายชื่อเหตุการณ์ที่สามารถลงทะเบียนได้ ดังภาพ



กดที่ปุ่ม ลงทะเบียน เพื่อลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

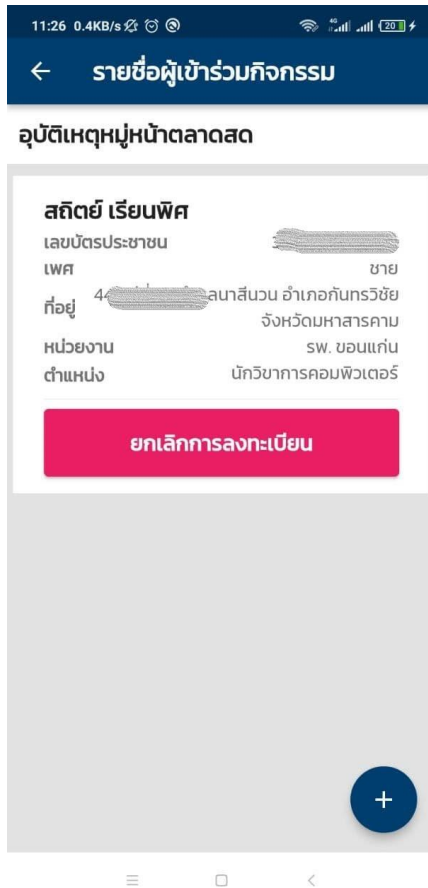
จากนั้นทำการกดปุ่มเครื่องหมาย + เพื่อลงทะเบียนเจ้าหน้าที่ที่ต้องการเข้าร่วมเหตุการณ์ โดยจะปรากฏหน้าจอ ดังภาพ



กรณีต้องการอ่านข้อมูลจากบัตรประชาชนให้ทำการเสียบอุปกรณ์อ่านบัตร Smart Card เข้ากับสมาร์ตโฟน หากเชื่อมต่ออุปกรณ์ได้ ปุ่ม อ่านข้อมูลบัตร จะเปลี่ยนเป็นสีชมพู จากนั้นให้ทำการกดปุ่ม อ่านข้อมูลบัตร

กรณีไม่มีเครื่องอ่านบัตร สามารถกรอกข้อมูลลงในฟอร์มได้โดยตรง จากนั้นทำการบันทึกโดย กดปุ่ม ยืนยัน

เมื่อบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอแสดงรายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม ดังภาพ หากต้องการยกเลิกการลงทะเบียนให้ กดปุ่มยกเลิกการลงทะเบียน

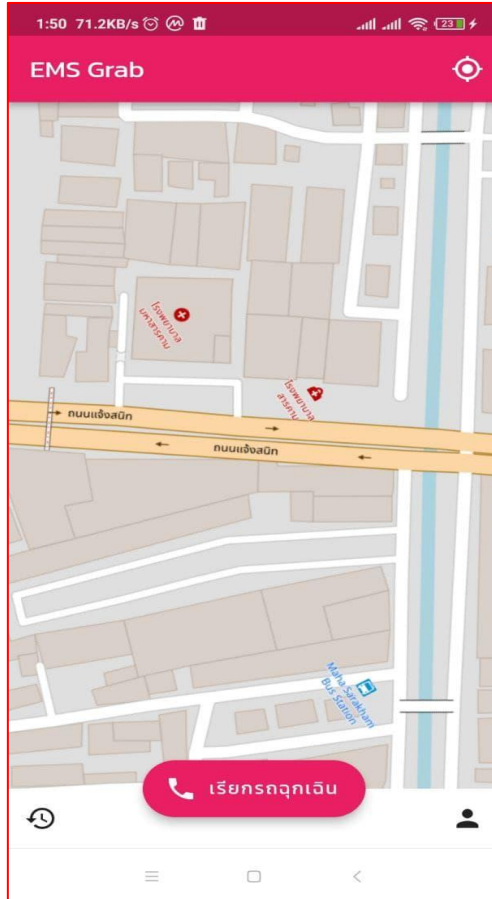


## 2. Application ประเมินก่อนโทร

## 2. Application ประเมินก่อนโทร

### การใช้งานแอปพลิเคชัน ประเมินก่อนโทร

เมื่อเปิดแอปพลิเคชันขึ้นมา จะปรากฏหน้าจอหลักดังภาพ โดยหน้าจอแรกจะแสดงพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้งาน รวมถึงใช้ในการติดตามรถฉุกเฉินที่กำลังให้บริการกับผู้ใช้งาน



ก่อนการใช้งานแอปพลิเคชัน ผู้ใช้งานจะต้องทำการลงทะเบียนการใช้งานของตัวเองก่อน โดยกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์ม ดังภาพ

1. โดยข้อมูลที่จำเป็นในการลงทะเบียน ได้แก่ ชื่อ-สกุล และเบอร์โทรศัพท์เพื่อใช้ในการติดต่อกลับ
2. เมื่อทำการลงทะเบียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงจะสามารถเรียกใช้งานรถฉุกเฉินได้

15:35 1.5KB/s 92%

← ลงทะเบียนใช้งาน

กรอกข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ - สกุล

วันเกิด

เพศ

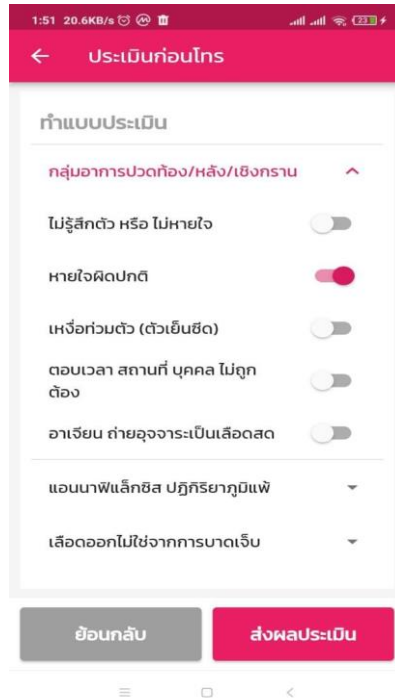
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

เบอร์โทรศัพท์

ย้อนกลับ ลงทะเบียน

## ขั้นตอนในการเรียกรถฉุกเฉิน

เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้น ผู้ใช้งานสามารถกดปุ่ม เรียกรถฉุกเฉิน ที่อยู่ในหน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน จากนั้นแอปพลิเคชันจะเรียกใช้งานโมดูลทำแบบประเมิน โดยมีการแยกแบบประเมินออกเป็นหมวดหมู่ ให้ผู้ใช้งานเลือกหมวดหมู่ที่ตรงกับความต้องการ ตัวอย่างแสดง ดังภาพ



เมื่อทำการประเมินเรียบร้อยแล้ว หากคะแนนที่ประเมินไม่เข้าเงื่อนไขฉุกเฉิน แอปพลิเคชันจะไม่ทำการโทรออกไปที่เบอร์ฉุกเฉิน แต่จะเป็นการแสดงหน้าจอให้ความรู้การปฏิบัติตัวหรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้น แต่หากคะแนนที่ได้เข้าเงื่อนไข **ฉุกเฉิน** แอปพลิเคชันจะทำการโทรออกไปที่เบอร์ 1669 ให้อัตโนมัติ โดยข้อมูลที่ทำแบบประเมิน และพิกัดปัจจุบันของผู้ใช้งานจะถูกส่งไปให้กับทางศูนย์สั่งการเพื่อทำการวิเคราะห์และประเมินอาการ เพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบและเตรียมการรักษาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย



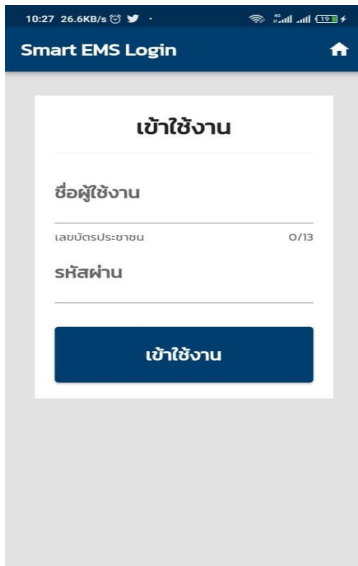
### 3. Application EMS Grab

### 3. Application EMS Grab

#### การใช้งาน EMS Grab

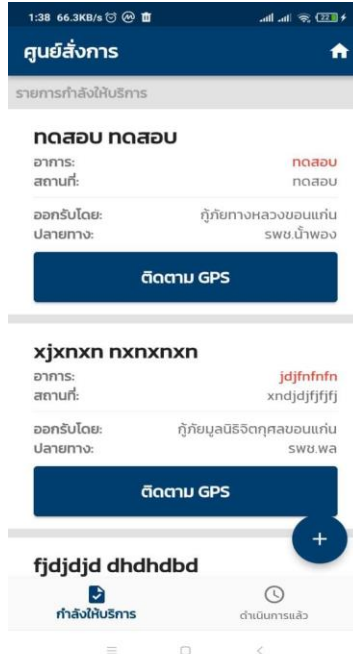
##### 1. ผู้ใช้งานระดับศูนย์สั่งการ

เข้าสู่ระบบ โดยการกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านที่ได้จากผู้ดูแลระบบ

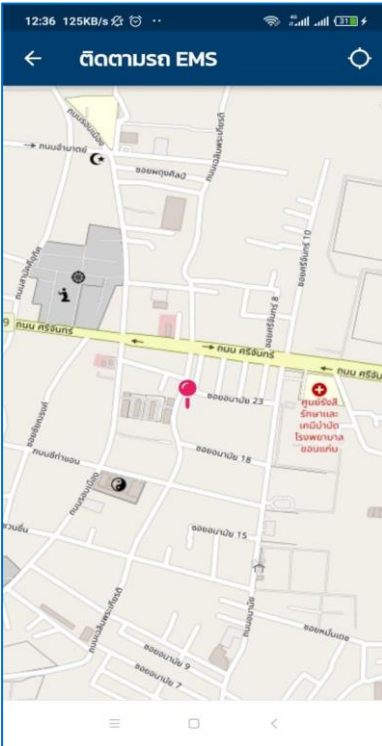


หากต้องการเพิ่มข้อมูลรับเรื่อง/  
แจ้งเหตุ กดที่ปุ่มเครื่องหมาย +  
จะปรากฏหน้าจอเพื่อบันทึกการ  
รับแจ้งเหตุ ดังภาพ

เมื่อเข้าสู่ระบบได้แล้วจะปรากฏ  
หน้าจอแสดงรายการที่ศูนย์สั่ง  
การ ได้รับเรื่องร้องขอจากผู้  
ใช้ (ประชาชน) ดังภาพ



กรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่กำหนด จากนั้นคลิกที่ปุ่ม ยืนยัน เพื่อทำการบันทึกข้อมูล



1:39 1.3MB/s

← **เพิ่มรายการใหม่**

**ข้อมูลผู้ป่วย**

ชื่อ \_\_\_\_\_

สกุล \_\_\_\_\_

เพศ  ชาย  หญิง

เบอร์โทรศัพท์ \_\_\_\_\_

ที่อยู่/สถานที่เกิดเหตุ \_\_\_\_\_

อาการ \_\_\_\_\_

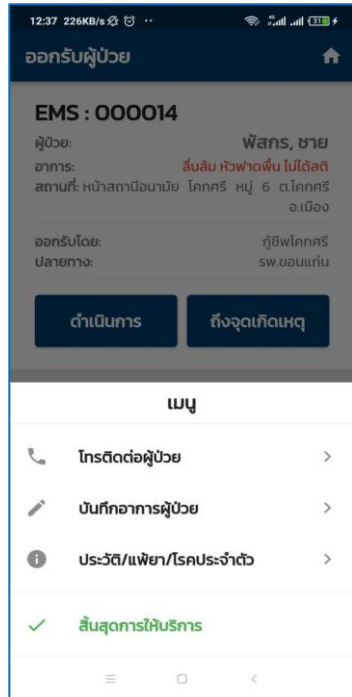
เมื่อต้องการติดตามพิกัดของรถกู้ชีพ/กู้ภัยที่ออกเหตุสามารถทำได้โดยการกดปุ่ม ติดตาม GPS ในรายการที่ต้องการติดตามพิกัด จากนั้นจะปรากฏหน้าจอแสดงพิกัดของรถกู้ชีพ/กู้ภัย ที่ออกเหตุดังกล่าว

## 2. เจ้าหน้าที่กู้ชีพ/กู้ภัย

หลังจากที่ทางศูนย์สั่งการได้ทำการบันทึกข้อมูลการแจ้งเหตุ และได้มีการกำหนดให้หน่วยที่ต้องออกไปรับผู้ป่วยตามรายการที่แจ้งมา เจ้าหน้าที่ประจำหน่วยจะได้รับข้อความแจ้งเตือนเพื่อให้ทราบว่ามีการแจ้งเหตุ (case) ที่ต้องออกมารับผู้ป่วย เมื่อเปิดแอปพลิเคชัน EMS Grab ขึ้นมาจะปรากฏรายการที่แจ้งจากศูนย์สั่งการ ดังภาพ



จากนั้นให้ทำการกดปุ่มดำเนินการ จะปรากฏหน้าจอแสดงเมนู ดังภาพ



โทรติดต่อผู้ป่วย = สำหรับโทรติดต่อไปยังผู้แจ้งเหตุ

บันทึกอาการผู้ป่วย = สำหรับบันทึกอาการเพิ่มเติม

ประวัติ/แพทย์/โรคประจำตัว = เชื่อมโยงข้อมูลประวัติสุขภาพจากฐานข้อมูล KK-EMS

สิ้นสุดการให้บริการ = เปลี่ยนสถานะงานเป็นสิ้นสุดเมื่อการให้บริการเสร็จเรียบร้อยแล้วหรือยกเลิกงาน

