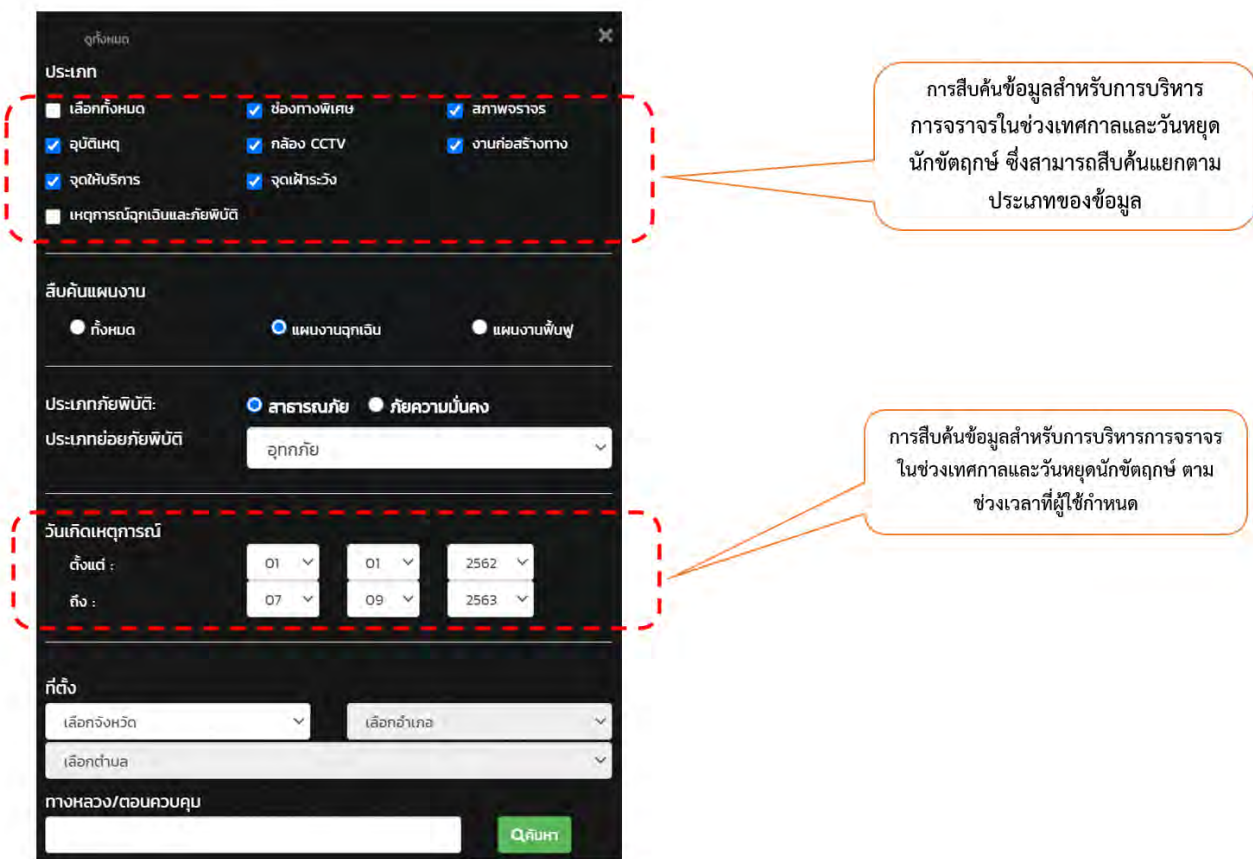


3) สามารถสืบค้นและแสดงสายทางที่มีการจราจรติดขัด ตลอดจนจุดเบี่ยงการจราจร ช่องทางพิเศษ ตำแหน่งจุดบริการทั่วไทย ตำแหน่งโครงการก่อสร้างทั้งหมด หรืออื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการดำเนินงานในส่วนนี้ได้ดังนี้

- พัฒนาระบบการ สืบค้น ข้อมูลสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ซึ่งสามารถแยกตามประเภทของข้อมูล ซึ่งได้แก่ ข้อมูลสภาพการจราจร จุดเบี่ยงการจราจรหรือช่องทางพิเศษ ตำแหน่งจุดบริการทั่วไทย และตำแหน่งโครงการก่อสร้าง พร้อมทั้งสามารถให้ผู้ใช้กำหนดช่วงเวลาของที่ต้องการให้นำมาแสดงบนแผนที่ในเมนูการค้นหาได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-51

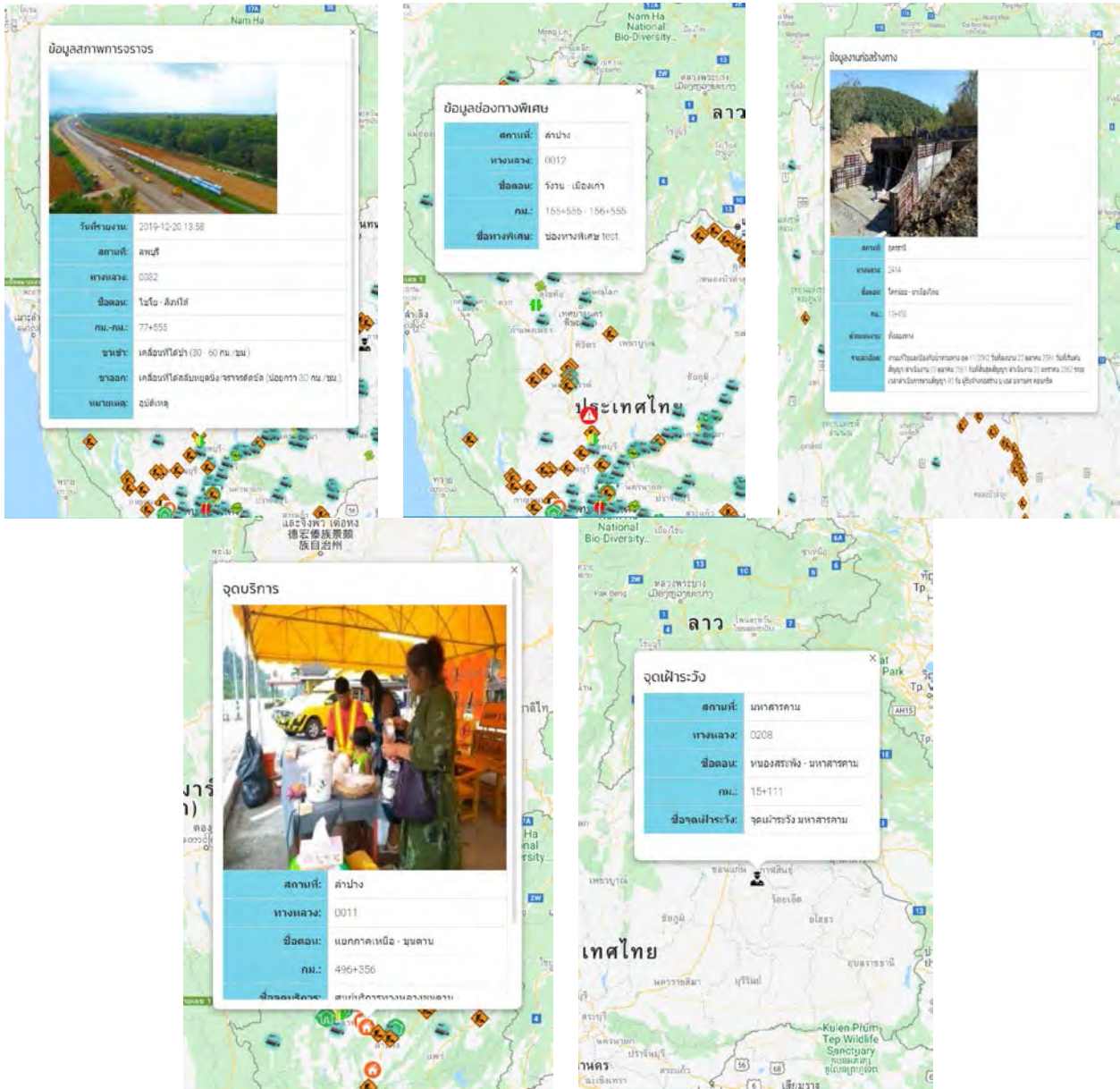


การสืบค้นข้อมูลสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ซึ่งสามารถสืบค้นแยกตามประเภทของข้อมูล

การสืบค้นข้อมูลสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตามช่วงเวลาที่ใช้กำหนด

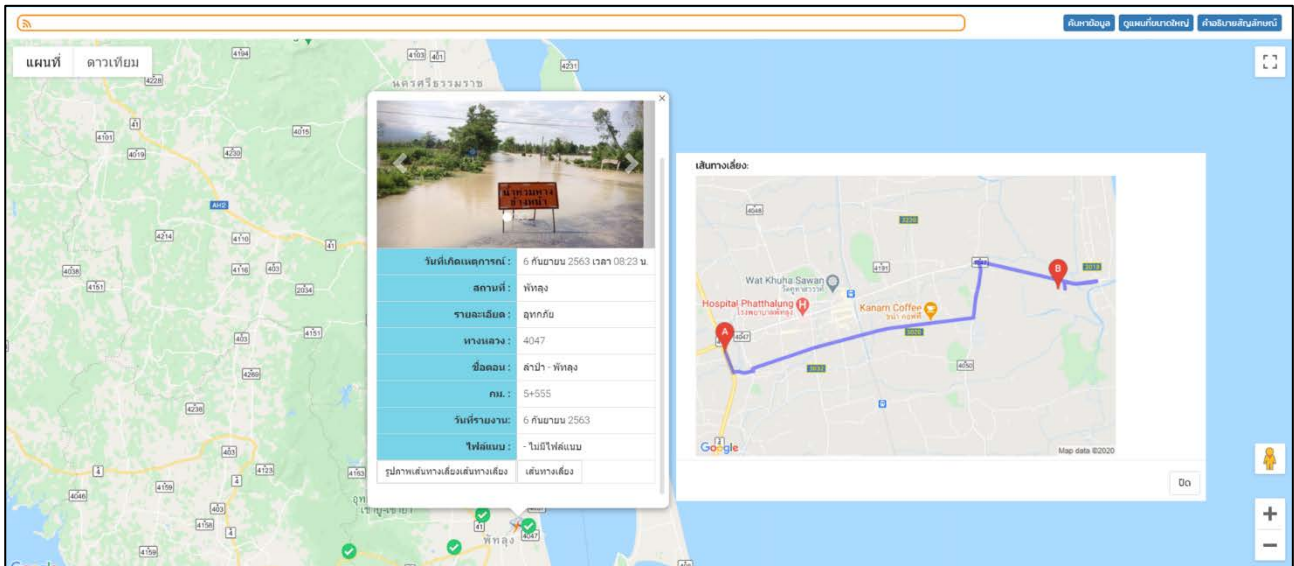
รูปที่ 4.1-51 การสืบค้นข้อมูลสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์
แยกตามประเภท และช่วงเวลาที่ต้องการแสดงผล

- พัฒนาระบบการแสดงผลตำแหน่งและรายละเอียดของข้อมูลสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตามช่วงเวลาที่ใช้กำหนด ดังแสดงในรูปที่ 4.1-52



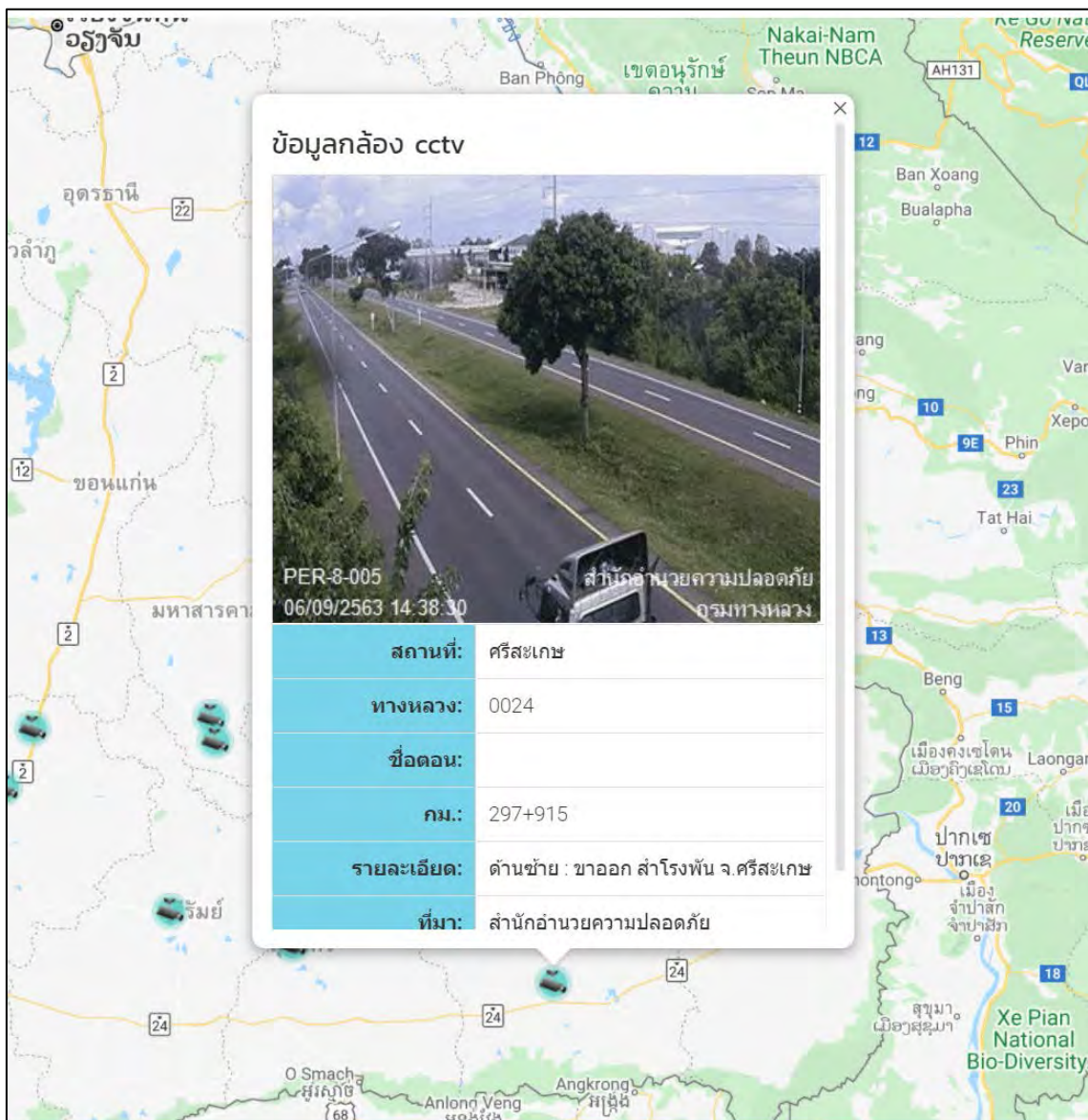
รูปที่ 4.1-52 ผลการสืบค้นตำแหน่งข้อมูลสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ บนแผนที่ตามช่วงเวลาของเหตุการณ์ที่กำหนด

- 4) สามารถแสดงข้อมูลรูปภาพ หรือวิดีโอของเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก (Click) บนแผนที่ได้ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการดำเนินงานในส่วนนี้ได้ดังนี้
- พัฒนาระบบให้สามารถแสดงข้อมูลรูปภาพของเหตุการณ์ภัยพิบัติ ตลอดจนรูปภาพของเส้นทางเลี่ยง ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก (Click) บนแผนที่ได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-53



รูปที่ 4.1-53 การแสดงผลข้อมูลรูปภาพของเหตุการณ์ภัยพิบัติ ตลอดจนรูปภาพของเส้นทางเลี่ยง ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก (Click) บนแผนที่

- 5) สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวจากกล้อง CCTV ของกรมทางหลวง ที่ได้ดำเนินการติดตั้งไว้ได้ โดยผู้ใช้สามารถเลือกดูโดยเลือก (Click) บนแผนที่ได้ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการดำเนินงานในส่วนนี้ได้ดังนี้
- พัฒนาระบบให้สามารถภาพเคลื่อนไหวจากกล้อง CCTV ของกรมทางหลวง ที่ได้ดำเนินการติดตั้งไว้ได้ โดยผู้ใช้สามารถเลือกดูโดยเลือก (Click) บนแผนที่ได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-54

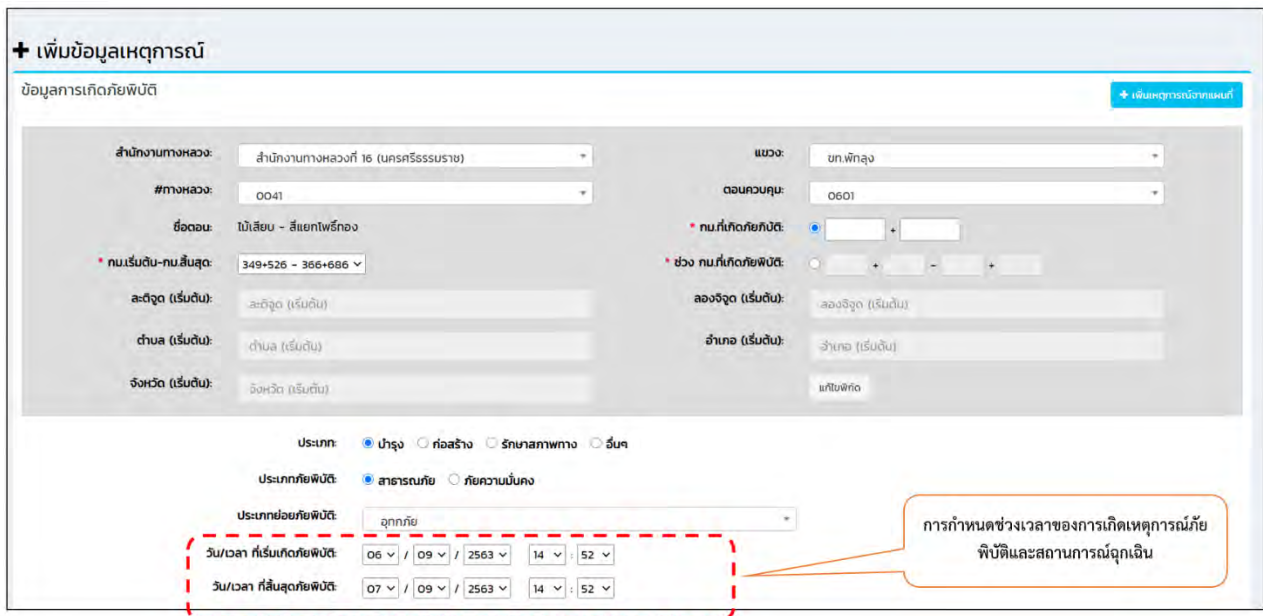


รูปที่ 4.1-54 การแสดงผลภาพเคลื่อนไหวจากกล้อง CCTV ของกรมทางหลวง โดยผู้ใช้สามารถเลือกดูโดยเลือก (Click) บนแผนที่ได้

4.1.5. การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำรายงาน

ปรีกษาจะดำเนินการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานในระบบ Web Application ในส่วนของการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำรายงาน ดังนี้

- 1) รายงานสรุปประจำวันต้อง ต้องสามารถแสดงเวลาที่ผู้รายงาน มีการรายงานผลเข้ามาได้ ซึ่งทางที่ปรีกษาได้พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการดำเนินการในส่วนนี้ได้ดังนี้
 - พัฒนาระบบให้สามารถระบุข้อมูลเวลาของการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยผู้ใช้เป็นผู้กำหนดได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-55



+ เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์

ข้อมูลการเกิดภัยพิบัติ + เพิ่มเหตุการณ์จากแผนที่

สำนักงานทางหลวง:	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	แขวง:	บก.พัทลุง
#ทางหลวง:	0041	ถนนควบคุม:	0601
ชื่อถนน:	นิสิเยน - สีแยกโพธิ์ทอง	* กบ.ที่เกิดภัยพิบัติ:	<input type="radio"/> + <input type="radio"/>
* กบ.เริ่มต้น-กบ.สิ้นสุด:	349+526 - 366+686	* ช่วง กบ.ที่เกิดภัยพิบัติ:	<input type="radio"/> + <input type="radio"/> - <input type="radio"/>
ละติจูด (เริ่มต้น):	ละติจูด (เริ่มต้น)	ลองจิจูด (เริ่มต้น):	ลองจิจูด (เริ่มต้น)
ตำบล (เริ่มต้น):	ตำบล (เริ่มต้น)	อำเภอ (เริ่มต้น):	อำเภอ (เริ่มต้น)
จังหวัด (เริ่มต้น):	จังหวัด (เริ่มต้น)	บันทึก	

ประเภท: บำรุง ก่อสร้าง รักษาสภาพทาง อื่นๆ

ประเภทภัยพิบัติ: สาธารณภัย ภัยความมั่นคง

ประเภทย่อยภัยพิบัติ:

วัน/เวลา ที่เริ่มเกิดภัยพิบัติ: 06 / 09 / 2563 14 : 52

วัน/เวลา ที่สิ้นสุดภัยพิบัติ: 07 / 09 / 2563 14 : 52

การกำหนดช่วงเวลาของการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

รูปที่ 4.1-55 การพัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูลเวลาของการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

- พัฒนาระบบการดึงข้อมูลเวลาของการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อนำมาแสดงในรายงานสรุปประจำวัน ดังแสดงในรูปที่ 4.1-56


รายงานสรุปเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินประจำวัน

ค้นหา

วันที่รายงาน: 06 / 09 / 2563 - 06 / 09 / 2563

เรียง:

ผลการค้นหา

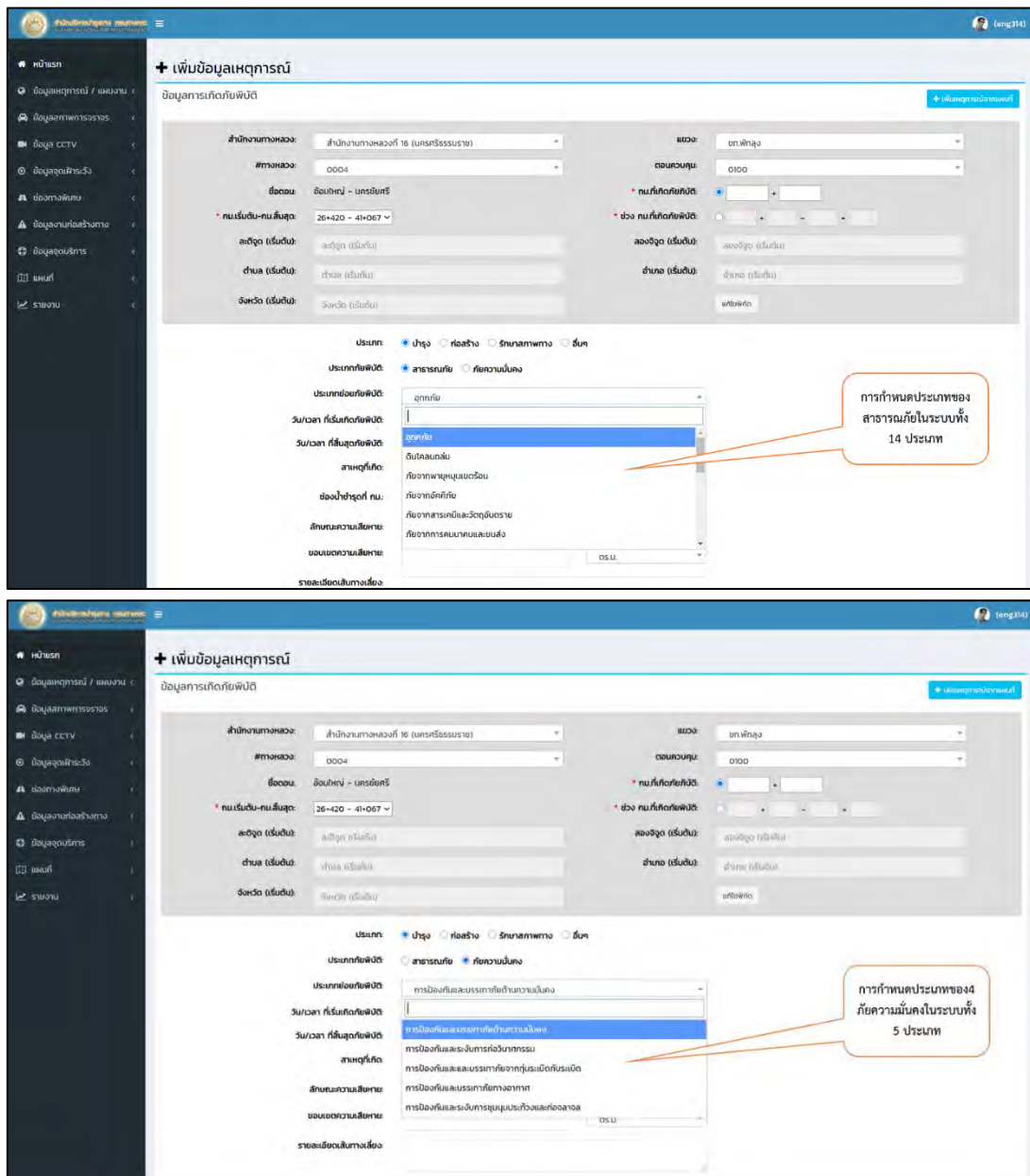
พื้นที่จังหวัดที่ถูกลำบาก	ลำดับสายทาง	#ทางหลวงหมายเลข	ชื่อสายทาง / เส้นทางเสี่ยง	วัน/เวลา		สภาพจราจรขาเข้า			ระดับป้ายเข้า (ชม)	สภาพจราจรขาออก			ระดับป้ายออก (ชม)	สภาพจราจรขบวนขาเข้า			สภาพจราจรขบวนขาออก			ภาพเหตุการณ์	แขวงทางหลวง, โทรศัพท์	
				เริ่ม	สิ้นสุด	ผ่านได้	ไม่สะดวก	ผ่านไม่ได้		ผ่านได้	ไม่สะดวก	ผ่านไม่ได้		ผ่านได้	ไม่สะดวก	ผ่านไม่ได้	ผ่านได้	ไม่สะดวก	ผ่านไม่ได้			
ดี																						
พิทลุง																						
	1	4047	ลำปำ - พัทลุง ที่ กม. 5.555-0	6/9/2563 08:23	7/9/2563 14:54	X			10	ชม.	X			ชม.								ขก.พิทลุง.
1	1	1		1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0				
จังหวัด	แห่ง	สายทาง		แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง				

PDF Excel

การแสดงผลเวลาของการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินในรายงานสรุปประจำวัน

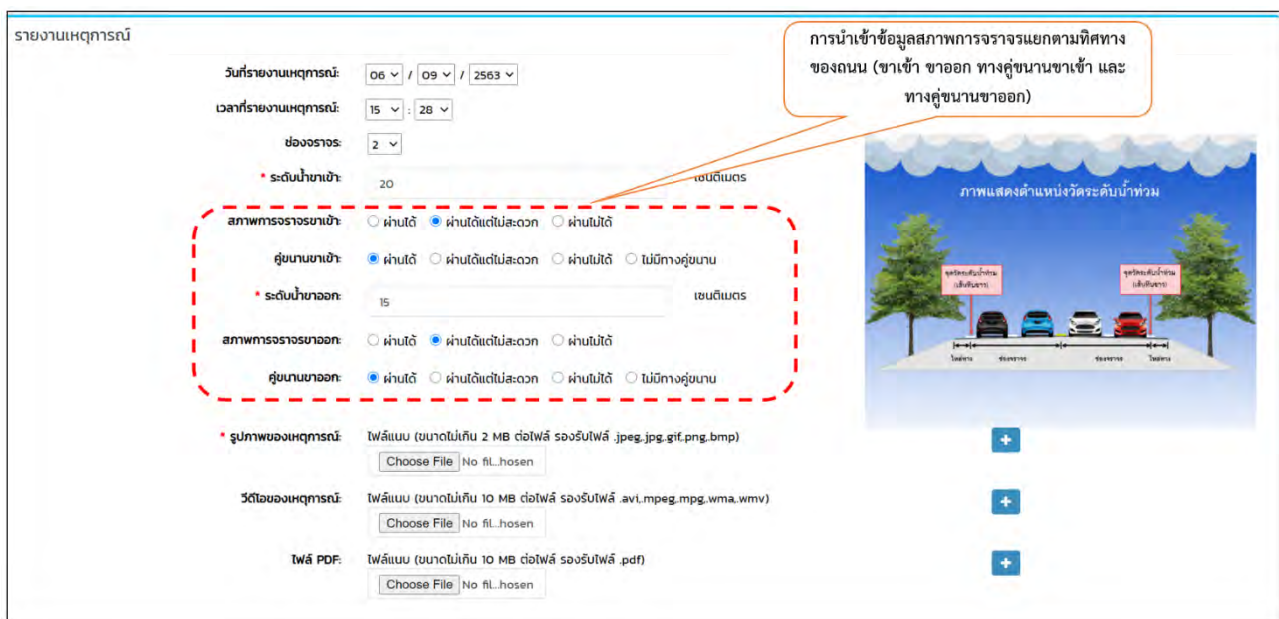
รูปที่ 4.1-56 การแสดงข้อมูลเวลาของการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินในรายงานประจำวัน

- 2) แบบรายงานการเกิดภัยพิบัติ ต้องครอบคลุมภัยพิบัติทุกประเภท และต้องมีการปรับปรุงรูปแบบตามผลการศึกษาความต้องการผู้ใช้งานระบบ หรือตามที่คณะกรรมการกำกับโครงการกำหนด
- พัฒนาระบบให้สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ทุกประเภท ดังแสดงในรูปที่ 4.1-57 (สาธารณภัย 14 ประเภท และภัยด้านความมั่นคง 5 ประเภท หรือ ตามที่คณะกรรมการกำกับโครงการกำหนด)



รูปที่ 4.1-57 ระบบการนำเข้าสู่ข้อมูลแยกตามประเภทซึ่ลสาธารณภัย 14 ประเภท และภัยความมั่นคง 5 ประเภท

- 3) รายงานสรุปภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน สามารถแสดงข้อมูลทิศทางของถนน (ขาเข้า ขาออก ทางคู่ขนานขาเข้า และทางคู่ขนานขาออก) ที่เกิดภัยพิบัติ ได้ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการดำเนินงานในส่วนนี้ได้ดังนี้
- พัฒนาระบบให้สามารถกำหนดข้อมูลการจราจร(ขาเข้า ขาออก ทางคู่ขนานขาเข้า และทางคู่ขนานขาออก) ที่เกิดภัยพิบัติ โดยสามารถระบุได้ว่า ในช่องจราจรแต่ละทิศทางสามารถ ผ่านได้ ผ่านได้แต่ไม่สะดวก หรือผ่านไม่ได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-60



รูปที่ 4.1-60 ระบบการนำเข้าข้อมูลการจราจร (ขาเข้า ขาออก ทางคู่ขนานขาเข้า และทางคู่ขนานขาออก) ที่เกิดภัยพิบัติ

- พัฒนาระบบการดึงข้อมูลผลการจราจร (ขาเข้า ขาออก ทางคู่ขนานขาเข้า และทางคู่ขนานขาออก) เพื่อนำมาแสดงในรายงานสรุปประจำวัน ดังแสดงในรูปที่ 4.1-61

รายงานสรุปเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินประจำวัน

ค้นหา

วันที่รายงาน: 06 / 09 / 2563 - 06 / 09 / 2563

เริ่ม: _____

ค้นหา

ผลการค้นหา

พื้นที่ จังหวัด ที่ดูแล ถนน	ลำดับ สาย ทาง	#ทางหลวง หมายเลข	ชื่อสายทาง / เส้นทางเสียง	วัน/เวลา		สภาพจราจร เข้า			ระดับ เข้า (ชม)			สภาพจราจร ออก			ระดับ เข้า (ชม)			สภาพจราจร ขบวนเข้า			สภาพจราจร ขบวนออก			ภาพ เหตุการณ์	แขวง ทางหลวง/โทรศัพท์
				เริ่ม	สิ้นสุด	ผ่าน ได้	ไม่ สะดวก	ผ่าน ไม่ได้	ผ่าน ได้	ไม่ สะดวก	ผ่าน ไม่ได้	ผ่าน ได้	ไม่ สะดวก	ผ่าน ไม่ได้	ผ่าน ได้	ไม่ สะดวก	ผ่าน ไม่ได้	ผ่าน ได้	ไม่ สะดวก	ผ่าน ไม่ได้					
ได้																									
พิกัด																									
	1	4047	ลำปำ - พิกุล ที่ กม. 5.555-0	6/9/2563 08:23	7/9/2563 14:54	X			10 ชม.	X			5 ชม.	X			X							บก.พิกุล.	
1	1	1		1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0							
จังหวัด	แห่ง	สายทาง		แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง	แห่ง			

PDF Excel



รูปที่ 4.1-61 การแสดงข้อมูลผลการจราจร (ขาเข้า ขาออก ทางคู่ขนานขาเข้า และทางคู่ขนานขาออก) ของการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินในรายงานประจำวัน

- 4) สามารถส่งออกรายงานข้อมูลจากระบบเป็นรูปแบบ เว็บเซอร์วิส ตามที่คณะกรรมการกำกับโครงการกำหนด ซึ่งทางที่ปรึกษาได้พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการดำเนินงานในส่วนนี้ได้ดังนี้
- กำหนดข้อมูลจากระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินที่สามารถส่งออกได้ในรูปแบบของเว็บเซอร์วิส ซึ่งที่จะส่งออกตามที่คณะกรรมการกำกับโครงการกำหนดประกอบด้วย
 - ข้อมูลตำแหน่งการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ
 - ตำแหน่งการเกิดภัยพิบัติตามขอบเขตการปกครอง
 - ตำแหน่งการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติตามหมายเลขทางหลวง ตอนควบคุมและ กม. ที่เกิดเหตุการณ์
 - วันเวลาที่เริ่มต้นการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ
 - วันเวลาที่สิ้นสุดการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ
 - รายละเอียดของเหตุการณ์ภัยพิบัติ
 - สภาพการจราจรขาเข้าและขาออกของตำแหน่งที่เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ
 - พัฒนาระบบเว็บเซอร์วิส ให้สามารถส่งออกข้อมูล ตามที่กำหนด ข้างต้น ในรูปแบบของ Jason String ดังแสดงในรูปที่ 4.1-62

5) สามารถส่งออกรายงานสรุปตามรายงานอย่างน้อยดังนี้ จุดให้บริการทั่วไทย , การเข้าใช้บริการจุดให้บริการทั่วไทย , การเปิด-ปิดช่องทางพิเศษ , ข้อมูลงานก่อสร้าง และจุดเฝ้าระวัง ในรูปไฟล์ xls, doc, หรือ pdf ได้ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการดำเนินงานในส่วนนี้ได้ดังนี้

- กำหนดรูปแบบของการส่งออกรายงาน ข้อมูลจุดให้บริการทั่วไทย การเข้าใช้บริการจุดให้บริการทั่วไทย การเปิด-ปิดช่องทางพิเศษ ข้อมูลงานก่อสร้าง และจุดเฝ้าระวัง
- พัฒนาระบบการส่งออกรายงาน ข้อมูลจุดให้บริการทั่วไทย การเข้าใช้บริการจุดให้บริการทั่วไทย การเปิด-ปิดช่องทางพิเศษ ข้อมูลงานก่อสร้าง และจุดเฝ้าระวัง โดยสามารถส่งออกในรูปแบบของไฟล์ pdf ได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.1-63 ถึง 4.1-66

ข้อมูล "จุดบริการทั่วไทย" เพทาสงสารหน่ปี 2563

ปี	ทางหลวงหมายเลข	จุดให้บริการสาธารณะ (Rest Area) (km ใด)	จุดให้บริการทั่วไป (ไม่ใช่จุดให้บริการ)	ถนน	กม. (เข้า-ออก)	จังหวัด	อำเภอ	เขตเทศบาล	พิกัดจุดให้บริการ (ละติจูด - ลองจิจูด)	สถานะ	หมายเลขจุดให้บริการ	ประเภทจุดให้บริการ			รูปภาพถ่ายจุดให้บริการ		
												Premium	Standard	Tourism	ด้านขวา	ด้านซ้าย	ด้านซ้าย
1	8001	ทางหลวงหมายเลข 8001		ถนน 8001	กม. 100	จังหวัด	อำเภอ	เขตเทศบาล	พิกัดจุดให้บริการ	สถานะ	หมายเลขจุดให้บริการ						
2	8002	ทางหลวงหมายเลข 8002		ถนน 8002	กม. 200	จังหวัด	อำเภอ	เขตเทศบาล	พิกัดจุดให้บริการ	สถานะ	หมายเลขจุดให้บริการ						
3	1009	ทางหลวงหมายเลข 1009		ถนน 1009	กม. 100	จังหวัด	อำเภอ	เขตเทศบาล	พิกัดจุดให้บริการ	สถานะ	หมายเลขจุดให้บริการ						

รูปที่ 4.1-63 การส่งออกรายงานจุดบริการทั่วไทยในรูปแบบของข้อมูล pdf



รายงานข้อมูลช่องทางพิเศษ										
วัน/เวลา		ข้อมูลช่องทางพิเศษ			ข้อมูลเส้นทาง					
วันที่	เวลาเริ่มต้น-สิ้นสุด	ชื่อช่องทางพิเศษ	ขาเข้า	ขาออก	สำนักงานทางหลวง	แขวงทางหลวง	ทางหลวง	ชื่อคอน	ระยะทาง	กม.-กม.
2 ก.ย. 2563	16:51-2563 16:51	ghllkl	เพิ่ม	เพิ่ม	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขท.เชียงใหม่ที่ 2	0011	อุโมงค์ - กองบิน 41	0.556000000000004	560+555 - 561+111
2 ก.ย. 2563	21:08-2563 21:08	ทดสอบ ช่องทางพิเศษ555	เพิ่ม	เพิ่ม	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขท.เชียงใหม่ที่ 2	0118	เชียงใหม่ - ดอยนางแก้ว	1	22+222 - 23+222
2 ก.ย. 2563	17:35-2563 17:35	ทดสอบ ช่องทางพิเศษ	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่ม	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขท.เชียงใหม่ที่ 2	0121	เหมืองกุง - ต้นเป่า	12.111	12+111
2 ก.ย. 2563	--2 ก.ย. 2563 17:03	test	ลด	เพิ่ม	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)	ขท.ตากที่ 1	0121	เหมืองกุง - ต้นเป่า	2	10+111 - 12+111

รูปที่ 4.1-64 การส่งออกรายงานช่องทางพิเศษในรูปแบบของข้อมูล pdf

รายงานข้อมูลงานก่อสร้างทาง							
สำนักงานทางหลวง	แขวงทางหลวง	ทางหลวง	ชื่อคอน	กม.	ตำแหน่งงาน	รูปภาพ	รายละเอียด
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.สระแก้ว (วัฒนานคร)	3646	ทดน้อย - ทนองเขียน	10+500	ทั้งสองทาง		โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 3646 สายอ.อรัญประเทศ - ชายแดนไทย/กัมพูชา (บ.ทนองเขียน - สติงบท) แยกทางหลวงหมายเลข 33 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3586 ตอน 2 เริ่มต้นสัญญา 24 เมษายน 2562 สิ้นสุดสัญญา 7 เมษายน 2565 นายรัตน์ ปิฎฎาดี นายช่างควบคุมโครงการ
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.สระแก้ว (วัฒนานคร)	3646	ทดน้อย - ทนองเขียน	0+000	ทั้งสองทาง		โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 3644 สายอ.อรัญประเทศ - ชายแดนไทย/กัมพูชา (บ.ทนองเขียน - สติงบท) แยกทางหลวงหมายเลข 33 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3586 ตอน 1 เริ่มต้นสัญญา 24 เมษายน 2562 สิ้นสุดสัญญา 7 เมษายน 2565 นายณิล สอนไวย นายช่างควบคุมโครงการ

รูปที่ 4.1-65 การส่งออกรายงานข้อมูลงานก่อสร้าง ในรูปแบบของข้อมูล pdf



รายงานข้อมูลจุดเฝ้าระวัง					
สำนักงานทางหลวง	แขวงทางหลวง	ทางหลวง	ชื่อคอน	ชื่อจุดเฝ้าระวัง	หมายเหตุ
สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	ขท.พัทลุง	4047	ลำปำ - พัทลุง	test	ทดสอบ
สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	ขท.มหาสารคาม	0208	หนองสระพัง - มหาสารคาม	จุดเฝ้าระวัง มหาสารคาม	ทดสอบ 18/10/2562
สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	ขท.พัทลุง	4121	แม่ขี้ - โทละจิงกระ	ทดสอบ	จุดช่วงเทศกาล
สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพ)	ขท.ปทุมธานี	3111	ปทุมธานี - ท้ายเกาะ	ทดสอบ	test
สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพ)	ขท.นนทบุรี	0340	บางบัวทอง - ลาดบัวหลวง	บริเวณหน้าหมู่บ้านนครทองปาร์ควิลล์	afadsfasdf
สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	ขท.ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	0004	หนองหนู - หัวยาง	สี่แยกประจวบคีรีขันธ์	
สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	ขท.ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	0004	หนองหนู - หัวยาง	สี่แยกประจวบคีรีขันธ์	
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.นครราชสีมาที่ 3	0024	สี่แยกบึงธงชัย - สี่แยกโชคชัย	สี่แยกโชคชัย	จุดกล้อง CCTV/เฝ้าระวังสี่แยก
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.นครราชสีมาที่ 3	0304	ดอนขวาง - โปธิ์กลาง	สี่แยกบึงธงชัย	จุดกล้อง CCTV/เฝ้าระวังสี่แยก
สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	ขท.ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	0004	หนองหนู - หัวยาง	สี่แยกประจวบคีรีขันธ์	
สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	ขท.ฉะเชิงเทรา	0304	พนมสารคาม - เขาคันทรง	ศูนย์พัฒนาเขาคันทรง	
สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	ขท.ฉะเชิงเทรา	0314	แสนภูคาศ - ฉะเชิงเทรา	สะพานลอยแสนภูคาศ	
สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	ขท.ฉะเชิงเทรา	0314	แสนภูคาศ - ฉะเชิงเทรา	สะพานลอยแสนภูคาศ	

รูปที่ 4.1-66 การส่งออกรายงานข้อมูลจุดเฝ้าระวัง ในรูปแบบของข้อมูล pdf

6) ข้อมูลงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรของแต่ละโครงการจนสิ้นสุดแล้ว สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยผู้ดูแลระบบ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้พัฒนาให้ระบบสามารถรองรับการดำเนินงานในส่วนนี้ได้ดังนี้

- กำหนดสิทธิ์ของการแก้ไขข้อมูลงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรของแต่ละโครงการจนสิ้นสุดแล้ว สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยผู้ดูแลระบบ หรือ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน
- พัฒนาระบบให้ ผู้ดูแลระบบ หรือ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน สามารถแก้ไข แก้ไขข้อมูลงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรของแต่ละโครงการจนสิ้นสุดแล้ว พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลทุกครั้ง ดังแสดงในรูปที่ 4.1-67

แสดงสถานะของงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติแล้ว

งบประมาณของโครงการที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ยังสามารถแก้ไขโดยผู้ดูแลระบบ หรือ ผอ.ศูนย์บริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

จัดเก็บและแสดงรายละเอียดของการแก้ไขงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติหรือเห็นชอบโดยผู้ดูแลระบบ หรือ ผอ.ศูนย์บริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

ปี	งบ	สถานะ	ผู้รับผิดชอบ/สถานะ
2563	2 ล้านบาท 2563 ค่า 2207 บ.	อนุมัติ	ผู้อำนวยการศูนย์ฯ
2564	1 ล้านบาท 1077(งบ)	อนุมัติ	ผู้อำนวยการศูนย์ฯ
2565	555,555.50	อนุมัติ	ผู้อำนวยการศูนย์ฯ
2566	2 ล้านบาท 2563 ค่า 2207 บ.	อนุมัติ	ผู้อำนวยการศูนย์ฯ
2567	1 ล้านบาท 1077(งบ)	อนุมัติ	ผู้อำนวยการศูนย์ฯ
2568	555,555.50	อนุมัติ	ผู้อำนวยการศูนย์ฯ

รูปที่ 4.1-67 การแก้ไขข้อมูลงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร โดยผู้ดูแลระบบ หรือผู้อำนวยการศูนย์บริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

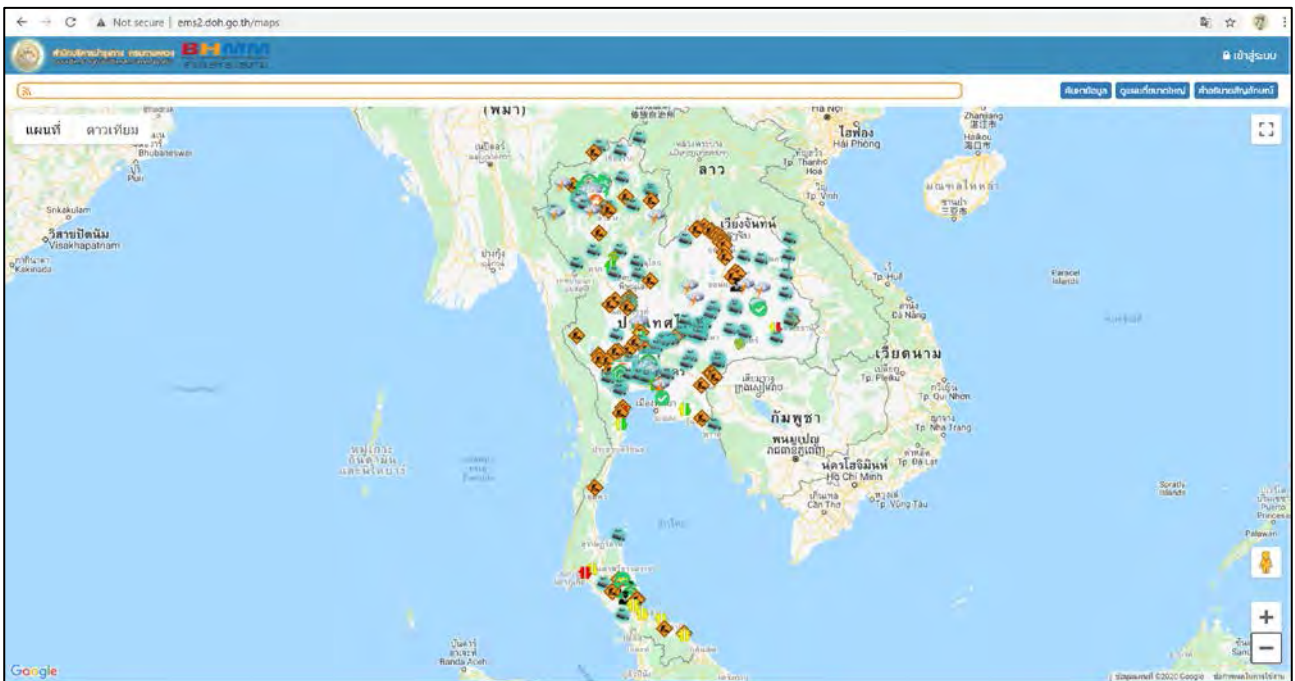
4.2. เอกสารอธิบายขั้นตอนการทำงานระบบ Web Application ที่ทำการปรับปรุง

4.2.1. เอกสารอธิบายขั้นตอนการทำงานระบบ Web Application ที่ทำการปรับปรุง

สำหรับในส่วนของระบบ Web Application ที่ทำการปรับปรุง ประกอบด้วยหน้าจอของการดำเนินงาน พร้อมทั้งขั้นตอนการทำงานที่สามารถอธิบายได้ดังนี้

- 1) เมื่อผู้ใช้เริ่มเข้าสู่โปรแกรมประยุกต์ทาง

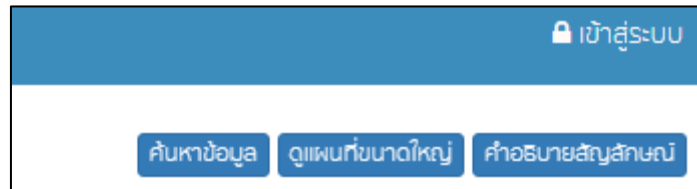
ผู้ใช้งานสามารถเข้าระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2 ได้จากหน้าเว็บไซต์ ดังรูปที่ 4.2-1 จะแสดงหน้าจอพร้อมข้อมูลตำแหน่งพิกัดของจุดที่เกิดเหตุการณ์



รูปที่ 4.2-1 หน้าจอเริ่มต้นของโปรแกรม

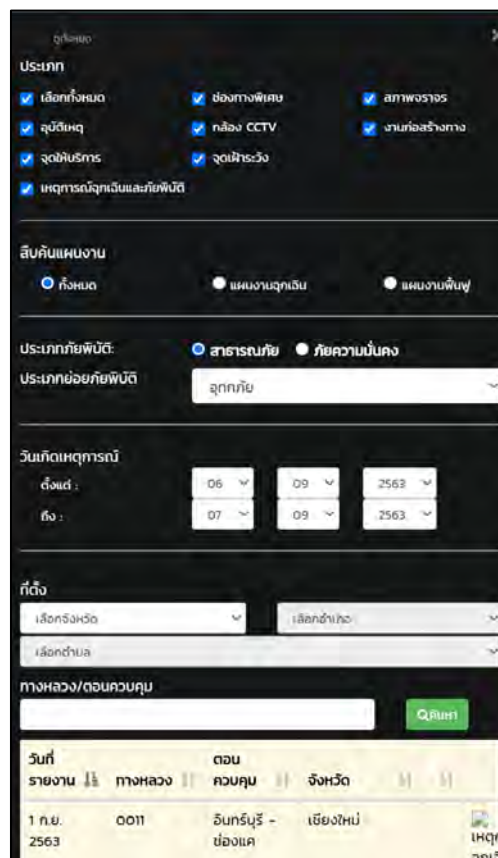
โดยหน้าจอจะแสดงหน้าจอ จะประกอบด้วยส่วนการทำงานดังนี้

- เมนู เมนูของระบบจะประกอบด้วยเมนูดังรูปที่ 4.2-2



รูปที่ 4.2-2 เมนูของระบบ

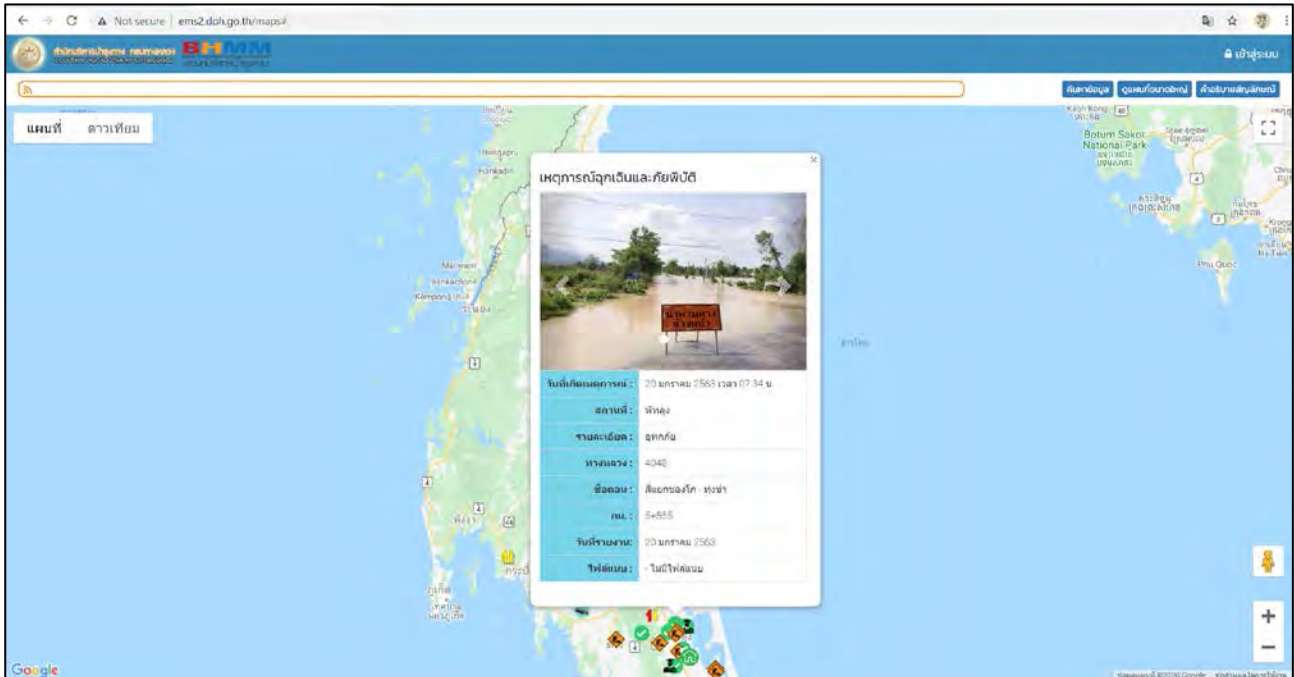
- เข้าสู่ระบบ จะเป็นเมนูสำหรับให้ผู้ใช้งานที่ต้องการทำการบันทึกข้อมูลเมื่อคลิกจะเข้าสู่หน้า Login
- ค้นหาข้อมูล เป็นเมนูสำหรับค้นหาข้อมูลตามเงื่อนไขต่างๆ ดังรูปที่ 4.2-3



วันที่	รายงาน	ทางหลวง	ตอน	ควบคุม	จังหวัด	
1 ก.ย.	0011	อินทร์บุรี -	เชียงใหม่			เหตุจ
2563		ป่องแค				กตเจ

รูปที่ 4.2-3 เงื่อนไขการค้นหาข้อมูล

- ข้อมูลแผนที่ จะเป็นข้อมูลแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ที่ได้บันทึกลงไปในระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังรูปที่ 4.2-4

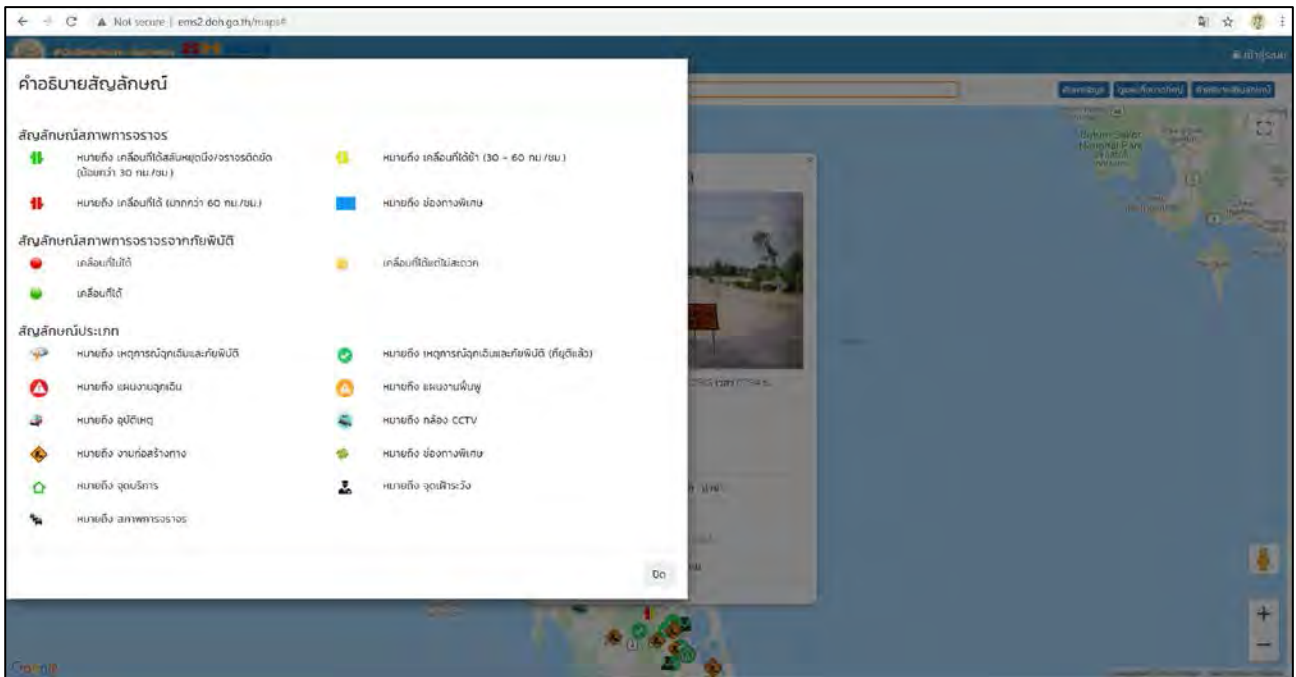


รูปที่ 4.2-4 แสดงผลจุดพิกัดและข้อมูลรายละเอียดบนแผนที่

โดยประกอบด้วยข้อมูลเหตุการณ์ ดังนี้

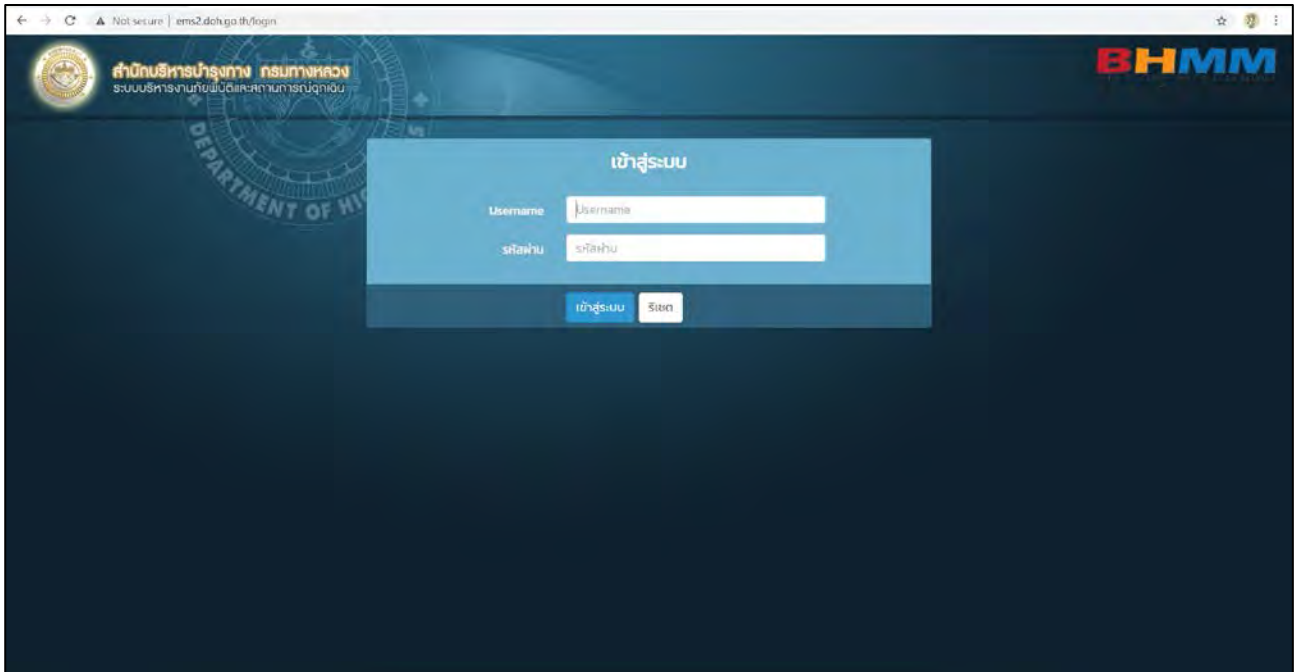
- ก) ข้อมูลแผนงาน
- ข) ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ
- ค) ข้อมูลสภาพจราจร
- ง) ข้อมูลอุบัติเหตุ
- จ) ข้อมูลกล้อง CCTV
- ฉ) ข้อมูลงานก่อสร้าง
- ช) ข้อมูลช่องทางพิเศษ

- เมนูคำอธิบายสัญลักษณ์ ผู้ใช้สามารถเลือกดูข้อมูลในส่วนข้อมูลแผนที่ และต้องการดูรายละเอียดของเหตุการณ์ที่ปรากฏบนแผนที่ ให้ผู้ใช้ทำการกดไปที่รูปสัญลักษณ์ต่างๆ ที่อยู่บนแผนที่ โดยมีคำอธิบายของสัญลักษณ์ ดังรูปที่ 4.2-5



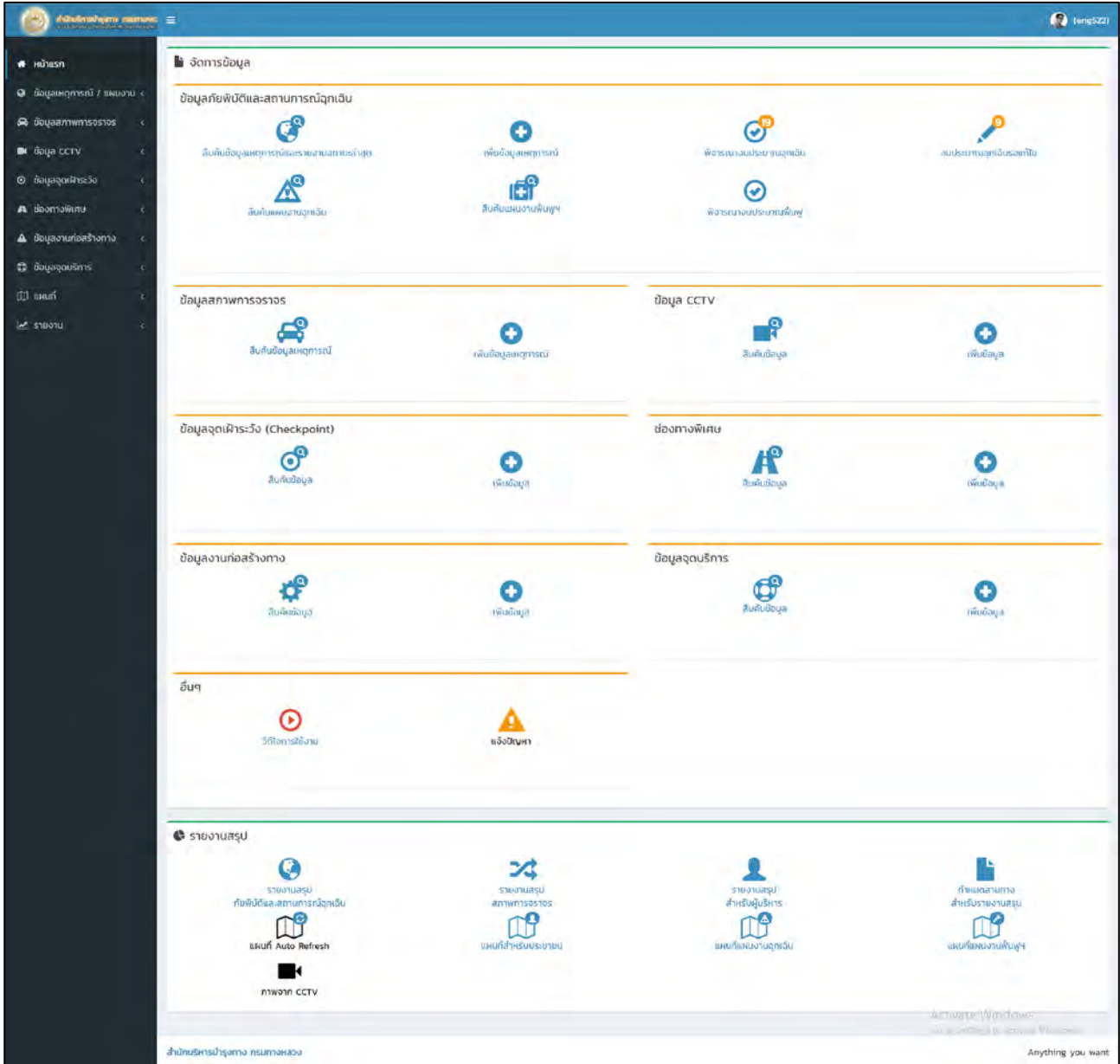
รูปที่ 4.2-5 แสดงคำอธิบายสัญลักษณ์บนแผนที่

2) กรณีที่ผู้ใช้เลือกเมนูเข้าสู่ระบบจะปรากฏหน้า Login เมื่อทำการ Login เข้าสู่ระบบจัดการข้อมูล จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 4.2-6



รูปที่ 4.2-6 หน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ

เมื่อทำการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 4.2-7



รูปที่ 4.2-7 หน้าจอเมนูสำหรับผู้ใช้งานเพื่อจัดการข้อมูล

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน แบ่งข้อมูลออกเป็น 6 หัวข้อ

1. ข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน
2. ข้อมูลสภาพการจราจร
3. ข้อมูล CCTV
4. ข้อมูลจุดเฝ้าระวัง (Checkpoint)
5. ข้อมูลช่องทางพิเศษ
6. ข้อมูลจุดบริการ

ซึ่งแต่ละหัวข้อมีรายละเอียดของหน้าจอ ดังนี้

- ข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน



“สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์และรายงานสถานะล่าสุด” ใช้ในการค้นหาข้อมูลและจัดการข้อมูล เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูล เหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ดังแสดงในรูปที่ 4.2-8

สืบค้นข้อมูลเหตุการณ์และรายงานสถานะล่าสุด

ค้นหา

วันที่: 06 / 09 / 2562 - 06 / 09 / 2563

ประเภทคดีคดี: -- เลือกทั้งหมด --

ปริมาณเบื้องต้น: -- เลือกทั้งหมด --

แขวงทางหลวง: -- เลือกทั้งหมด --

ตลบกมรทศ: -- เลือกทั้งหมด --

สารบรรณคดี: -- เลือกทั้งหมด --

สำนักทางหลวง: -- เลือกทั้งหมด --

ศทางหลวง: -- เลือกทั้งหมด --

สถานีการรายงาน: -- เลือกทั้งหมด --

ข้อมูลรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

แขวงทางหลวง	แขวงทางหลวง	#ทางหลวง	ชื่อถนน	ระยะทาง กม.-กม.	วันที่รายงาน	รถคันมา (คัน)		จราจรผ่าน	จุดเงิน	เงินค่าทางหลวง	วันที่ไปจ่ายเงิน	จัดการบัญชี	
						เข้า	ออก						
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0108	เชียงใหม่ - ตลบกมรทศ	5+555	03/09/2563	20	5	ไม่มี	ได้	45,700.00	890,000.00	3/9/2563 14:05	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0107	เชียงใหม่ - ดินเหล็กทราย	5+000	03/09/2563	0	0	ได้	ได้	10,000.00	890,000.00	3/9/2563 13:49	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0108	เชียงใหม่ - ตลบกมรทศ	15+111	03/09/2563	20	5	ไม่มี	ได้	1200,000.00	890,000.00	3/9/2563 12:35	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0108	เชียงใหม่ - ตลบกมรทศ	26+590	03/09/2563	20	50	ไม่มี	ไม่ได้	10,000.00	800,000.00	3/9/2563 09:50	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0108	เชียงใหม่ - ตลบกมรทศ	50+120	03/09/2563	20	50	ไม่มี	ไม่ได้	15,000.00	1,500,000.00	3/9/2563 09:00	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	1014	ตลบกมรทศ - บ้านง	10+000	03/09/2563	10	5	ได้	ได้	10,000.00	890,000.00	3/9/2563 09:24	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	1230	บ้านป่าฝั้น - ฝั้นแก้ว	15+000	03/09/2563	20	25	ไม่มี	ไม่ได้	45,700.00	555,555.00	3/9/2563 08:22	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	1096	แม่ริม - บ้านต๊อ	23+000	03/09/2563	0	0	ไม่มี	ไม่ได้	45,700.00	890,001.00	3/9/2563 07:20	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0108	เชียงใหม่ - ตลบกมรทศ	11+111	03/09/2563	10	25	ได้	ไม่ได้	45,700.00	890,000.00	3/9/2563 05:19	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0011	สิมตันบุรี - ช้องแกล	12+222	03/09/2563	12	12	ไม่มี	ไม่ได้	12.00	12.00	3/9/2563 00:24	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0011	สิมตันบุรี - ช้องแกล	11+333	02/09/2563	2	2	ได้	ได้	12.00	123.00	2/9/2563 12:00	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0121		41+954	02/09/2563	20	5	ไม่มี	ได้	45,700.00	555,555.00	2/9/2563 10:56	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0121	พดด้วง - ดินป่า	5+000 - 6+000	02/09/2563	20	25	ไม่มี	ไม่ได้	45,700.00	555,555.00	2/9/2563 10:20	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0011	สิมตันบุรี - ช้องแกล	11+222	01/09/2563	12	12	ไม่มี	ไม่ได้	12.00	12.00	1/9/2563 23:15	●
แขวงทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	แขวงเชียงใหม่ที่ 2	0121	พดด้วง - ดินป่า	5+555	29/08/2563	15	30	ไม่มี	ไม่ได้	255,555,555.00	2,555,656,665,485.00	29/8/2563 10:58	●

รวม : 86 เหตุการณ์ จบประมาณจุดเงิน : 377,041,476.00 บาท จบประมาณเงินค่าทางหลวง : 2,746,939,611,669.00 บาท

รายงาน ● ดูการรายงาน

สำนักงานบริหารโครงการ กรมทางหลวง

รูปที่ 4.2-8 หน้าจอสืบค้นข้อมูลเหตุการณ์และรายงานสถานะล่าสุด



“เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์” หน้าจอเพิ่มข้อมูลเหตุการณ์ภัยพิบัติแบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ข้อมูลการเกิดภัยพิบัติ ข้อมูลรายงานเหตุการณ์ ข้อมูลงบประมาณคาดการณ์เบื้องต้น และข้อมูลอื่นๆ ดังรูปที่ 4.2-9

The screenshot shows a web application interface for adding incident information. The form is titled '+ เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์' and is divided into four main sections:

- Section 1: Incident Details** - Includes fields for 'สำนักงานที่จะ' (Office), 'เขต' (District), 'ตำบล' (Sub-district), 'อำเภอ' (District), 'จังหวัด' (Province), 'วันที่เกิดเหตุ' (Incident Date), 'เวลาเกิดเหตุ' (Incident Time), 'ประเภทภัยพิบัติ' (Disaster Type), and 'ประเภทของภัยพิบัติ' (Disaster Category).
- Section 2: Incident Type and Status** - Includes radio buttons for 'ภัยพิบัติ' (Disaster), 'อุบัติเหตุ' (Accident), and 'ความเสียหาย' (Damage). It also has dropdowns for 'ประเภทของภัยพิบัติ' (Disaster Category) and 'วันที่เกิดเหตุ' (Incident Date).
- Section 3: Incident Report** - Includes a 'ชื่อผู้แจ้งเหตุ' (Reporter Name), 'สถานะความเสียหาย' (Damage Status), 'ขอบเขตความเสียหาย' (Damage Area), and 'รายละเอียดปรากฏการณ์' (Incident Details). It also has a 'รูปภาพเหตุการณ์' (Incident Photo) section with a file upload button and a 'วิดีโอเหตุการณ์' (Incident Video) section with a file upload button.
- Section 4: Other Information** - Includes a 'ส่งเอกสาร' (Send Document) section with a file upload button and a 'ส่ง PDF' (Send PDF) section with a file upload button.

รูปที่ 4.2-9 หน้าจอเพิ่มข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉิน



“พิจารณางบประมาณฉุกเฉิน” ผู้ใช้งานในระดับผู้อำนวยการแขวงทางหลวงขึ้นไป สามารถค้นหาข้อมูลเพื่อดูสถานการณ์การเสนอขอของงบประมาณ หรือพิจารณางบประมาณ ดังรูปที่ 4.2-10 โดยให้คลิกที่ เพื่อเข้าสู่หน้าพิจารณางบประมาณ ดังรูปที่ 4.2-11

No	เริ่ม	สิ้นสุด	ประเภทภัยพิบัติ	สำนักงานแขวง	ทางหลวง	ชื่อถนน	งบรวม กม.-กน.	วันที่รายงาน	เข้า	ออก	เข้า	ออก	งบประมาณฉุกเฉิน	พิจารณา
1	03/09/2563	04/09/2563	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0118	เชียงใหม่ - ดอยนางแก้ว	26,590	03/09/2563	20	50	ไม่มี	ไม่ได้รับอนุมัติ	80,000	ไม่ได้รับอนุมัติ
2	26/08/2563	27/08/2563	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0118	เชียงใหม่ - ดอยนางแก้ว	17,260	26/08/2563	50	50	ไม่ได้รับอนุมัติ	ไม่ได้รับอนุมัติ	4,455	ไม่ได้รับอนุมัติ
3	18/08/2563	19/08/2563	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0011	อินทรีบุรี - ช่องแค	11,222	18/08/2563	4	4	ได้	ได้	6,677	ไม่ได้รับอนุมัติ
4	18/08/2563	19/08/2563	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0011	อินทรีบุรี - ช่องแค	11,222	18/08/2563	2	2	ได้	ได้	22	ไม่ได้รับอนุมัติ
5	18/08/2563	19/08/2563	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0011	อินทรีบุรี - ช่องแค	11,112	18/08/2563	1	2	ได้	ได้	44,455	ไม่ได้รับอนุมัติ
6	18/08/2563	19/08/2563	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0011	อินทรีบุรี - ช่องแค	11,111	18/08/2563	11	11	ไม่มี	ไม่มี	45	ไม่ได้รับอนุมัติ
7	16/08/2563	17/08/2563	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	1252	บางแพะ - แม่ฮ่องสอน	11,111	16/08/2563	15	30	ไม่มี	ไม่ได้รับอนุมัติ	44,455	ไม่ได้รับอนุมัติ
8	10/04/2563	25/07/2563	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0107	เชียงใหม่ - ยี่เหล็ก	5,555	10/04/2563	35	25	ไม่ได้รับอนุมัติ	ไม่ได้รับอนุมัติ	4,455	ไม่ได้รับอนุมัติ
9	19/08/2562	21/08/2562	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0011	อินทรีบุรี - ช่องแค	11,111	19/08/2562	10	10	ได้	ได้	10,000	ไม่ได้รับอนุมัติ
10	13/08/2562	14/08/2562	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	1141	ดงมะลิ - เชียงใหม่	1,111	13/08/2562	20	25	ไม่มี	ไม่มี	55,555	ไม่ได้รับอนุมัติ
11	08/08/2562	09/08/2562	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0107	เชียงใหม่ - ยี่เหล็ก	5,111	08/08/2562	27	30	ไม่ได้รับอนุมัติ	ไม่ได้รับอนุมัติ	10,000	ไม่ได้รับอนุมัติ
12	30/07/2562	31/07/2562	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0118	เชียงใหม่ - ดอยนางแก้ว	1,111	30/07/2562	20	25	ไม่มี	ไม่มี	10,000	ไม่ได้รับอนุมัติ
13	29/07/2562	31/07/2562	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0011	อินทรีบุรี - ช่องแค	11,111	29/07/2562	11	11	ไม่มี	ไม่มี	29,000	ไม่ได้รับอนุมัติ
14	19/07/2562	20/07/2562	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	0121	ดอยนางแก้ว - ดงพญา	32,777	19/07/2562	20	25	ไม่มี	ไม่มี	10,000	ไม่ได้รับอนุมัติ
15	19/07/2562	20/07/2562	สาธารณภัย	สำนักงานแขวงที่ 1 (เชียงใหม่)	1001	เชียงใหม่ - บ้านโป่ง	1,111	19/07/2562	20	25	ไม่มี	ไม่มี	3,434,333	ไม่ได้รับอนุมัติ

รูปที่ 4.2-10 หน้าจอรายการของเหตุการณ์ที่ขอพิจารณางบประมาณฉุกเฉิน



หน้าหลัก

- ข้อมูลเหตุการณ์ / แผนงาน <
- ข้อมูลภาพรวม <
- ข้อมูล CCTV <
- ข้อมูลผู้พิทักษ์ <
- ส่งทางพิมพ์ <
- ข้อมูลงานก่อสร้าง <
- ข้อมูลผู้บริการ <
- แผนที่ <
- รายงาน <

ข้อมูลผู้ใช้งาน (๑๙314)

ข้อมูลผู้ใช้งาน (๑๙314)

งบประมาณฉุกเฉิน

<p>เหตุการณ์ : อุทกภัย</p> <p>แขวง : เขตหลักสี่</p> <p>ถนน/ซอย : 0100</p> <p>ท.น.-ท.ม. : 10-555 - 12+111</p>	<p>สำนักงานแขวง : สำนักงานแขวงหลักสี่ (นครศรีธรรมราช)</p> <p>#ทางหลวง : 4121</p> <p>ชื่อถนน : แบริ่ง - โหล่งจันทน์</p> <p>วันที่เกิดเหตุการณ์ : 6 กันยายน 2563 เวลา 15:12 น.</p>
--	--

เหตุการณ์ ดูประวัติการจราจร คืนข้อมูลของหน่วยงาน

รายละเอียดเหตุการณ์

<p>ประเภท : ป่าดง</p> <p>ประเภทภัยพิบัติ : อุทกภัย</p> <p>วัน/เวลา ที่เริ่มภัยพิบัติ : 7 กันยายน 2563 เวลา 15:19 น.</p> <p>ลักษณะความเสียหาย : ทางขาด</p> <p>สภาพปัจจุบัน : รายงานก่อสร้างโดยสิ่งปลูกสร้างบริเวณใกล้เคียง</p> <p>งบประมาณที่เสนอ : 20,000</p> <p>งบประมาณที่อนุมัติ : -</p> <p>ติดต่อสอบถาม (ชื่อ) : นาย ทบ</p> <p>หมายเลข : -</p> <p>ผู้ทำรายงาน : ไร่</p>	<p>ประเภทภัยพิบัติ : สาธารณภัย</p> <p>วัน/เวลา ที่เริ่มภัยพิบัติ : 6 กันยายน 2563 เวลา 15:12 น.</p> <p>สาเหตุ/เกิด : ป่าดง</p> <p>ขอบเขตความเสียหาย : 0.5 ตร.ม.</p> <p>แก้ไขล่าสุดวันที่ : -</p> <p>แก้ไขล่าสุดวันที่ : -</p> <p>ติดต่อสอบถาม (โทร) : 0896667777</p>
---	--

รายงานสถานการณ์

วันที่	เวลา	#ทางหลวง	ชื่อถนน	ระยะทางที่เกิดเหตุ	ระดับน้ำทางเข้า	ระดับน้ำทางออก	สภาพจราจรทางเข้า	สภาพจราจรทางออก	รูปภาพ	5D10	หมายเหตุ	รายงาน	ลดทราจงาน
06/09/2563	15:12:00	4121	แบริ่ง - โหล่งจันทน์	10-555 - 12+111	20	25	ผ่านได้แต่ไม่สะดวก	ผ่านไม่ได้					

การอนุมัติ

(0) ผลการพิจารณา : อนุมัติ / ไม่อนุมัติ (เนื่องจาก) / ตรวจสอบภายหลัง / ไม่ให้ข้อมูล/ยกเลิก

* ข้อเสนอแนะ : _____

โดย : พลเอก พิทักษ์ (๑๙314)

วันที่พิจารณา : 6 กันยายน 2563 เวลา 17:23 น.

บันทึกการอนุมัติ

เลขที่เอกสาร (ร.ส.)

บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเอกสาร

ครั้งที่ 1	เลขที่หนังสือ : -	ครั้งที่ 2	เลขที่หนังสือ : -
	วันที่ส่ง วอ.ร. : -		วันที่ส่ง : -
ครั้งที่ 2	เลขที่หนังสือ : -	ครั้งที่ 3	เลขที่หนังสือ : -
	วันที่ส่ง วอ.ร. : -		วันที่ส่ง วอ.ร. : -
ครั้งที่ 3	เลขที่หนังสือ : -		วันที่ส่ง วอ.ร. : -

แบบรายงานการเกิดภัยพิบัติ

(แบบฟอร์มที่ ๓)

เริ่ม _____ ลงวันที่ _____

ลงวันที่ _____ สำนักงานแขวงหลักสี่ (นครศรีธรรมราช) ตำบลหลักสี่ อำเภอหลักสี่ จังหวัดนนทบุรี

ภาค - ถนน แบริ่ง - โหล่งจันทน์

จังหวัด หลักสี่ กรุงเทพมหานคร

ประเภทภัยพิบัติ : ภัยขาดน้ำ

วันที่เกิดภัยพิบัติ : ๖ กันยายน ๒๕๖๓ เวลา ๑๕:๑๙ น.

สถานที่เกิดเหตุ : ๑๐-๕๕๕ - ๑๒+๑๑๑

ระดับน้ำทางเข้า : ๒๐

ระดับน้ำทางออก : ๒๕

สภาพจราจรทางเข้า : ผ่านได้

สภาพจราจรทางออก : ผ่านไม่ได้

ปริมาณน้ำที่ส่งไป : ๔๕,๗๐๐

ปริมาณน้ำที่ส่งกลับ : ๙๙,๙๙๙

ติดต่อสอบถาม (ชื่อ-นามสกุล) : นาย ทบ

หมายเลข : -

ภาพประกอบ

วันที่รายงาน	ลักษณะความเสียหาย	ระยะทางที่เกิดภัยพิบัติ (ระหว่าง ท.น.- ท.ม. กี่ ท.ม.)	ส่งไป (รวม)	ส่งกลับ	ชำระค่า	เงินทางเมือง	งบประมาณที่ส่งไป	ติดต่อสอบถาม (ชื่อ-นามสกุล)	หมายเหตุ	ภาพประกอบ
2020-09-06	ทางขาด	10-555 - 12+111	20	25	ไม่สะดวก	ไม่ได้รับ	45,700	99,999	-	ไม่มีภาพถ่าย
							45,700	99,999		

()
()

พลเอก พิทักษ์
ผู้ว่าราชการสำนักงานแขวงหลักสี่ (นครศรีธรรมราช)

สำนักงานบริหารการจราจร กรมทางหลวง

Anything you want

รูปที่ 4.2-11 หน้าจอการพิจารณางบประมาณฉุกเฉิน



“สืบค้นแผนงานฉุกเฉิน” หน้าสืบค้นแผนงานฉุกเฉินใช้สำหรับสืบค้นแผนงานฉุกเฉินที่มีการพิจารณาจบประมาณไปแล้ว ผู้ใช้สามารถเลือกเงื่อนไขในการสืบค้นได้ ดังรูปที่ 4.2-12

สืบค้นแผนงานฉุกเฉิน

ค้นหา

วันที่: 06 / 09 / 2562 - 06 / 09 / 2563

ประเภทภัยพิบัติ: -- เลือกทั้งหมด --

หน่วยงานต้นทาง: -- เลือกทั้งหมด --

แขวง/ทางหลวง: -- เลือกทั้งหมด --

ถนน/ชุมชน: -- เลือกทั้งหมด --

สารบรรณคดี: -- เลือกทั้งหมด --

สำนักงานแขวง: -- เลือกทั้งหมด --

สำนักงานหลวง: -- เลือกทั้งหมด --

สถานะการรายงาน: -- เลือกทั้งหมด --

ข้อมูลแผนงานฉุกเฉิน

ประเภทภัยพิบัติ	ประเภทความเสียหาย	สำนักงานทางหลวง	แขวง/ทางหลวง	จังหวัด	สำนักงานหลวง	ชื่อถนน	ระยะทาง กม.-กม.	วันที่เสนอขอเงิน	งบฉุกเฉิน	แขวง	สาร	ส.
สารบรรณคดี	ทางขาด	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4121	แม่ริ้ว - ไทลิ่งจันทร	10-555 - 12-111	06/09/2563	45,700.00	●	●	●
สารบรรณคดี	สะพานขาด/สะพานชำรุด (คอสะพานขาด/ตอม่อชำรุด)	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4047	ลำปำ - พัทลุง	5-555	06/09/2563	45,700.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ทางขาด	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4048	สี่แยกองค์ก - กุ่มป่า	5-555	16/08/2563	10,000.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ทางขาด	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	0041	ไม้เขียน - สี่แยกโพธิ์ทอง	352-222	18/08/2563	45,700.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ทางขาด	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4163	ควนตันเสา - เขานู	25-111	30/10/2562	10,000.00	●	●	●
สารบรรณคดี	สะพานขาด/สะพานชำรุด (คอสะพานขาด/ตอม่อชำรุด)	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4047	ลำปำ - พัทลุง	5-555	29/10/2562	45,700.00	●	●	●
สารบรรณคดี	สะพานขาด/สะพานชำรุด (คอสะพานขาด/ตอม่อชำรุด)	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	0041	ไม้เขียน - สี่แยกโพธิ์ทอง	350+111	29/10/2562	10,000.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ทางขาด	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4139	วัดสลัก - หาดไม้เต่า	11+111 - 12-115	10/10/2562	45,700.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ทางขาด	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4138	วัดสลัก - หาดไม้เต่า	11+111 - 12-113	10/10/2562	45,700.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ดินสไลด์/ดินถล่ม สไลด์	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4047	ลำปำ - พัทลุง	0+111 - 2-105	16/09/2562	45,700.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ดินสไลด์/ดินถล่ม สไลด์	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4163	ควนตันเสา - เขานู	2-555 - 3-555	10/09/2562	15,333.00	●	●	●
สารบรรณคดี	สะพานขาด/สะพานชำรุด (คอสะพานขาด/ตอม่อชำรุด)	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4340	ไสขม - ควนขม	1+111	09/09/2562	45,700.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ดินสไลด์/ดินถล่ม สไลด์	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4048	สี่แยกองค์ก - กุ่มป่า	6-555	02/09/2562	10,000.00	●	●	●
สารบรรณคดี	อาคารเสียหาย/ชำรุดเสียหาย (ถ้ำ, Box)	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4047	ลำปำ - พัทลุง	6+666	02/09/2562	10,000.00	●	●	●
สารบรรณคดี	ดินสไลด์/ดินถล่ม สไลด์	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	บก.พัทลุง	พัทลุง	4122	ไทรลิ่งจันทร - บ้านนา	33+444 - 35-222	20/08/2562	60,000.00	●	●	●

● ไม่ทันสมัย/ตรวจสอบแก้ไข ● รอดำเนินการ ● เห็นชอบ

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
Anything you want

รูปที่ 4.2-12 หน้าจอสืบค้นแผนงานฉุกเฉิน



“สืบค้นแผนงานฟื้นฟู” หน้าสืบค้นแผนงานฟื้นฟูใช้สำหรับสืบค้นแผนงานแผนงานฟื้นฟูที่ได้ดำเนินการพิจารณางบประมาณฟื้นฟูหรือรอการพิจารณางบประมาณฟื้นฟู ผู้ใช้สามารถเลือกเงื่อนไขในการค้นหาได้ ดังรูปที่ 4.2-13

The screenshot shows a web application interface for searching recovery plans. The search form includes the following fields:

- วันที่: 06 / 06 / 2559 - 06 / 09 / 2563
- ประเภทภัยพิบัติ: เลือกทั้งหมด
- ภัยความมั่นคง: เลือกทั้งหมด
- แนวทางการ: เลือกทั้งหมด
- ตอนจบทุก: เลือกทั้งหมด
- สาธารณภัย: เลือกทั้งหมด
- สำนักงานหลวง: เลือกทั้งหมด
- #ทางหลวง: เลือกทั้งหมด
- สถานะการรายงาน: เลือกทั้งหมด

The results table is as follows:

ประเภทภัยพิบัติ	ประเภทความเสียหาย	สำนักงานทางหลวง	แนวทางการ	จังหวัด	#ทางหลวง	ชื่อถนน	ระนาบทาง คม-กม.	วันที่เสนอขอ งบ.	งบ.ฟื้นฟู	แฉง	สท.	น.สท.	ส.
สาธารณภัย - อุทกภัย	ทางขาด	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 2	เชียงใหม่	0011	อินทรีบุรี - ช้องแมค	11+11 - 12+22	04/06/2562	250.00	●	●	●	●
สาธารณภัย - อุทกภัย	ทางขาด	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 2	เชียงใหม่	0011	อินทรีบุรี - ช้องแมค	11+11 - 12+22	03/06/2562	54321.00	●	●	●	●

Legend: ● ไม่ทันสมัย/ตรวจสอบแก้ไข ● รอพิจารณา ● เห็นชอบ

รูปที่ 4.2-13 หน้าจอสืบค้นแผนงานฟื้นฟู



หน้าจอสืบค้นข้อมูลเหตุการณ์จราจร ผู้ใช้สามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลเหตุการณ์จราจรที่ได้ทำการบันทึกลงบนฐานข้อมูลแล้วได้ตามเงื่อนไข เช่น วัน เวลา หมายเลขทางหลวง เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-14

No.	วัน/เวลา	ข้อมูลเส้นทางเกิดเหตุ	สภาพการจราจร	จัดการข้อมูล						
เริ่ม	สิ้นสุด	สำนักงานทางหลวง	หมายเลขทางหลวง	ชื่อถนน	หมายเลข กม.-กม.	เข้า	ออก	สาเหตุ		
1	6 ก.ย. 2563 08:44	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครราชสีมา)	นท.ลพบุรี	0041	นิเสียบ - สี่แยกโพธิ์ทอง	355.555-			รถมาก	● ●
2	2 ก.ย. 2563 10:26	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	นท.เชียงใหม่ที่ 1	1013	สี่แยกจอง - บ้านปาง	5.555-6.666			รถน้อย	● ●
3	28 ส.ค. 2563 11:51	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	นท.กรุงเทพฯ	0302	0100 แยกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - สี่แยกเกรียงไกร	1.111-2.111			รถเกินพื้นที่	● ●
4	27 ส.ค. 2563 09:48	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	นท.เชียงใหม่ที่ 2	0011	สุโขทัย - กงฉิม 41	555.333-560.955			รถน้อย	● ●
5	26 ส.ค. 2563 14:05	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)	นท.ตากที่ 1	1331	พรมระต่าย - ลานผี	12.2-			รถมาก	● ●
6	26 ส.ค. 2563 11:16	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	นท.เชียงใหม่ที่ 2	0107	เชียงใหม่ - อีเกสิทหลวง	5.222-			รถน้อย	● ●
7	13 ส.ค. 2563 00:00	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	นท.กรุงเทพฯ	0031	กึ่งแดง - งานวงศ์วาน	13.123-14.123			รถเกินพื้นที่	● ●
8	20 ส.ค. 2562 14:05	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	นท.กรุงเทพฯ	0031	0102 งานวงศ์วาน - ดอนเมือง	20.123-21.123			รถเกินพื้นที่	● ●
9	20 ส.ค. 2562 13:58	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (สพบุรี)	นท.สิงห์บุรี	0032	ไชโย - สิงห์บุรี	77.555-			รถมาก	● ●
10	13 ส.ค. 2562 08:30	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	นท.ประจวบคีรีขันธ์ (หิขิม)	0004	วังยาว - หมาแดง	245.555-246.666			รถมาก	● ●
11	2 ส.ค. 2562 18:48	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	นท.เพชรบุรี	0037	ชะอำ - วังไทร	8.888-			รถเกินพื้นที่	● ●
12	14 พ.ย. 2562 00:00	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	นท.กรุงเทพฯ	0031	กึ่งแดง - งานวงศ์วาน	11.555-			รถมาก	● ●
13	14 พ.ย. 2562 10:33	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุตรดิตถ์)	นท.ศรีสะเกษที่ 2	0221	ศรีสะเกษ - กุฉิน	5.555-				● ●
14	14 พ.ย. 2562 10:33	สำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา)	นท.บรวิเศษ	4107	เมือปอ - ดินหยอง	5.555-			รถน้อย	● ●
15	14 พ.ย. 2562 09:40	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	นท.กาญจนา	0305	ต่างระดับรังสิต - วัฒนา	6-6.001			รถน้อย	● ●

รูปที่ 4.2-14 หน้าจอสืบค้นข้อมูลสภาพจราจร



เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์

หน้าเพิ่มข้อมูลเหตุการณ์จราจร แบ่งข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลเหตุการณ์จราจร เก็บข้อมูลวันที่ เวลา วิธีแก้ปัญหา สาเหตุที่เกิดปัญหาการจราจร และข้อมูลสายทางและสถานะการจราจรเก็บข้อมูล เช่น ตำแหน่งพิกัด กม.ที่เกิดเหตุ สภาพการจราจร รูปภาพการจราจร เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-15

รูปที่ 4.2-15 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสภาพจราจร

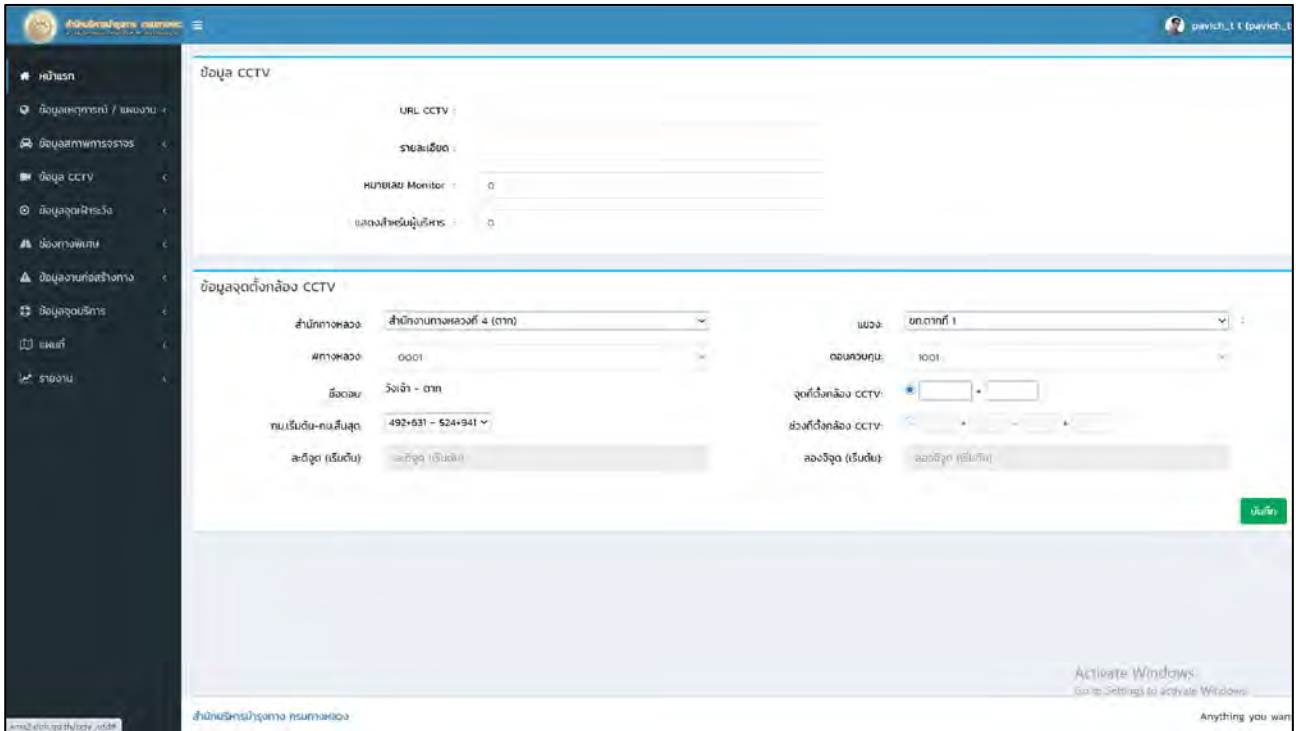
หน้าสืบค้นข้อมูล CCTV ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลกล้อง CCTV ว่าอยู่ที่ตำแหน่งใดบ้าง โดยการกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูลได้ เช่น สำนักทางหลวง แขวงทางหลวง ตอนควบคุม เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-16

No	สำนักทางหลวง	แขวงทางหลวง	#ทางหลวง	ชื่อถนน	รายละเอียด	Monitor
1	สำนักทางหลวงที่ 5 (เดิม/เลิก)	เขตพิเศษ/เลิกที่ 2 (วังทอง)	0126	ถนนวงแหวนรอบเมืองพิเศษ/เลิกด้านทิศใต้	testttt	3333
2	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	0108	เชียงใหม่ - ปากทางท่าลี่	ด้านขวา : ขาดกั้น เบื้อง ข.เชียงใหม่	108
3	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	1009	จอมทอง - ดอยอินทนนท์	TEST รายละเอียด :	1
4	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	1009	จอมทอง - ดอยอินทนนท์		0
5	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	1009	จอมทอง - ดอยอินทนนท์		0
6	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	1009	จอมทอง - ดอยอินทนนท์		0
7	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	1009	จอมทอง - ดอยอินทนนท์	ทดสอบ รายละเอียด :	1
8	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	0108	เชียงใหม่ - ปากทางท่าลี่	###	0
9	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	0108		333	1
10	สำนักทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	ขมเชียงใหม่ที่ 1	0108		333	1
11	สำนักทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.นครราชสีมาที่ 2	0201	หินร่อง - ด้านอุบล	ด้านซ้าย : ขาดกั้น แยกจุดมอง	-1
12	สำนักทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.นครราชสีมาที่ 3	0304	จอมเขวง - พิษณุโลก	ด้านซ้าย : ขาดกั้น สี่แยกโคราชชัย	64
13	สำนักทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.นครราชสีมาที่ 2	0024	ทางต่างระดับสีบัว - สิบประจักษ์	ด้านขวา : ขาดกั้น ทางแยกต่างระดับสีบัว	63
14	สำนักทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.สระแก้ว (วันบนากร)	0348	แก้วเพชรพลอย - ช่างเหล็ก	ด้านขวา : ขาดกั้น หน้าอุทยานดาพระยา	64
15	สำนักทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขท.สระแก้ว (วันบนากร)	3395	โตดลาน - แก้วเพชรพลอย	ด้านซ้าย : ขาดกั้น สี่แยกโตดลาน	64

รูปที่ 4.2-16 หน้าจอสืบค้นข้อมูล CCTV



เพิ่มข้อมูล หน้าเพิ่มข้อมูล CCTV ผู้ใช้งานสามารถทำการคีย์ข้อมูลกล้อง CCTV ในหน้าจอนี้ได้ เช่น URL, รายละเอียด, หมายเลข Monitor, ตำแหน่งที่ตั้งของกล้อง, จุดที่ตั้งกล้องได้ ดังรูปที่ 4.2-17



รูปที่ 4.2-17 หน้าจอเพิ่มข้อมูล CCTV



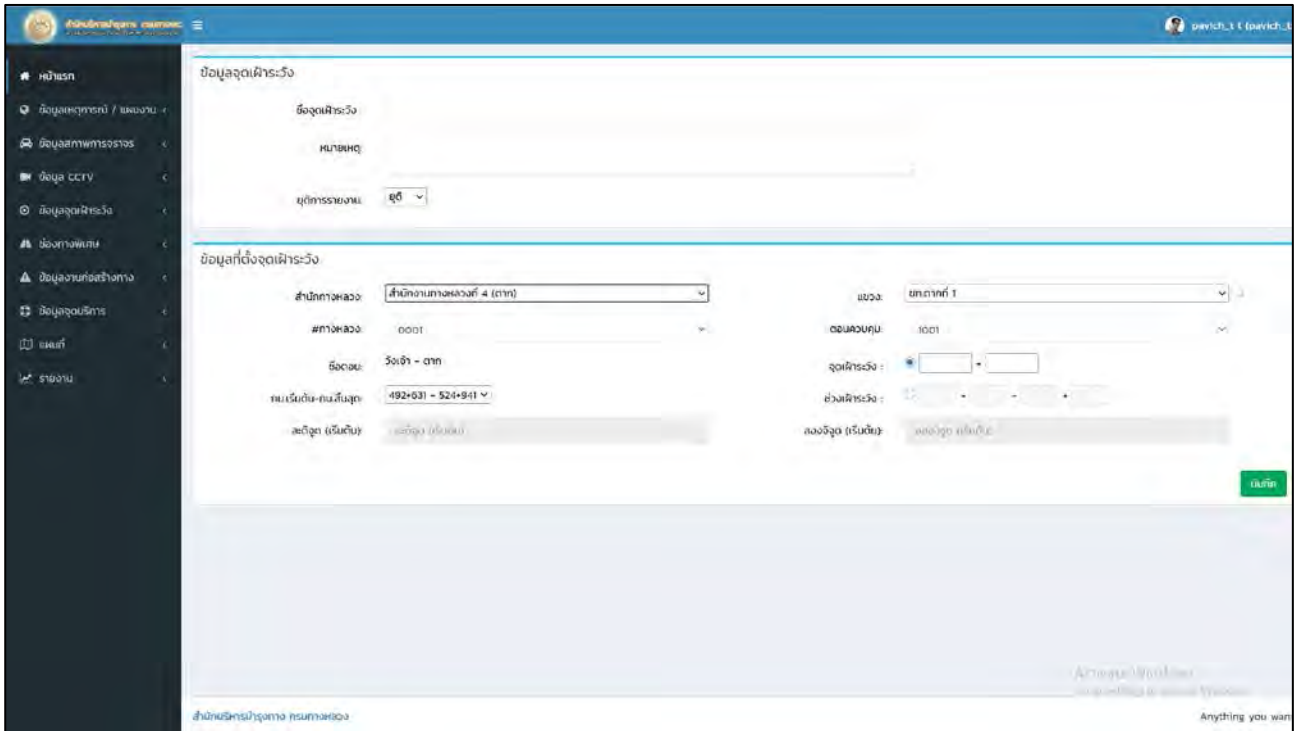
หน้าสืบค้นข้อมูลจุดเฝ้าระวัง ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหาข้อมูลจุดเฝ้าระวังได้ เช่น สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง หมายเลขทางหลวง เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-18

No	สำนักงานทางหลวง	แขวงทางหลวง	#ทางหลวง	ชื่อถนน	ชื่อจุดเฝ้าระวัง	หมายเหตุ	สถานะ	แก้ไข	ลบ
1	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	ขก.พิทลุง	4047	ลำน้ำ - พิทลุง	test	ทดสอบ	ไม่ได้รับ	✎	✖
2	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (นครราชสีมา)	ขก.นครราชสีมา	0208	หลวงพระฝาง - นครราชสีมา	จุดเฝ้าระวัง นครราชสีมา	ทดลอง 18/10/2562	ไม่ได้รับ	✎	✖
3	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	ขก.พิทลุง	4121	แม่ริ้ว - ไทลิ่งตระ	ทดสอบ	จุดสังเกต	ไม่ได้รับ	✎	✖
4	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	ขก.บางนา	3111	บางนา - กิ่งเกาะ	ทดสอบ	test	●	✎	✖
5	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	ขก.ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	0004	หนองพูน - หัวยาง	สียกประจวบคีรีขันธ์		●	✎	✖
6	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	ขก.ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	0004	หนองพูน - หัวยาง	สียกประจวบคีรีขันธ์		●	✎	✖
7	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขก.นครราชสีมาที่ 3	0024	สี่แยกปัทมฉัตร - สี่แยกโกลชัย	สี่แยกโกลชัย	จุดกล้อง CCTV/เฝ้าระวังพิเศษ	●	✎	✖
8	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	ขก.นครราชสีมาที่ 3	0304	ถนนขวาง - พริกกลาง	สี่แยกปัทมฉัตร	จุดกล้อง CCTV/เฝ้าระวังพิเศษ	●	✎	✖
9	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	ขก.ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	0004	หนองพูน - หัวยาง	สียกประจวบคีรีขันธ์		●	✎	✖
10	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	ขก.ฉะเชิงเทรา	0304	พนมสารคาม - เขาคันทรง	ศูนย์พัฒนาเขาคันทรง		●	✎	✖
11	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	ขก.ฉะเชิงเทรา	0314	แสนภูพาน - ฉะเชิงเทรา	สะพานล้อยแสนภูพาน		●	✎	✖
12	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ชลบุรี)	ขก.ชลบุรีที่ 2 (สำราญธานี)	0021	ม่วงฉิม - หลวงพระวัง	แยกหนองปลา		●	✎	✖
13	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ชลบุรี)	ขก.ชลบุรีที่ 2 (สำราญธานี)	0021	แยกบึงนาหวาย - ม่วงฉิม	แยกม่วงฉิม		●	✎	✖
14	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ชลบุรี)	ขก.ชลบุรีที่ 1	0021	สะพานสุขเขต - เขกมบนาหวาย	ช่องเขาขาด	กม.7-100	●	✎	✖
15	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ชลบุรี)	ขก.ชลบุรีที่ 1	0021	สะพานสุขเขต - เขกมบนาหวาย	บ้านดิ่ง	กม.22-700	●	✎	✖

รูปที่ 4.2-18 หน้าจอสืบค้นข้อมูล Check Point



เพิ่มข้อมูล หน้าเพิ่มข้อมูลจุดเฝ้าระวัง จัดเก็บข้อมูลจุดเฝ้าระวังและข้อมูลที่ตั้งจุดเฝ้าระวัง ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลชื่อจุดเฝ้าระวัง ที่ตั้ง พิกัด กม.ที่ตั้งจุดเฝ้าระวัง ดังรูปที่ 4.2-19



The screenshot shows a web interface for adding a check point. The form is titled "ข้อมูลจุดเฝ้าระวัง" (Check Point Information). It includes the following fields:

- ชื่อจุดเฝ้าระวัง (Check Point Name): Text input field.
- หมายเลข (Number): Text input field.
- ผู้ทำรายงาน (Reporter): Dropdown menu with "สุดี" selected.
- สำนักทางหลวง (Road Section): Dropdown menu with "สำนักทางหลวงที่ 4 (ทาง)" selected.
- ทางหลวง (Road Number): Text input field with "0001" entered.
- จุดตรวจ (Check Point Type): Text input field with "วังเจ้า - ตาก" entered.
- หมายเลข-กม.ในจุด (KM Number at Point): Dropdown menu with "+192+031 - 524+941" selected.
- สถานี (ระดับ) (Station (Level)): Text input field with "สถานี (ระดับ)" entered.
- แขวง (Province): Dropdown menu with "เขตภาค 1" selected.
- ถนนควบคุม (Control Road): Text input field with "1001" entered.
- จุดเฝ้าระวัง (Check Point): Text input field.
- ช่องจราจร (Lane): Text input field.
- ลงมือ (ระดับ) (Level): Text input field with "ลงมือ (ระดับ)" entered.

A green "บันทึก" (Save) button is located at the bottom right of the form. The footer of the page includes "สำนักบริหารทางหลวง กรมทางหลวง" and "Anything you want".

รูปที่ 4.2-19 หน้าจอเพิ่มข้อมูล Check Point



หน้าจอสืบค้นข้อมูลช่องทางพิเศษ ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหาข้อมูลช่องทางพิเศษ เช่น วัน เวลาที่เปิดใช้ สำนักงานทางหลวง แขวงการทาง หมายเลขทางหลวง เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-20

สืบค้นข้อมูลช่องทางพิเศษ

ค้นหา

วันที่: 08 / 09 / 2562 - 08 / 09 / 2563

สำนักงานหลวง: -- เลือกทั้งหมด --

แขวงการทาง: -- เลือกทั้งหมด --

ถนนหลวง: -- เลือกทั้งหมด --

สถานะการรายงาน: -- เลือกทั้งหมด --

Export PDF | Export Excel

ข้อมูลช่องทางพิเศษ

No	วันเวลา	ข้อมูลช่องทางพิเศษ	ข้อมูลเส้นทาง	สถานะ
	วันที่	เวลาเริ่มเปิด-สิ้นสุด	ชื่อช่องทางพิเศษ	สาขา
1	3 พ.ย. 2563	5 พ.ย. 2563 14:08-6 พ.ย. 2563 14:08	test	ลด
2	2 พ.ย. 2563	--6 พ.ย. 2563 17:03	test	ลด
3	2 พ.ย. 2563	6 พ.ย. 2563 17:35-6 พ.ย. 2563 17:35	ทดลอง ช่องทางพิเศษ	เพิ่ม
4	2 พ.ย. 2563	6 พ.ย. 2563 21:09-6 พ.ย. 2563 21:08	ทดลอง ช่องทางพิเศษ555	เพิ่ม
5	29 ส.ค. 2563	--6 พ.ย. 2563 11:02	แยกกตทกท	เพิ่ม
6	26 ส.ค. 2563	6 พ.ย. 2563 09:04-6 พ.ย. 2563 09:04	ทางพิเศษ นกทกทท	เพิ่ม
7	20 ส.ค. 2563	--6 พ.ย. 2563 09:17	กึ่งขวาง	เพิ่ม
8	18 ส.ค. 2563	6 พ.ย. 2563 13:02-6 พ.ย. 2563 13:02	ช่องทางพิเศษ test	เพิ่ม
9	30 ส.ค. 2562	6 พ.ย. 2563 13:58-6 พ.ย. 2563 13:58	ทางพิเศษ	ลด
10	29 ส.ค. 2562	6 พ.ย. 2563 10:31-6 พ.ย. 2563 10:31	ช่องพิเศษ ทดสอบ	ลด
11	11 ส.ค. 2562	6 พ.ย. 2563 11:22-6 พ.ย. 2563 11:22	ทางพิเศษ สาย	ลด
12	10 ส.ค. 2562	--6 พ.ย. 2563 11:24	ทางหลวงหมายเลข 4	ลด
13	6 พ.ย. 2562	6 พ.ย. 2563 10:23-6 พ.ย. 2563 10:23	ทางหลวงหมายเลข 4	ลด
14	1 พ.ย. 2562	6 พ.ย. 2563 00:59--	ทดสอบ ทดสอบ	เพิ่ม
15	17 ส.ค. 2562	6 พ.ย. 2563 23:22-6 พ.ย. 2563 23:22	test ๑ตัว	เพิ่ม

1 2 3 4 5 6 7 8 90 91

ไม่สุ่มรายงาน | สุ่มรายงาน

สำนักงานเลขานุการ กรมการทางหลวง

รูปที่ 4.2-20 หน้าจอสืบค้นข้อมูลช่องทางพิเศษ



หน้าเพิ่มข้อมูลช่องทางพิเศษ ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลช่องทางพิเศษ เช่น วันที่ เวลาที่ใช้ช่องทาง ขาเข้า ขาออก การยุติการใช้งาน ตำแหน่งพิกัด ที่ตั้งช่วง กม.เริ่มต้น กม.สิ้นสุด เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-21

ช่องทางพิเศษ

ข้อมูลทางพิเศษ

วันที่: 06 / 09 / 2563 17 36

เวลาสิ้นสุด: ไม่ระบุ 17 36

มาเข้า: เพิ่ม ลด ไม่เปลี่ยนแปลง

ขาออก: เพิ่ม ลด ไม่เปลี่ยนแปลง

ยุติการใช้งาน: ฤดู ไม่ฤดู

ข้อมูลตั้งทางพิเศษ

สาขาทางหลวง: สาขาทางหลวงที่ 4 (ตาก)

ทางหลวง: 0001

ชื่อถนน: 50เจ้า - ตาก

กม.เริ่มต้น-กม.สิ้นสุด: 492+631 - 524+941

ละติจูด (เริ่มต้น): 13.0123 (เริ่มต้น)

แฉ่ง: แฉ่งที่ 1

ถนนควบคุม: 3001

จุดเปิดช่องทางพิเศษ: 13.0123 (เริ่มต้น)

กม.จบ/เปิดช่องทางพิเศษ: 524+941 (สิ้นสุด)

ลองจิจูด (เริ่มต้น): 101.0123 (เริ่มต้น)

สาขาทางหลวง: แฉ่ง: ทางหลวง: ถนนควบคุม: ชื่อถนน: กม. - กม.: ลม

บันทึก

รูปที่ 4.2-21 หน้าจอเพิ่มข้อมูลช่องทางพิเศษ



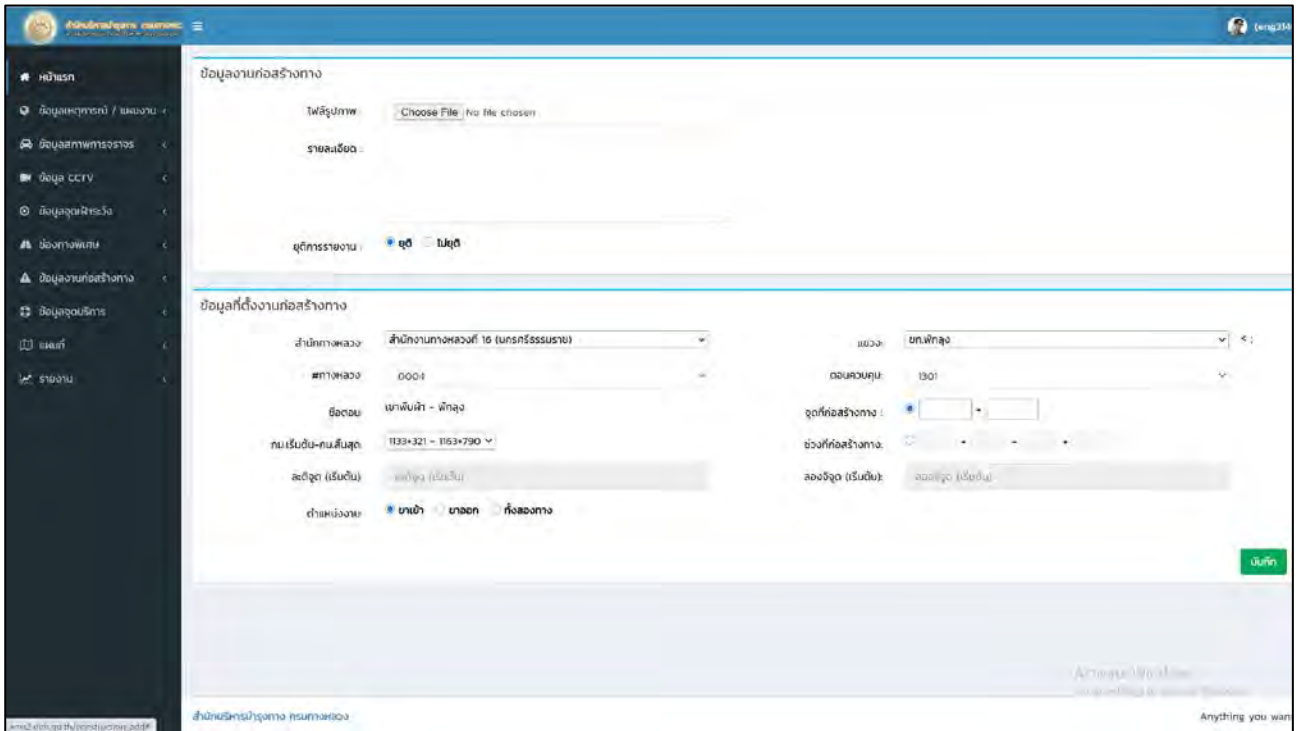
หน้าสืบค้นข้อมูลงานก่อสร้างทาง ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหาข้อมูลงานก่อสร้างทางได้ เช่น สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง หมายเลขทางหลวง เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-22

No.	สำนักงานทางหลวง	แขวงทางหลวง	#ทางหลวง	ปีตั้งต้น	ทุน	ระยะเวลา	รูป/ทพ	รายละเอียด	สถานะ
76	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (อุบลราชธานี)	เขตพรหมบุรีที่ 2 (อุบลราชธานี)	1301	หลวงพระบาง - 5850	13-850	กำลังก่อสร้าง		งานก่อสร้างขยายทางและปรับปรุงสภาพทางหลวง	ไม่ได้รับอนุมัติ
77	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	เขตอุบลราชธานีที่ 1	0231	ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี	10-215	กำลังก่อสร้าง		งานจ้างศึกษาการยกระดับถนนและปรับปรุงสภาพทางหลวงหมายเลข 231 ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 1 ช่วง กม.10+295 - กม. 10+695(บริเวณบริเวณเทศบาล)	ไม่ได้รับอนุมัติ
78	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	เขตสุพรรณบุรีที่ 2 (อุทัย)	0316	แขวงกระทิง - พนมทวน	100-515	กำลังก่อสร้าง		งานบูรณะถนนสายสายระหว่างภาค หมายเลขทางหลวง 316 ตอนของกระทิง - พนมทวน กม.100-515 - กม.111+265 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
79	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	เขตสุพรรณบุรีที่ 2 (อุทัย)	3260	สองพี่น้อง - บางแพ	27-401	กำลังก่อสร้าง		งานบูรณะทางผิวแอสฟัลท์ หมายเลขทางหลวง3260 ตอนสองพี่น้อง - บางแพ กม.27-401 - กม.29-999 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
80	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	เขตสุพรรณบุรีที่ 2 (อุทัย)	0324	หนองบัว - กล้วยเขต	21+315	กำลังก่อสร้าง		งานเสริมผิวแอสฟัลท์ หมายเลขทางหลวง3324 ตอน หนองบัว - กล้วยเขต กม.21+315 - กม.22+750 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
81	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	เขตสุพรรณบุรีที่ 2 (อุทัย)	3342	5000 - (เขตพลา)	16+700	กำลังก่อสร้าง		โครงการปรับปรุงทางหลวงหมายเลข หมายเลขทางหลวง3342ตอน5000 - บึงพลา ระหว่าง กม.16+700 - กม.18+300 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
82	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	เขตสุพรรณบุรีที่ 2 (อุทัย)	3342	5000 - ปะทะชัย	7+250	กำลังก่อสร้าง		โครงการเสริมผิวแอสฟัลท์ทางหลวงหมายเลข หมายเลขทางหลวง3342ตอน5000 - ปะทะชัย ระหว่าง กม.7+250 - กม.8+000 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
83	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (อุบลราชธานี)	เขตพรหมบุรี	2039	วังน้ำ - โขงหิน	53+900	กำลังก่อสร้าง		โครงการสร้างทางหลวงหมายเลข 2039 ตอน วังน้ำ-โขงหิน ช่วง กม.53+900-กม.55+000 และ กม.58+575-กม.60+875 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
84	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	เขตกาญจนบุรี	3199	ช่องแคบ - ศรีสวัสดิ์	11-500	กำลังก่อสร้าง		งานขยายช่องจราจรด้านทิศใต้ของสะพานกาญจนบุรี	ไม่ได้รับอนุมัติ
85	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (อุบลราชธานี)	เขตอุบลราชธานีที่ 1	2269	เมืองบัว - กิ่งโพธิ์	18+372	กำลังก่อสร้าง		จ้างศึกษาโครงการพัฒนาทางหลวงตัดถนนสายการจราจรสายเมือง กิ่งโพธิ์จนถึงบริเวณทุ่งลาดเขาทรายขาว ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
86	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (อุบลราชธานี)	เขตเมืองเก่าที่ 3 (เมืองเก่า)	1249	พ่วง - พ่วง	14+620	กำลังก่อสร้าง		งานแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุ ทางหลวงหมายเลข 1249 ตอน พ่วง - พ่วง กม.14+620 - กม.15+050 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
87	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (อุบลราชธานี)	เขตเมืองเก่าที่ 1 (เมืองเก่า)	0000	ทางเมืองเก่า	0+000	ขยาย		ศึกษาและก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 2560 ตอนเมืองเก่าทางหลวงหมายเลข 2560 ตอนเมืองเก่าจากทางหลวงหมายเลข 122 สายเมืองเก่า-นครสวรรค์ (แยกศรีนคร) ระหว่าง กม. 0+000-กม.12+800 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ
88	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (อุบลราชธานี)	เขตเมืองเก่าที่ 1 (เมืองเก่า)	1072	ลาดยาว - เขานวน	30+900	กำลังก่อสร้าง		สัญญาที่ 26/27/2562 ฝู งานจ้างศึกษาโครงการขยายทางหลวงหมายเลข 1072 ตอน ลาดยาว-เขานวน ตอน 1 ช่วงกม.30+900-กม.33+000	ไม่ได้รับอนุมัติ
89	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (อุบลราชธานี)	เขตเมืองเก่าที่ 1 (เมืองเก่า)	0017	นครสวรรค์ - กลอง	16+900	ขยาย		สัญญาที่ 26/27/2562 ฝู งานจ้างศึกษาโครงการขยายทางหลวงหมายเลข 16 ตอน นครสวรรค์-กลอง ช่วงกม.16+900 - กม.20+120	ไม่ได้รับอนุมัติ
90	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (อุบลราชธานี)	เขตเมืองเก่าที่ 1 (เมืองเก่า)	1084	บ้านใหม่ - หนอง	7+600	กำลังก่อสร้าง		สัญญาที่ 26/27/2562 ฝู งานจ้างศึกษาโครงการขยายทางหลวงหมายเลข 1084 ตอน บ้านใหม่ - หนอง ระหว่างกม.7+600 - กม.18+000 ฝู	ไม่ได้รับอนุมัติ

รูปที่ 4.2-22 หน้าจอสืบค้นข้อมูลงานก่อสร้างทาง



หน้าเพิ่มข้อมูลงานก่อสร้างทาง ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลงานก่อสร้างทาง เช่น ไฟล์รูปภาพก่อสร้าง รายละเอียด การยุติการใช้งาน ตำแหน่งพิกัด กม.ที่ทำการก่อสร้างทาง เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-23



รูปที่ 4.2-23 หน้าจอเพิ่มข้อมูลงานก่อสร้างทาง



หน้าสืบค้นข้อมูลจุดให้บริการ ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อค้นหาข้อมูลจุดบริการ เช่น สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง หมายเลขทางหลวง เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-24

ค้นหา

วันที่ปฏิบัติงานช่วงกลาง : 07 / 09 / 2562 - 07 / 09 / 2563

สำนักงานหลวง : -- เลือกจังหวัด -- แขวงทางหลวง : -- เลือกจังหวัด --
 #ทางหลวง : -- เลือกจังหวัด -- ดงแขวงกลุ่ม : -- เลือกจังหวัด --
 ประเภทการให้บริการ : -- เลือกจังหวัด -- พ.ศ. : -- เลือกจังหวัด --
 เทศบาล : -- เลือกจังหวัด --

← ถึงหน้าเดิม

ข้อมูลจุดให้บริการทั่วไทย

No	วันที่เริ่มต้น-สิ้นสุด	#ทางหลวง	ดงแขวงกลุ่ม	ชื่อถนน	ชื่อหัวหน้าจุด	จำนวนคู่มือฉบับกรม	หมายเลขโทรศัพท์
16	13/04/2562 - 15/04/2562	0004	1403	คลองพระ - พังงา	นายสมพงษ์ อรุณรัตน์		09 0565 5222
17	13/04/2562 - 15/04/2562	0108	0103	สะพานแม่กลาง - บ้านปงสัก	นายบรรจง ทรัพย์		093-961-7999
18	13/04/2562 - 15/04/2562	1055	0100	หนองโค้ง - ทุ่งทอง	นายศรัทธา บุญมี มี-ศิริธรรมารักษ์		06-1472-4445
19	13/04/2562 - 15/04/2562	0120	0100	พะเยา - ปากซอก	นายสวัสดิ์ หล่อดี		09-1882-7634
20	13/04/2562 - 15/04/2562	0011	0602	ปางคะ - ปางน้อ	นายณัฐภูมิ ทองทอง		08 -6180 - 7538
21	13/04/2562 - 15/04/2562	0101	0404	หนองกัก - สอนป่า	นายดิเรก อ่องไพจิตรสกุล		08 - 6117 - 4779
22	13/04/2562 - 15/04/2562	0108	0201	สะพานแม่ริ้ว - ฝายจุก	นายภาณุกร ชื่นตาธวัช		06-1992-3354
23	13/04/2562 - 15/04/2562	0408	0202	สังพระ - เกาะผด	นายสายชล อ้ายเอียด		09 6103 5082
24	13/04/2562 - 15/04/2562	0404	0201	บ้านนา - สจ.	นายธวัช ชุมภรณ์		0 7478 9162
25	13/04/2562 - 15/04/2562	0011	0601	หนองน้ำเขียว - ปางเกาะ	นายสาธิต สุเมธ		08 - 1764 - 4658
26	13/04/2562 - 15/04/2562	0404	0201	บ้านนา - สจ.	นายณัฐ อนุธรรม		0 7478 9162
27	13/04/2562 - 15/04/2562	0001	1401	พนา - ร้อยพัน	นายศักดิ์ศรีณี กวาททอง		080-7274830
28	13/04/2562 - 15/04/2562	0001	1202	บ้านน้อ - แม่ภา	นายศุภชัย เตชะจุก		06-5450-5708
29	13/04/2562 - 15/04/2562	1055	0203	ท่าหวี - แม่ฮ่องสอน	นายอนุพันธ์ รอดทมิฬ		09-8792-1462
30	13/04/2562 - 15/04/2562	0011	0900	สุเมธ - กองหิน 41	นายสมเจติ วัฒนวิภา		08-0135-6948

30 / 160 รายการ

← 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 →

สำนักงานวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง

รูปที่ 4.2-24 หน้าจอสืบค้นข้อมูลจุดให้บริการ



หน้าเพิ่มข้อมูลจุดบริการทั่วไทย ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลจุดให้บริการ เช่น ชื่อจุดบริการ ชื่อหัวหน้าจุด วันที่เริ่มต้น-สิ้นสุด หมายเลขโทรศัพท์ การยุติการใช้งาน ตำแหน่งพิกัด กม.ที่ตั้งจุดให้บริการ เป็นต้น ดังรูปที่ 4.2-25

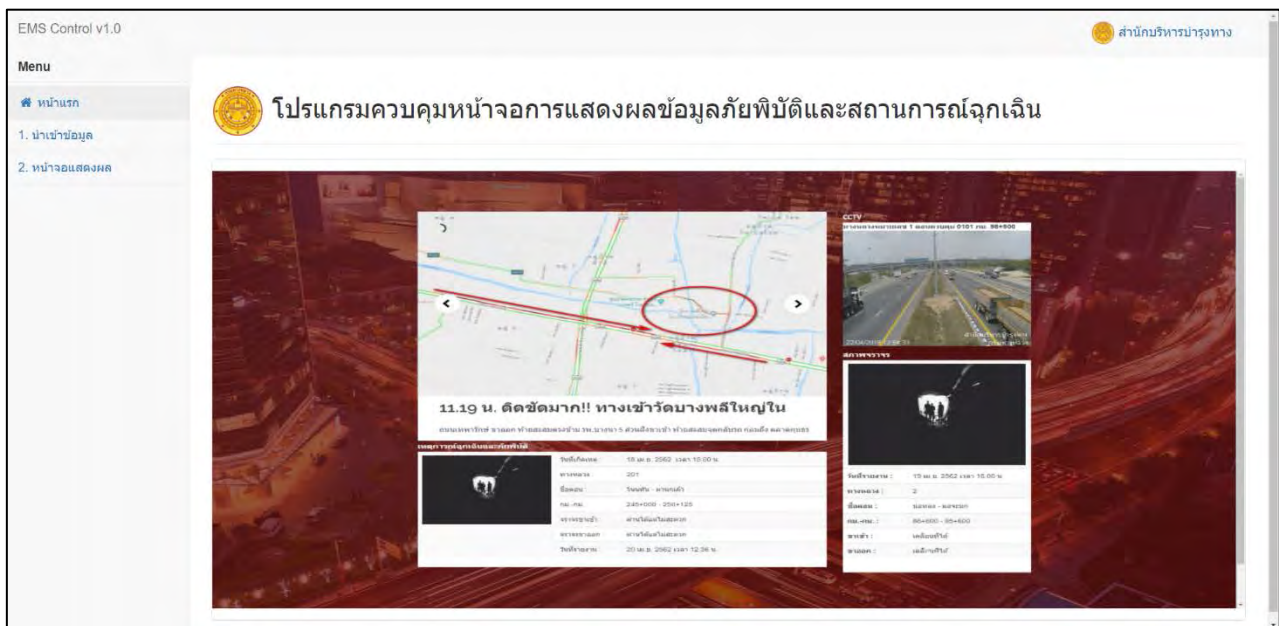
รูปที่ 4.2-25 หน้าจอเพิ่มข้อมูลจุดบริการทั่วไทย

4.3. ผลการดำเนินงานการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานใหม่ของระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

4.3.1. ผลการดำเนินงานพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานใหม่ในระบบ Web Application

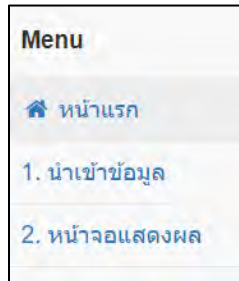
สำหรับในส่วนของระบบ Web Application ที่ทำการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานใหม่ในระบบ ซึ่งทางที่ปรึกษาได้ดำเนินงานแล้วเสร็จ ได้แก่ การพัฒนาระบบการสื่อสารผ่านทางหน้าจอการแสดงผล เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่จำเป็นให้กับประชาชน โดยเฉพาะข้อมูลการเดินทางในช่วงเทศกาลหรือช่วงที่เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ ผ่านทางหน้าจอแสดงผลตามจุดพักรถต่างๆ ที่กรมทางหลวงจัดเตรียมไว้ โดยผลการดำเนินงานสามารถแสดงรายละเอียดขั้นตอนของการทานในส่วนนี้ได้ดังนี้

1) ผู้ใช้งานเป็นเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบผ่าน Browser ทาง URL <http://ems2.doh.go.th/emsConsole2> ดัง รูปที่ 4.3-1



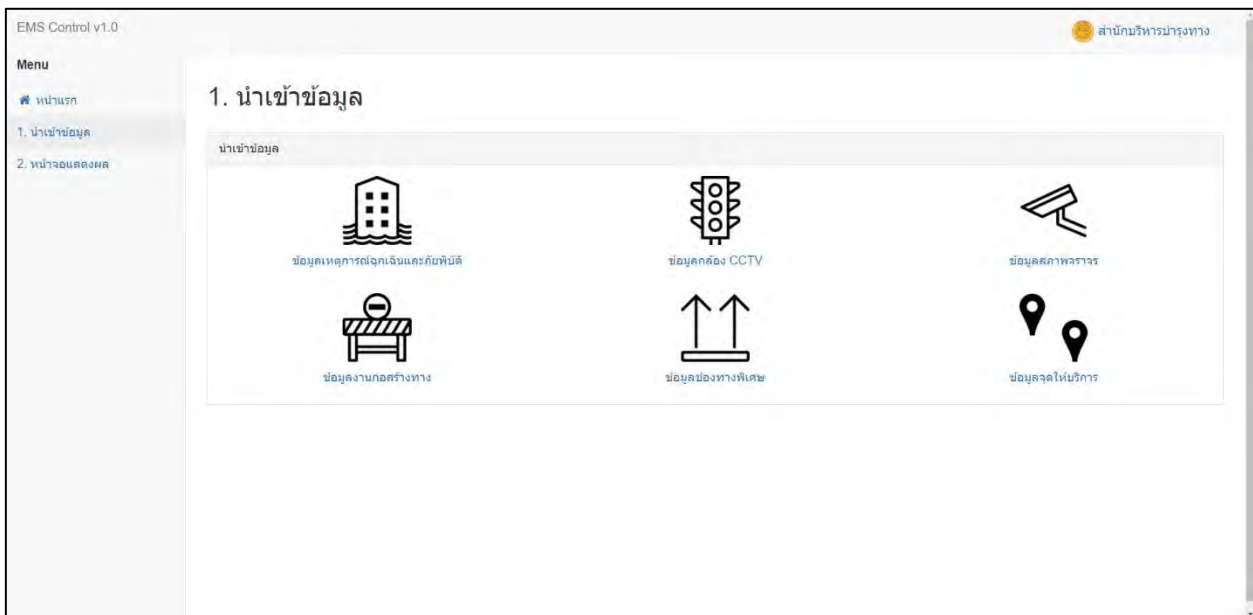
รูปที่ 4.3-1 ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

2) ระบบจะมีส่วนการทำงาน 2 ส่วน ได้แก่ นำเข้าข้อมูลและหน้าจอแสดงผล อยู่ทางเมนูด้านซ้ายดังรูปที่ 4.3-2



รูปที่ 4.3-2 เมนูการทำงานของระบบ

3) การนำเข้าข้อมูล
ผู้ใช้งานทำการ Click ที่เมนู “นำเข้าข้อมูล” ระบบจะแสดงหน้าจอหลักของการนำเข้าข้อมูลดังรูปที่ 4.3-3



รูปที่ 4.3-3 หน้าจอหลักของการนำเข้าข้อมูล

หน้าจอการนำเข้าข้อมูล จะเป็นการนำเข้าข้อมูลจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลที่สามารถนำเข้าสู่ระบบ ดังนี้

- ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ
- ข้อมูลกล้อง CCTV
- ข้อมูลสภาพจราจร
- ข้อมูลงานก่อสร้างทาง
- ข้อมูลช่องทางพิเศษ
- ข้อมูลจุดให้บริการ

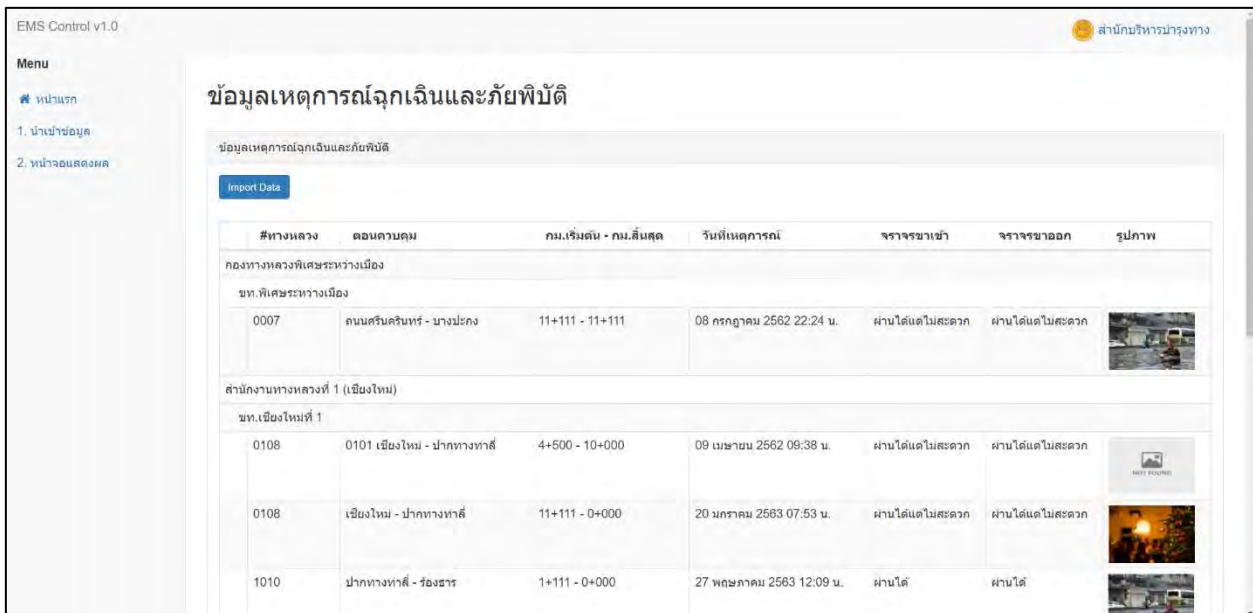
3.1) การนำเข้าข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ





ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ”



ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ

ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ ดังรูปที่ 4.3-4



#ทางหลวง	ถนนควบคุม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	วันที่เหตุการณ์	จราจรขาเข้า	จราจรขาออก	รูปภาพ
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง						
ขท. พิเศษระหว่างเมือง						
0007	ถนนศรีนครินทร์ - บางพลอง	11+111 - 11+111	08 กรกฎาคม 2562 22:24 น.	ผ่านได้แต่ไม่สะดวก	ผ่านได้แต่ไม่สะดวก	
สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)						
ขท. เชียงใหม่ที่ 1						
0108	0101 เชียงใหม่ - ปากทางท่าลี่	4+500 - 10+000	09 เมษายน 2562 09:38 น.	ผ่านได้แต่ไม่สะดวก	ผ่านได้แต่ไม่สะดวก	
0108	เชียงใหม่ - ปากทางท่าลี่	11+111 - 0+000	20 มกราคม 2563 07:53 น.	ผ่านได้แต่ไม่สะดวก	ผ่านได้แต่ไม่สะดวก	
1010	ปากทางท่าลี่ - ร่องธาร	1+111 - 0+000	27 พฤษภาคม 2563 12:09 น.	ผ่านได้	ผ่านได้	

รูปที่ 4.3-4 หน้าจอรายการข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติสามารถกดปุ่ม “Import Data” เพื่อทำการนำเข้าข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

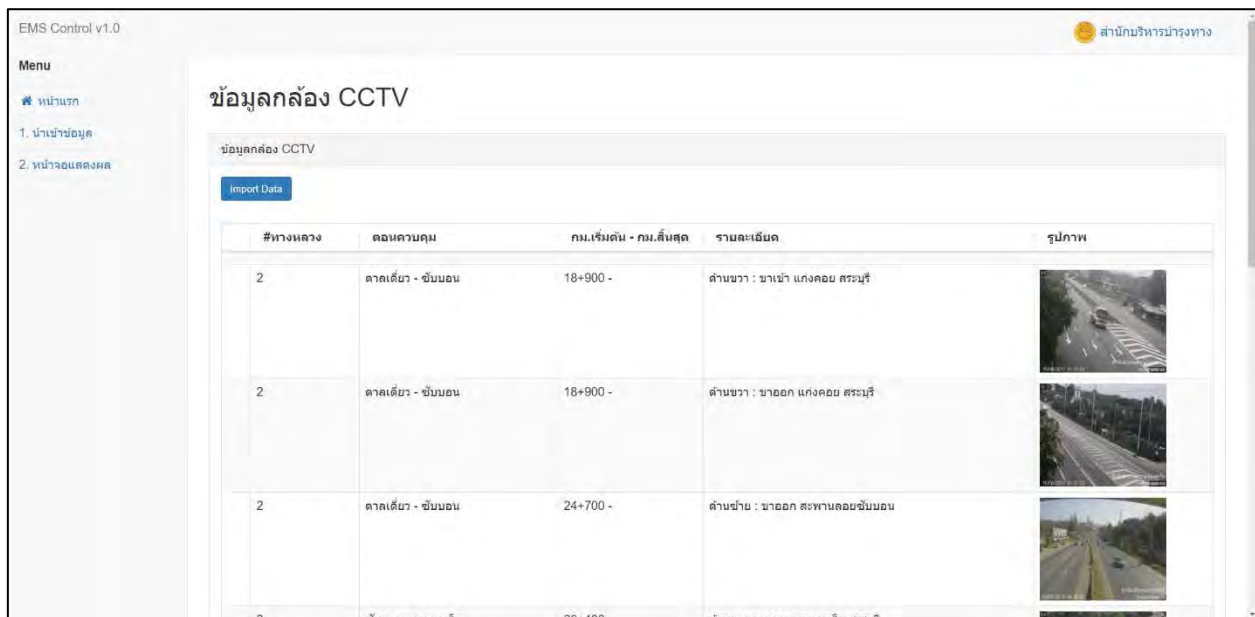
3.2) การนำเข้าข้อมูลข้อมูลกล้อง CCTV

ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลกล้อง CCTV”



ข้อมูลกล้อง CCTV

ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลกล้อง CCTV ดังรูปที่ 4.3-5



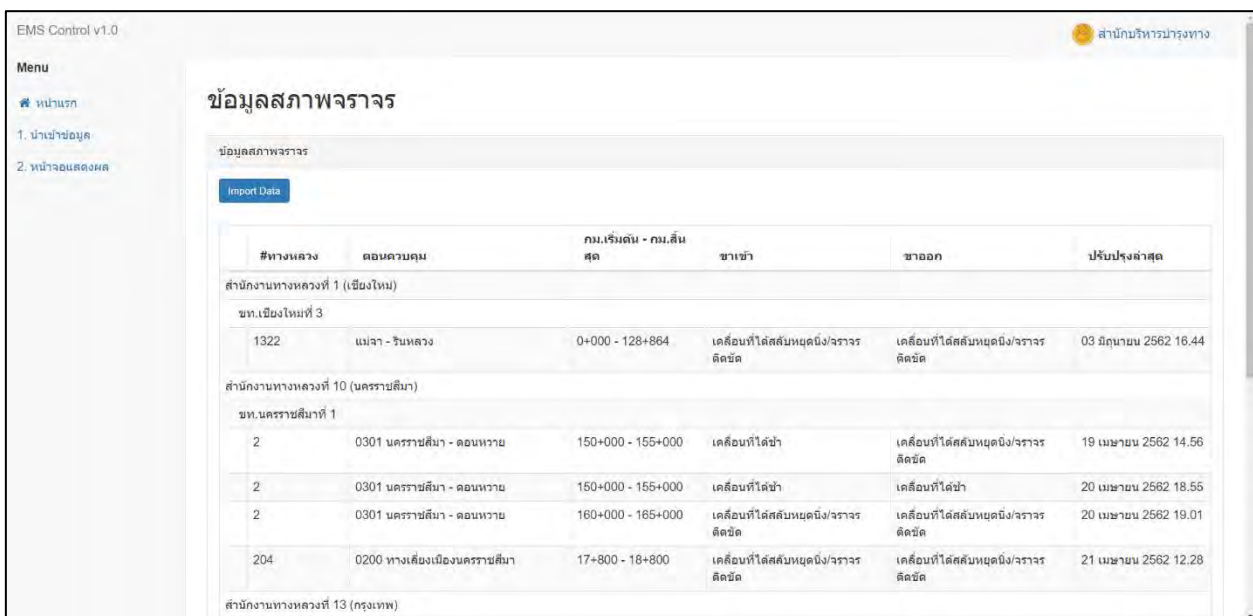
รูปที่ 4.3-5 หน้าจอรายการข้อมูลกล้อง CCTV

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าข้อมูลกล้อง CCTV สามารถกดปุ่ม “Import Data” เพื่อทำการนำเข้าข้อมูลกล้อง CCTV จากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

3.3) การนำเข้าข้อมูลข้อมูลสภาพจราจร
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลสภาพจราจร”



ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลสภาพจราจร ดังรูปที่ 4.3-6



#ทางหลวง	ตอนควบคุม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	ขาเข้า	ขาออก	ปรับปรุงล่าสุด
สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)					
ขท.เชียงใหม่ที่ 3					
1322	แม่จา - รินหลวง	0+000 - 128+864	เคสลับที่ไล่สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	เคสลับที่ไล่สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	03 มิถุนายน 2562 16.44
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)					
ขท.นครราชสีมาที่ 1					
2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาวาย	150+000 - 155+000	เคสลับที่ไล่ช้า	เคสลับที่ไล่สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	19 เมษายน 2562 14.56
2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาวาย	150+000 - 155+000	เคสลับที่ไล่ช้า	เคสลับที่ไล่ช้า	20 เมษายน 2562 18.55
2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาวาย	160+000 - 185+000	เคสลับที่ไล่สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	เคสลับที่ไล่สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	20 เมษายน 2562 19.01
204	0200 ทางเลี่ยงเมืองนครราชสีมา	17+800 - 18+800	เคสลับที่ไล่สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	เคสลับที่ไล่สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	21 เมษายน 2562 12.28
สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)					

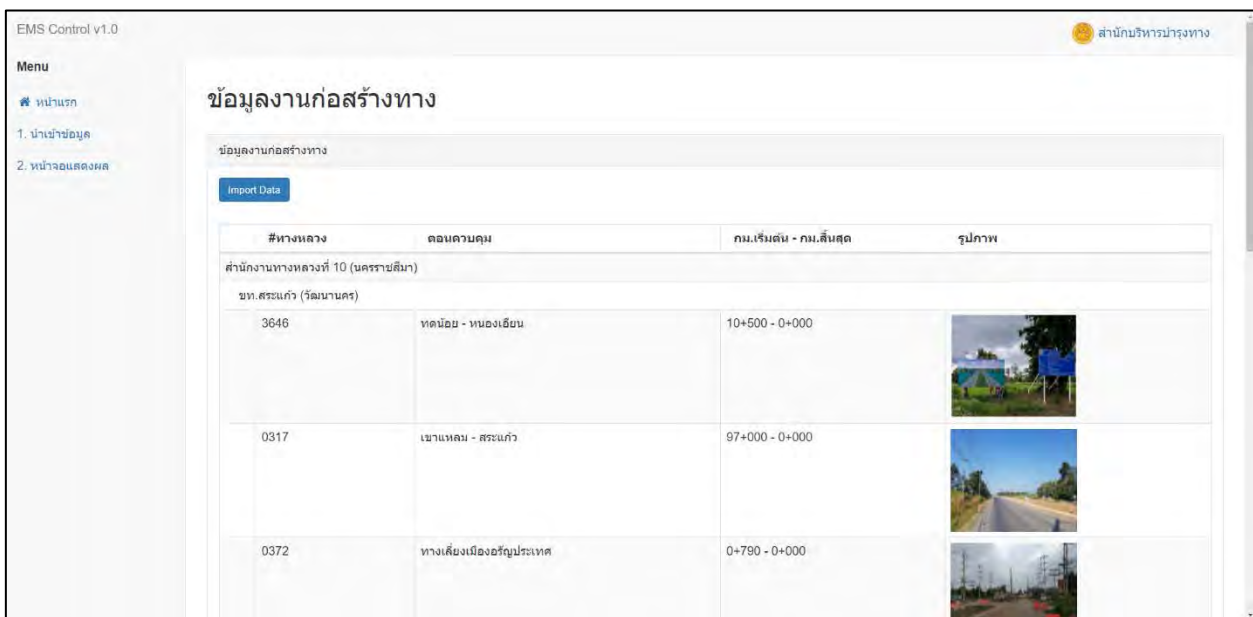
รูปที่ 4.3-6 หน้าจอรายการข้อมูลข้อมูลสภาพจราจร




กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าข้อมูลสภาพจราจรสามารถกดปุ่ม “Import Data” เพื่อทำการนำเข้าข้อมูลสภาพจราจรจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

- 3.4) การนำเข้าข้อมูลข้อมูลงานก่อสร้างทาง
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลงานก่อสร้างทาง”



ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลงานก่อสร้างทาง ดังรูปที่ 4.3-7



#ทางหลวง	ตอนตามคุม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	รูปภาพ
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)			
ชท. สระแก้ว (รัลบนานคร)			
3646	ทดน้อย - ทนองเย็น	10+500 - 0+000	
0317	เขาแหลม - สระแก้ว	97+000 - 0+000	
0372	ทางเลียบเมืองศรีภูมิประเทศ	0+790 - 0+000	

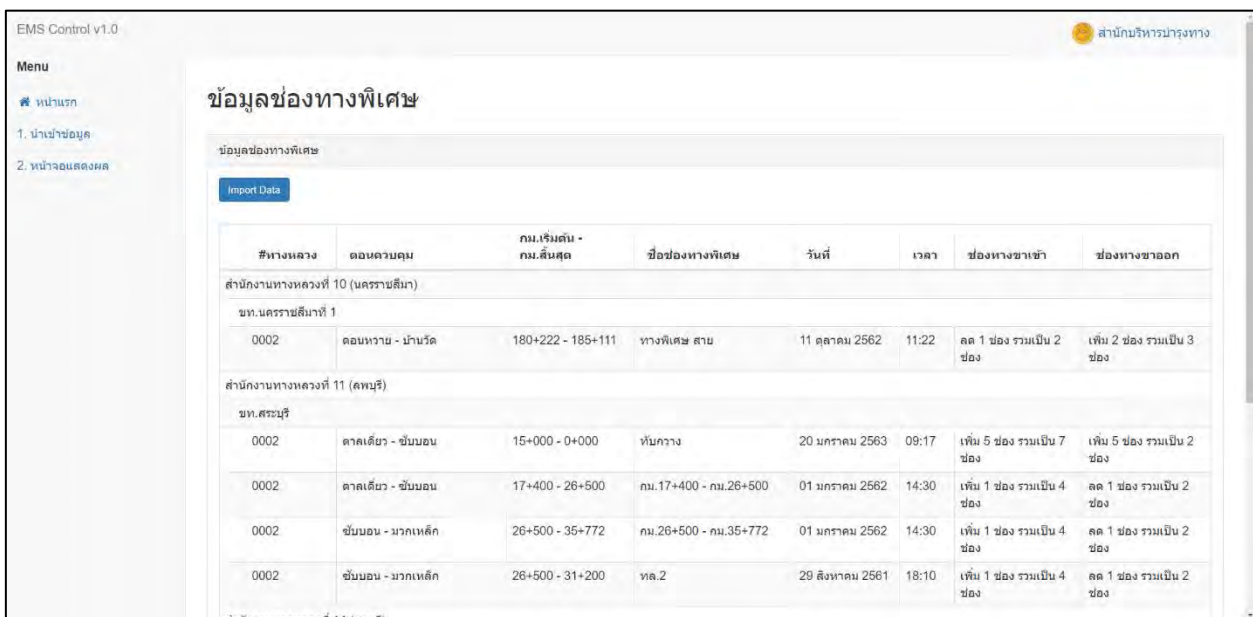
รูปที่ 4.3-7 หน้าจอรายการข้อมูลงานก่อสร้างทาง

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าข้อมูลงานก่อสร้างทางสามารถกดปุ่ม “Import Data” เพื่อทำการนำเข้าข้อมูลงานก่อสร้างทางจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

3.5) การนำเข้าข้อมูลข้อมูลช่องทางพิเศษ
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลช่องทางพิเศษ”



ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลช่องทางพิเศษ ดังรูปที่ 4.3-8

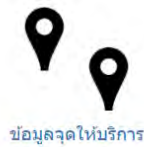


#ทางหลวง	ดอนควบคุม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	ชื่อช่องทางพิเศษ	วันที่	เวลา	ช่องทางขาเข้า	ช่องทางขาออก
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)							
ขท. นครราชสีมาที่ 1							
0002	ดอนหวาย - บ้านวัด	180+222 - 185+111	ทางพิเศษ สาม	11 ตุลาคม 2562	11:22	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง	เพิ่ม 2 ช่อง รวมเป็น 3 ช่อง
สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ชลบุรี)							
ขท. สระบุรี							
0002	ศาลเดี่ยว - ชิมบอน	15+000 - 0+000	ทับกลาง	20 มกราคม 2563	09:17	เพิ่ม 5 ช่อง รวมเป็น 7 ช่อง	เพิ่ม 5 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
0002	ศาลเดี่ยว - ชิมบอน	17+400 - 26+500	กม.17+400 - กม.26+500	01 มกราคม 2562	14:30	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
0002	ชิมบอน - มวกเหล็ก	26+500 - 35+772	กม.26+500 - กม.35+772	01 มกราคม 2562	14:30	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
0002	ชิมบอน - มวกเหล็ก	26+500 - 31+200	ทล.2	29 สิงหาคม 2561	18:10	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง

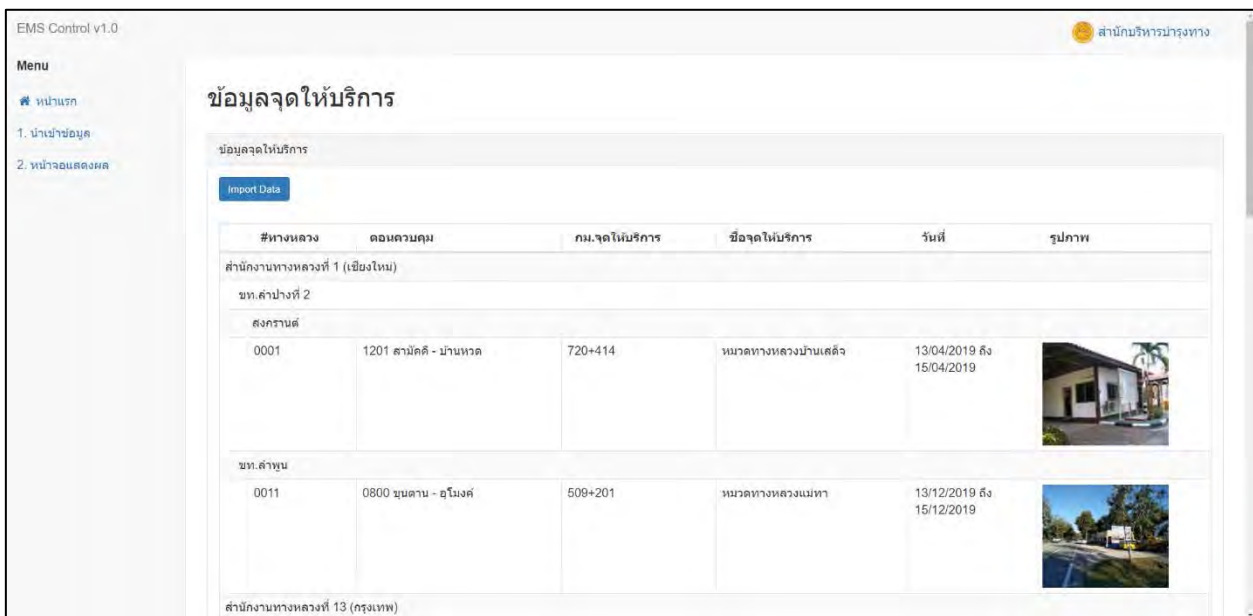
รูปที่ 4.3-8 หน้าจอรายการข้อมูลช่องทางพิเศษ



กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าข้อมูลช่องทางพิเศษสามารถกดปุ่ม “Import Data” เพื่อทำการนำเข้าข้อมูลช่องทางพิเศษจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

3.6) การนำเข้าข้อมูลข้อมูลจุดให้บริการ
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลจุดให้บริการ”



ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลจุดให้บริการ ดังรูปที่ 4.3-9



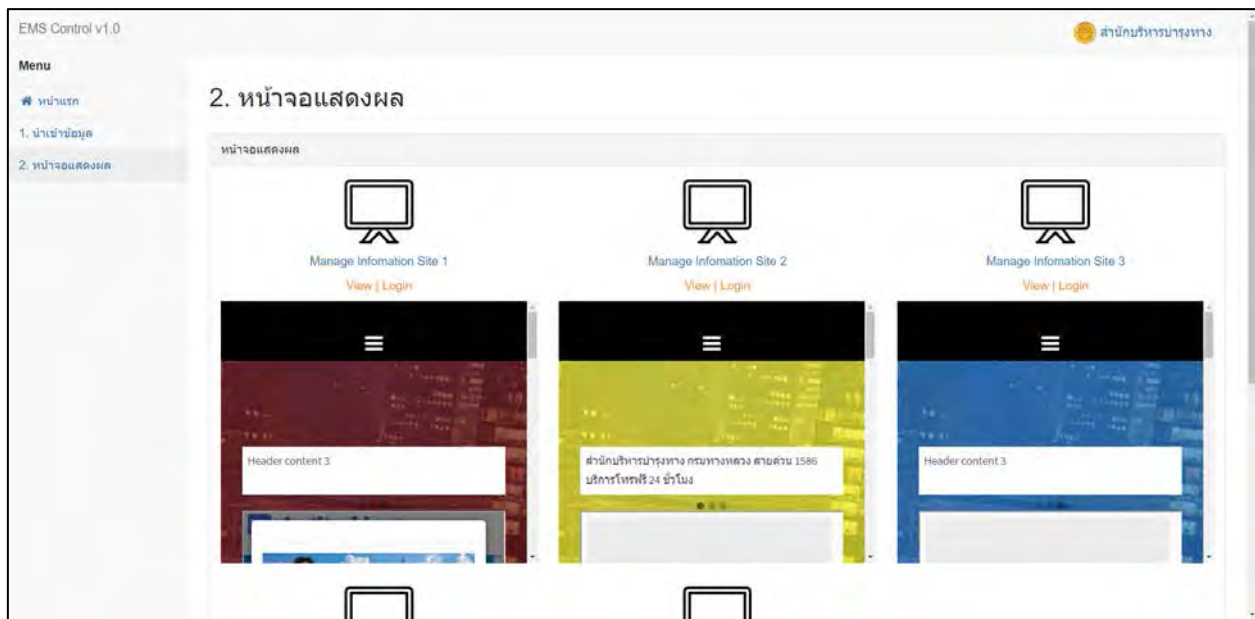
#ทางหลวง	ถนน/ตำบล	กม.จุดให้บริการ	ชื่อจุดให้บริการ	วันที่	รูปภาพ
สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)					
ขท.ลำปางที่ 2					
สงกรานต์					
0001	1201 สามัคคี - บ้านหวด	720+414	หมวดทางหลวงบ้านเสด็จ	13/04/2019 ถึง 15/04/2019	
ขท.ลำพูน					
0011	0800 ชนदान - อ.เมือง	509+201	หมวดทางหลวงแม่ทา	13/12/2019 ถึง 15/12/2019	
สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)					

รูปที่ 4.3-9 หน้าจอรายการข้อมูลจุดให้บริการ

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าข้อมูลจุดให้บริการสามารถกดปุ่ม “Import Data” เพื่อทำการนำเข้าข้อมูลจุดให้บริการจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

4) การเพิ่มข้อมูลหน้าจอตงผล

ผู้ใช้งานทำการ Click ที่เมนู “หน้าจอตงผล” ระบบจะแสดงหน้าจอตงหลักของหน้าจอตงผล ดังรูปที่ 4.3-10



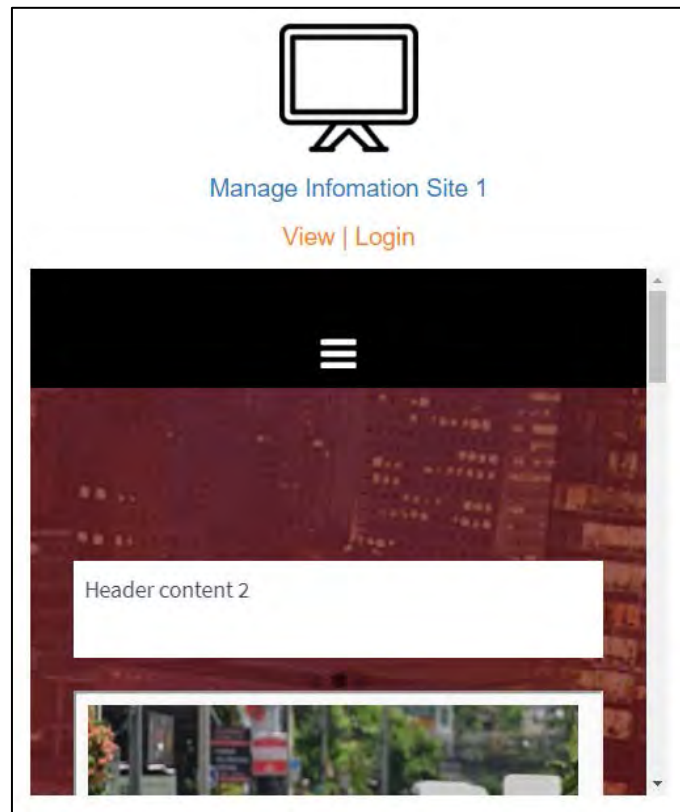
รูปที่ 4.3-10 หน้าจอตงหลักของหน้าจอตงผล

หน้าจอตงผล จะเป็นการจัดการข้อมูลจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ไปบันทึกเข้าสู่หน้าจอตงการแสดงผลแต่ละหน้าจอตงในพื้นที่นำร่อง 5 พื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ ดังนี้

- พื้นที่ Site 1
- พื้นที่ Site 2
- พื้นที่ Site 3
- พื้นที่ Site 4
- พื้นที่ Site 5

ในแต่ละหน้าจอของพื้นที่ จะประกอบด้วยส่วนการทำงาน 3 ส่วน ดังรูปที่ 4.3-11 ประกอบด้วย

- การจัดการข้อมูล (Manage Information)
- การแสดงผลข้อมูล (View)
- การเข้าสู่ระบบจัดการหน้าจอ (Login)

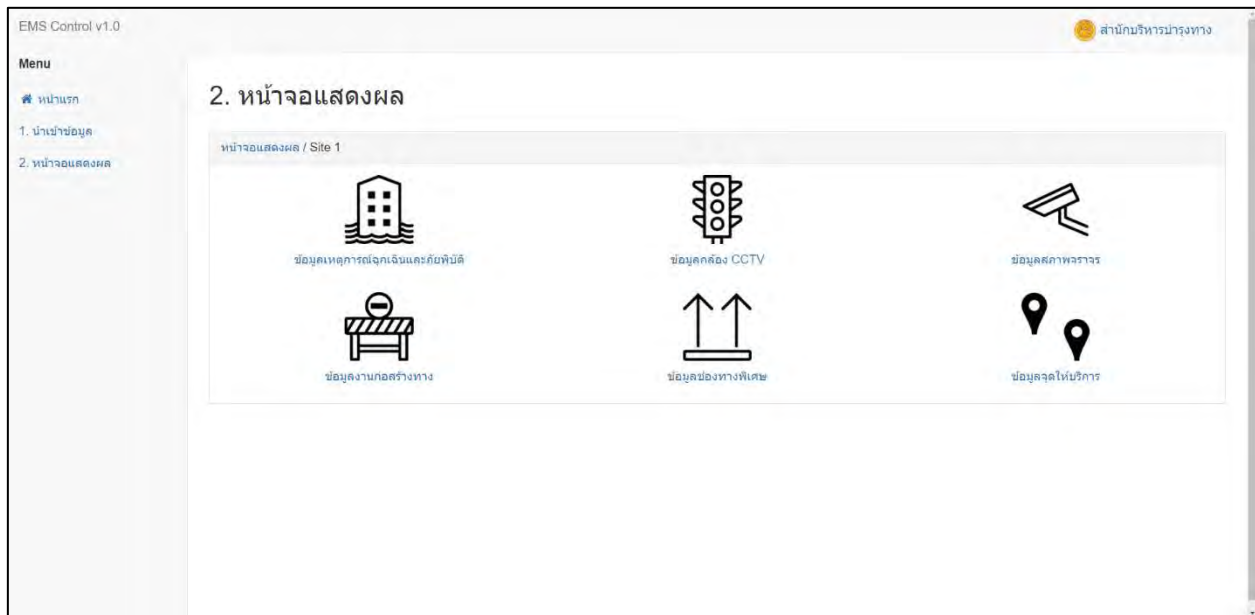


รูปที่ 4.3-11 หน้าจอส่วนการทำงานของแต่ละ Site

4.1) การจัดการข้อมูล (Manage Information)

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการจัดการข้อมูลของหน้าจอพื้นที่ Site 1 ให้ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “Manage Information Site 1”

ระบบจะแสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลของหน้าจอพื้นที่ Site 1 ดังรูปที่ 4.3-12



รูปที่ 4.3-12 หน้าจอการจัดการข้อมูลของหน้าจอพื้นที่ Site 1

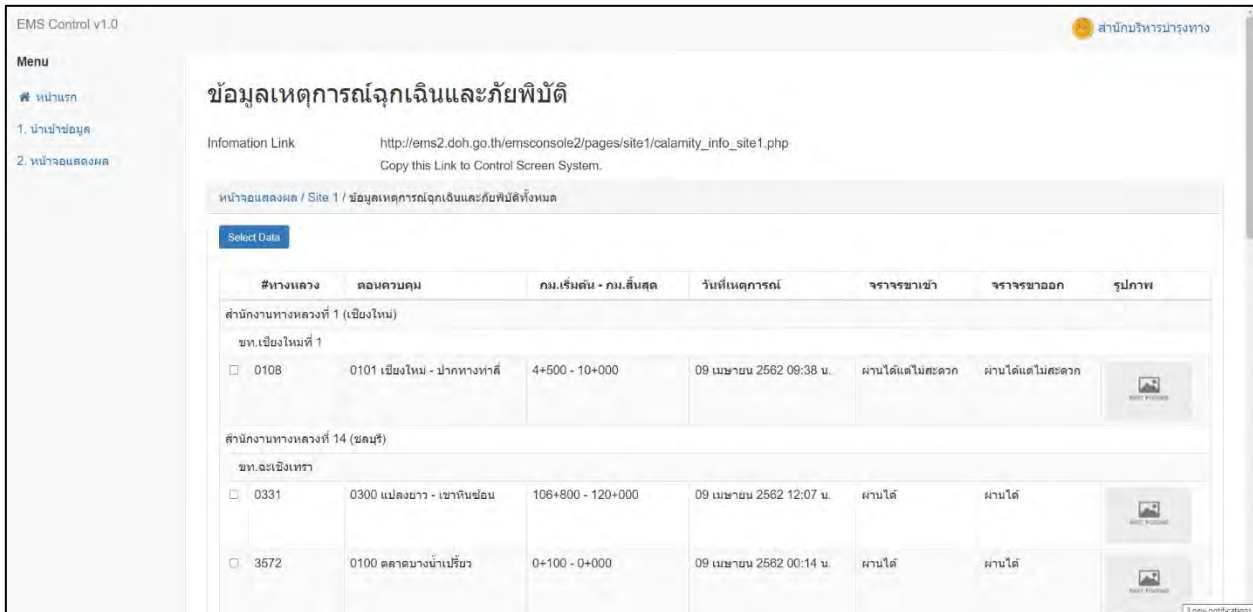
หน้าจอการจัดการข้อมูลของหน้าจอ จะเป็นการนำเข้าข้อมูลจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ในแต่ละหน้าจอ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลที่สามารถนำเข้าสู่ระบบ ดังนี้




- ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ
- ข้อมูลกล้อง CCTV
- ข้อมูลสภาพจราจร
- ข้อมูลงานก่อสร้างทาง
- ข้อมูลช่องทางพิเศษ
- ข้อมูลจุดให้บริการ

5) การจัดการข้อมูลหน้าจอการแสดงผล

5.1) การนำเข้าสู่ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติเข้าสู่การจัดการข้อมูลของหน้าจอ
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ”

ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ ดังรูปที่ 4.3-13



สีทางหลวง	ตอมควบคุม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	วันที่เหตุการณ์	จราจรขาเข้า	จราจรขาออก	รูปภาพ
สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)						
ชท.เชียงใหม่ที่ 1						
<input type="checkbox"/> 0108	0101 เชียงใหม่ - ปากทางหาคี	4+500 - 10+000	09 เมษายน 2562 09:38 น.	ห้ามได้แต่ไม่สะดวก	ห้ามได้แต่ไม่สะดวก	
สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)						
ชท.ฉะเชิงเทรา						
<input type="checkbox"/> 0331	0300 แปลงยาว - เขากินช่อม	106+800 - 120+000	09 เมษายน 2562 12:07 น.	ห้ามได้	ห้ามได้	
<input type="checkbox"/> 3572	0100 ตลาดบางน้ำเปรี้ยว	0+100 - 0+000	09 เมษายน 2562 00:14 น.	ห้ามได้	ห้ามได้	

รูปที่ 4.3-13 หน้าจอรายการข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ





กรณี que ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าสู่ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติเข้าสู่หน้าจอ ให้ทำการเลือกรายการที่ต้องการ แล้ว Click ทำเครื่องหมายถูกที่ด้านหน้าของแต่ละรายการ จากนั้นกดปุ่ม “Select Data” เพื่อทำการนำเข้าสู่ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินที่ได้เลือกไว้เข้าสู่หน้าจอ ระบบจะแสดงรายการที่นำข้อมูลเข้าสู่หน้าจอไว้ด้านล่างของระบบดังรูปที่ 4.3-14

Showing 1 to 7 of 7 entries

Previous 1 Next

ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ Site 1

Delete Data

สีทางหลวง	ถนนควบคุม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	วันที่เหตุการณ์	จราจรขาเข้า	จราจรขาออก	รูปภาพ
สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)						
ขท.จระเข้เทรา						
0331	0300 แปลงยาว - เขาคิชฌิม	106+800 - 120+000	09 เมษายน 2562 12:07 น.	ผ่านได้	ผ่านได้	
3572	0100 ตลาดบางน้ำเปรี้ยว	0+100 - 0+000	09 เมษายน 2562 00:14 น.	ผ่านได้	ผ่านได้	
3076	0301 วังซอน - พนมสารคาม	53+957 - 0+000	09 เมษายน 2562 00:22 น.	ผ่านได้	ผ่านไม่ได้	
3076	0301 วังซอน - พนมสารคาม	44+000 - 57+000	17 เมษายน 2562 15:03 น.	ผ่านไม่ได้	ผ่านไม่ได้	

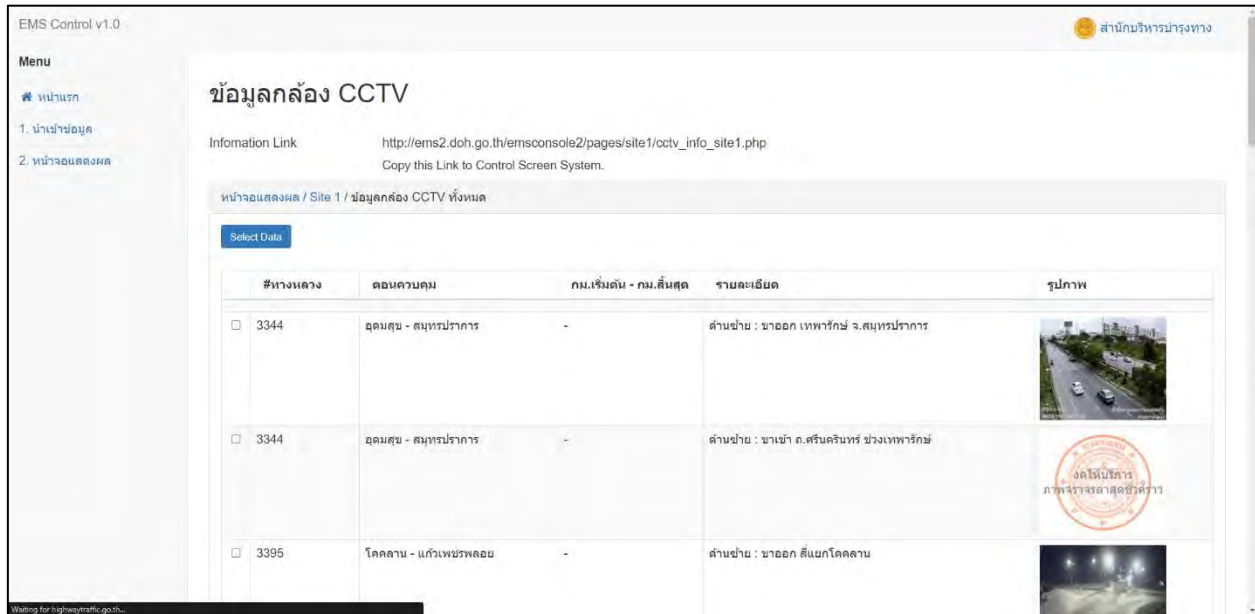
Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

รูปที่ 4.3-14 หน้าจอรายการข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติที่เข้าสู่หน้าจอของพื้นที่


กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการลบข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติของหน้าจอ ให้ทำการ Click ที่ปุ่ม
“Delete Data” เพื่อทำการลบข้อมูลออกจากหน้าจอ




- 5.2) การนำเข้าสู่ข้อมูลกล้อง CCTV เข้าสู่การจัดการข้อมูลของหน้าจอ
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลกล้อง CCTV”
ระบบจะแสดงหน้าจอรายการกล้อง CCTV ดังรูปที่ 4.3-15



รูปที่ 4.3-15 หน้าจอรายการกล้อง CCTV

กรณีนี้ที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าสู่ข้อมูลกล้อง CCTV เข้าสู่หน้าจอ ให้ทำการเลือกรายการที่ต้องการแล้ว Click ทำเครื่องหมายถูกที่ด้านหน้าของแต่ละรายการ จากนั้นกดปุ่ม “Select Data” เพื่อทำการนำเข้าสู่ข้อมูลกล้อง CCTV จากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินที่ได้เลือกไว้เข้าสู่หน้าจอ ระบบจะแสดงรายการที่นำข้อมูลเข้าสู่หน้าจอไว้ด้านล่างของระบบดังรูปที่ 4.3-16

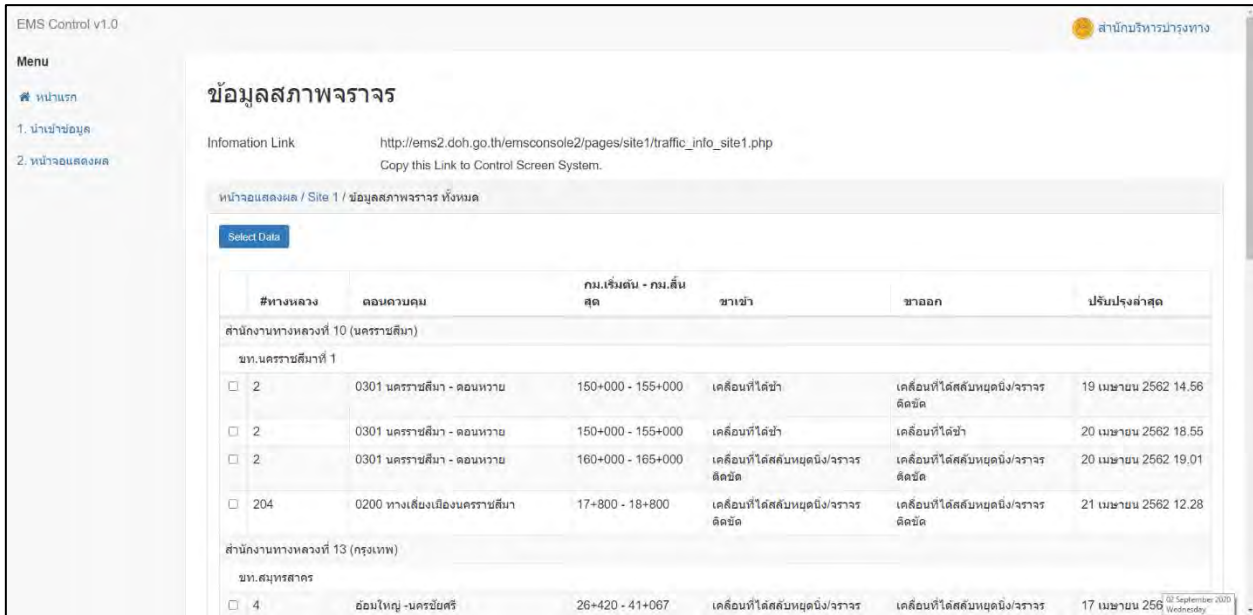


หมายเลข	ถนนควบคุม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	รายละเอียด	รูปภาพ
35	นาโคง - แพรกหนามแดง	-	ด้านซ้าย : ฆ่าเข้า คลองโคก สมุทรสงคราม	
35	แพรกหนามแดง - รังษะนาว	-	ด้านขวา : ฆ่าออก รังษะนาว	
101	ท่าช้าง - สวรรคโลก	-	ด้านขวา : ฆ่าออก เกาะตาเลี้ยง จ.สุโขทัย	
103	แมเขายอด - แมดิน	-	ด้านซ้าย : ฆ่าออก แมเขายอด จ.แพร่	

รูปที่ 4.3-16 หน้าจอรายการข้อมูลกล้อง CCTV ที่เข้าสู่หน้าจอของพื้นที่

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการลบข้อมูลกล้อง CCTV ของหน้าจอ ให้ทำการ Click ที่ปุ่ม “Delete Data” เพื่อทำการลบข้อมูลออกจากหน้าจอ

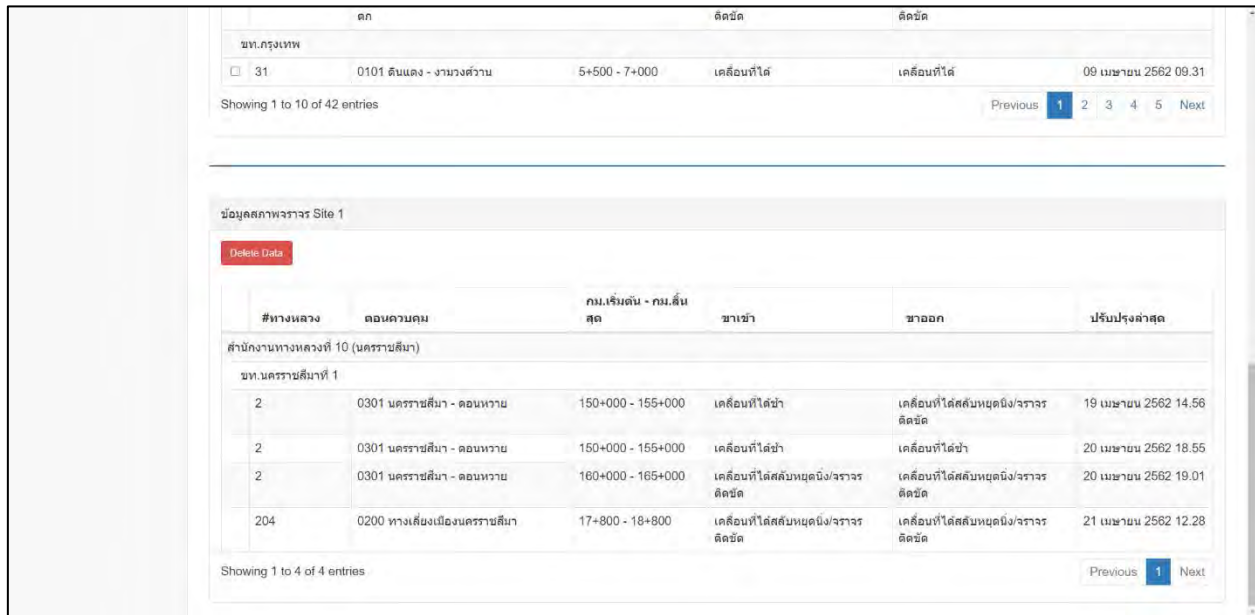
- 5.3) การนำเข้าสู่ข้อมูลสภาพจราจรเข้าสู่การจัดการข้อมูลของหน้าจอ
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลสภาพจราจร”
ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลสภาพจราจร ดังรูปที่ 4.3-17



#ทางหลวง	ถนน/จุด	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	ขาเข้า	ขาออก	ปรับปรุงล่าสุด	
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)						
ขท. นครราชสีมาที่ 1						
<input type="checkbox"/>	2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาว	150+000 - 155+000	เคลื่อนที่ไล่ช้า	เคลื่อนที่ไล่กลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	19 เมษายน 2562 14.56
<input type="checkbox"/>	2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาว	150+000 - 155+000	เคลื่อนที่ไล่ช้า	เคลื่อนที่ไล่ช้า	20 เมษายน 2562 18.55
<input type="checkbox"/>	2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาว	160+000 - 165+000	เคลื่อนที่ไล่กลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	เคลื่อนที่ไล่กลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	20 เมษายน 2562 19.01
<input type="checkbox"/>	204	0200 ทางเลี่ยงเมืองนครราชสีมา	17+800 - 18+800	เคลื่อนที่ไล่กลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	เคลื่อนที่ไล่กลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	21 เมษายน 2562 12.28
สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)						
ขท. สมุทรสาคร						
<input type="checkbox"/>	4	อ้อมใหญ่ - นครชัยศรี	26+420 - 41+067	เคลื่อนที่ไล่กลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	เคลื่อนที่ไล่กลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด	17 เมษายน 2562 10.00

รูปที่ 4.3-17 หน้าจอรายการข้อมูลสภาพจราจร

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าสู่ข้อมูลสภาพจราจรเข้าสู่หน้าจอ ให้ทำการเลือกรายการที่ต้องการแล้ว Click ทำเครื่องหมายถูกที่ด้านหน้าของแต่ละรายการ จากนั้นกดปุ่ม “Select Data” เพื่อทำการนำเข้าสู่ข้อมูลสภาพจราจรจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินที่ได้เลือกไว้เข้าสู่หน้าจอ ระบบจะแสดงรายการที่นำข้อมูลเข้าสู่หน้าจอไว้ด้านล่างของระบบดังรูปที่ 4.3-18

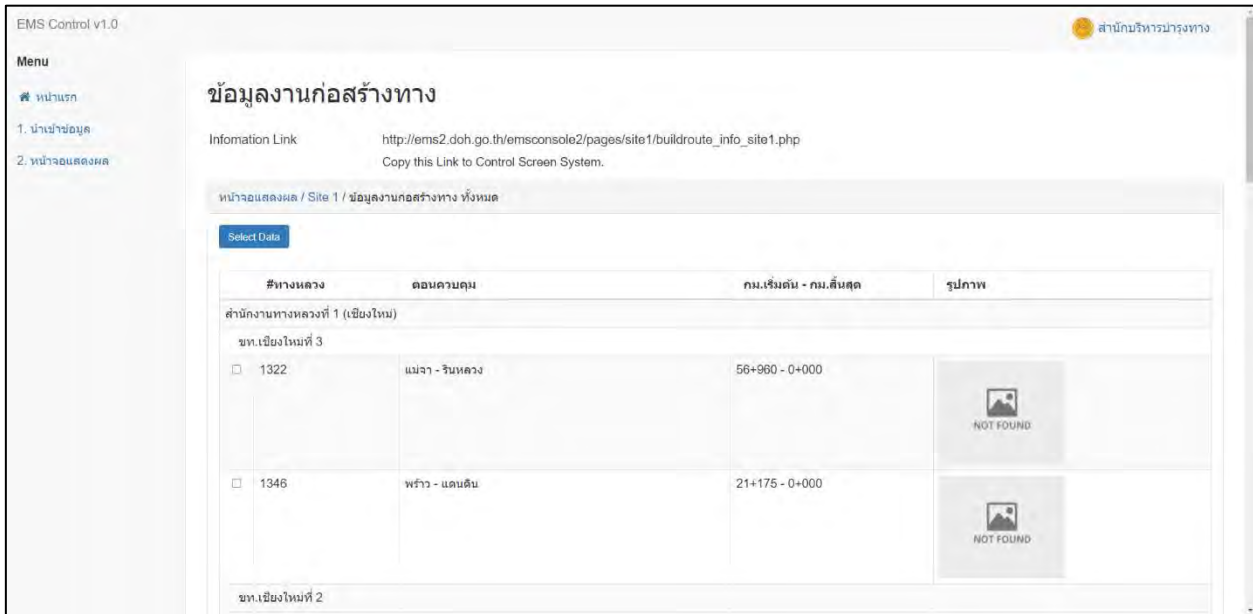


หมายเลข	ถนน/ถนน	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	ขาเข้า	ขาออก	ปรับปรุงล่าสุด
สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)					
ขท. นครราชสีมาที่ 1					
2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาว	150+000 - 155+000	เคลื่อนที่ได้อำ	เคลื่อนที่ได้อำ/จราจรติดขัด	19 เมษายน 2562 14.56
2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาว	150+000 - 155+000	เคลื่อนที่ได้อำ	เคลื่อนที่ได้อำ	20 เมษายน 2562 18.55
2	0301 นครราชสีมา - ดอนหาว	160+000 - 165+000	เคลื่อนที่ได้อำ/จราจรติดขัด	เคลื่อนที่ได้อำ/จราจรติดขัด	20 เมษายน 2562 19.01
204	0200 ทางเลี่ยงเมืองนครราชสีมา	17+800 - 18+800	เคลื่อนที่ได้อำ/จราจรติดขัด	เคลื่อนที่ได้อำ/จราจรติดขัด	21 เมษายน 2562 12.28

รูปที่ 4.3-18 หน้าจอรายการข้อมูลสภาพจราจรที่เข้าสู่หน้าจอของพื้นที่

กรณีนี้ที่ผู้ใช้งานต้องการลบข้อมูลสภาพจราจรของหน้าจอ ให้ทำการ Click ที่ปุ่ม “Delete Data” เพื่อทำการลบข้อมูลออกจากหน้าจอ

- 5.4) การนำเข้าสู่ข้อมูลงานก่อสร้างทางเข้าสู่การจัดการข้อมูลของหน้าจอ
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลงานก่อสร้างทาง”
ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลงานก่อสร้างทาง ดังรูปที่ 4.3-19

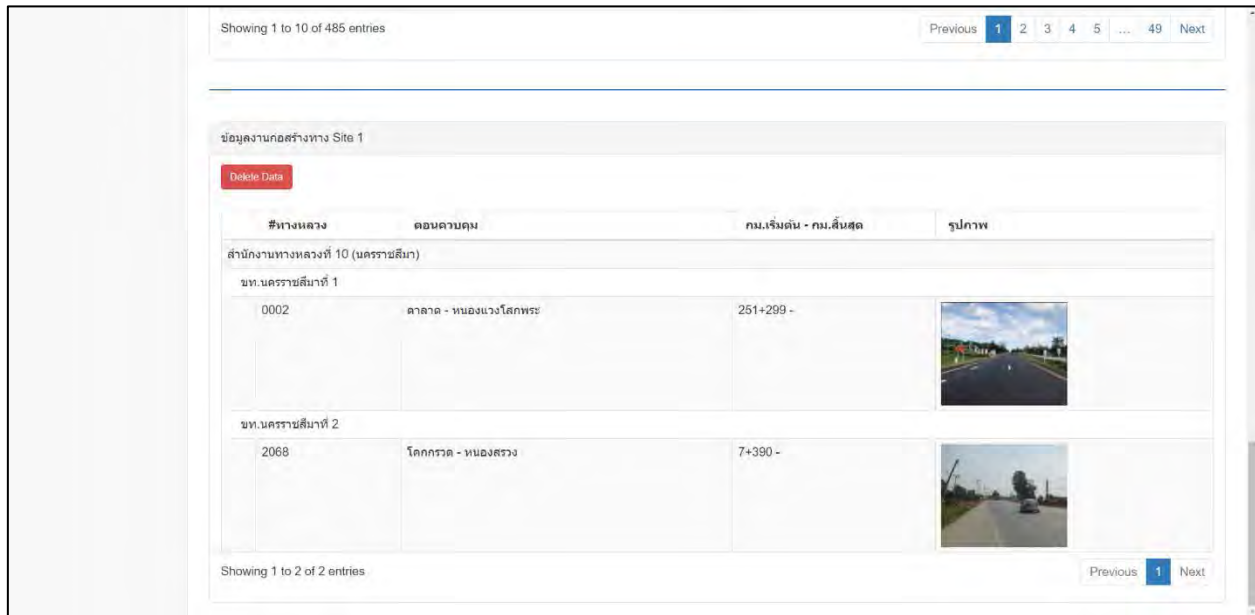


The screenshot shows a web interface for 'EMS Control v1.0'. The main heading is 'ข้อมูลงานก่อสร้างทาง' (Road Construction Work Information). Below the heading, there is an 'Information Link' section with the URL 'http://ems2.doh.go.th/emsonsole2/pages/site1/buildroute_info_site1.php' and a note to 'Copy this Link to Control Screen System.' A 'Select Data' button is visible. The main content is a table with the following columns: 'สีทางหลวง' (Road Color), 'ตอนคาบตม' (Section), 'กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด' (Start - End KM), and 'รูปภาพ' (Image). The table lists two entries for 'ขท.เชียงใหม่ที่ 3' (Road No. 3, Chiang Mai): one for 'แม่จา - จันทหลวง' (Maeha - Chantlueang) with KM 56+960 - 0+000, and another for 'พร้าว - แดงดิน' (Phrao - Daeng Din) with KM 21+175 - 0+000. Both image fields show 'NOT FOUND'.

สีทางหลวง	ตอนคาบตม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	รูปภาพ
สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)			
ขท.เชียงใหม่ที่ 3			
<input type="checkbox"/> 1322	แม่จา - จันทหลวง	56+960 - 0+000	NOT FOUND
<input type="checkbox"/> 1346	พร้าว - แดงดิน	21+175 - 0+000	NOT FOUND
ขท.เชียงใหม่ที่ 2			

รูปที่ 4.3-19 หน้าจอรายการข้อมูลงานก่อสร้างทาง

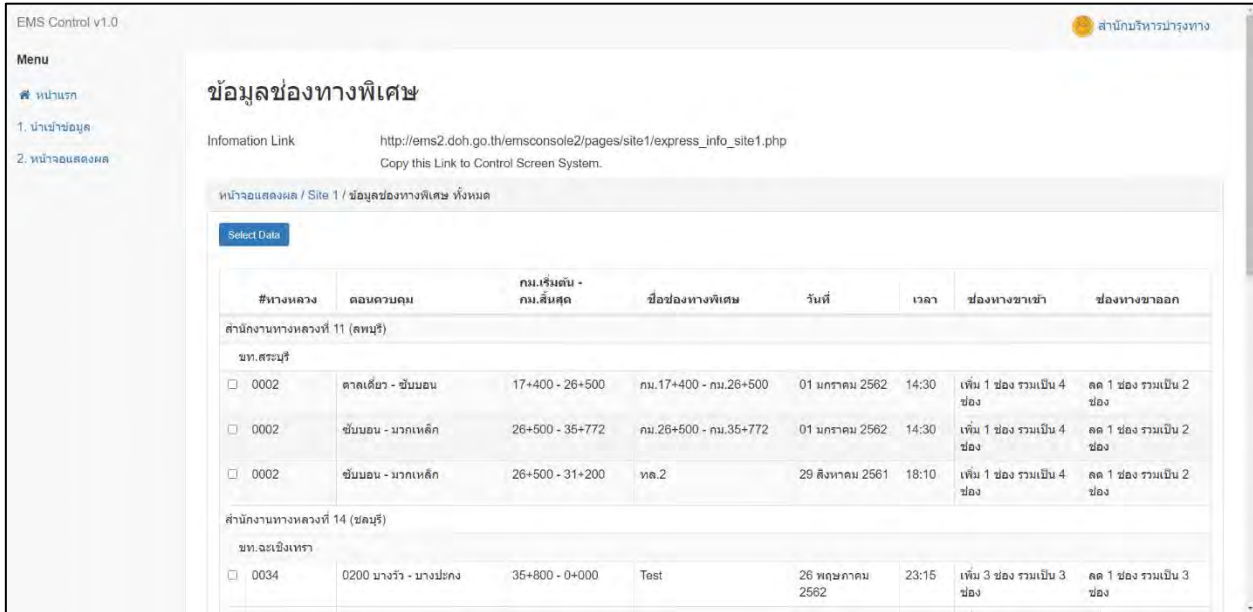
กรณี que ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าสู่ข้อมูลงานก่อสร้างทางเข้าสู่หน้าจอ ให้ทำการเลือกรายการที่ต้องการ แล้ว Click ทำเครื่องหมายถูกที่ด้านหน้าของแต่ละรายการ จากนั้นกดปุ่ม “Select Data” เพื่อทำการนำเข้าสู่ข้อมูลงานก่อสร้างทางจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินที่ได้เลือกไว้เข้าสู่หน้าจอ ระบบจะแสดงรายการที่นำข้อมูลเข้าสู่หน้าจอไว้ด้านล่างของระบบดังรูปที่ 4.3-20



รูปที่ 4.3-20 หน้าจอรายการข้อมูลงานก่อสร้างทางที่เข้าสู่หน้าจอของพื้นที่

กรณีนี้ที่ผู้ใช้งานต้องการลบข้อมูลงานก่อสร้างทางของหน้าจอ ให้ทำการ Click ที่ปุ่ม “Delete Data” เพื่อทำการลบข้อมูลออกจากหน้าจอ

- 5.5) การนำเข้าสู่ข้อมูลช่องทางพิเศษเข้าสู่การจัดการข้อมูลของหน้าจอ
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลช่องทางพิเศษ”
ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลช่องทางพิเศษ ดังรูปที่ 4.3-21



#ทางหลวง	ตอนควบคุม	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	ชื่อช่องทางพิเศษ	วันที่	เวลา	ช่องทางขาเข้า	ช่องทางขาออก
สำนักงานทางหลวงที่ 11 (สมุทร)							
ขท.สระบุรี							
<input type="checkbox"/> 0002	ลาดบัว - ชิมบอน	17+400 - 26+500	กม.17+400 - กม.26+500	01 มกราคม 2562	14:30	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
<input type="checkbox"/> 0002	ชิมบอน - มวกเหล็ก	26+500 - 35+772	กม.26+500 - กม.35+772	01 มกราคม 2562	14:30	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
<input type="checkbox"/> 0002	ชิมบอน - มวกเหล็ก	26+500 - 31+200	ทล.2	29 สิงหาคม 2561	18:10	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)							
ขท.ฉะเชิงเทรา							
<input type="checkbox"/> 0034	0200 บางวัว - บางปะกง	35+800 - 0+000	Test	26 พฤษภาคม 2562	23:15	เพิ่ม 3 ช่อง รวมเป็น 3 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 3 ช่อง

รูปที่ 4.3-21 หน้าจอรายการข้อมูลช่องทางพิเศษ

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าสู่ข้อมูลช่องทางพิเศษเข้าสู่หน้าจอ ให้ทำการเลือกรายการที่ต้องการแล้ว Click ทำเครื่องหมายถูกที่ด้านหน้าของแต่ละรายการ จากนั้นกดปุ่ม “Select Data” เพื่อทำการนำเข้าสู่ข้อมูลช่องทางพิเศษจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินที่ได้เลือกไว้เข้าสู่หน้าจอ ระบบจะแสดงรายการที่นำข้อมูลเข้าสู่หน้าจอไว้ด้านล่างของระบบดังรูปที่ 4.3-22

หมายเลข	สถานที่	พิกัด	ประเภท	วันที่	เวลา	ข้อมูล	ข้อมูล
<input type="checkbox"/> 3640	0100 สนามชัยเขต - หัวน้ำใส	0+000 - 3+000	ทดสอบระบบ	17 เมษายน 2562	12:38	เพิ่ม 2 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 2 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
<input type="checkbox"/> 3245	0400 หมอชังโมโนแก๊ส - ลาดกระบัง	82+000 - 85+000	พหุพหุ	17 เมษายน 2562	12:36	เพิ่ม 2 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง	ลด 4 ช่อง รวมเป็น 5 ช่อง

Showing 1 to 10 of 18 entries

Previous 1 2 Next

ข้อมูลช่องทางพิเศษ Site 1

Delete Data

หมายเลข	ถนน	กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด	ชื่อช่องทางพิเศษ	วันที่	เวลา	ช่องทางขาเข้า	ช่องทางขาออก
สำนักงานหลวงที่ 11 (สพท)							
ชท.สระบุรี							
0002	ลาดเดี้ยว - ชิมบอน	17+400 -	กม.17+400 - กม.26+500	01 มกราคม 2562	14:30	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
0002	ชิมบอน - มากเหล็ก	26+500 -	กม.26+500 - กม.35+772	01 มกราคม 2562	14:30	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง
0002	ชิมบอน - มากเหล็ก	26+500 -	ทล.2	29 สิงหาคม 2561	18:10	เพิ่ม 1 ช่อง รวมเป็น 4 ช่อง	ลด 1 ช่อง รวมเป็น 2 ช่อง

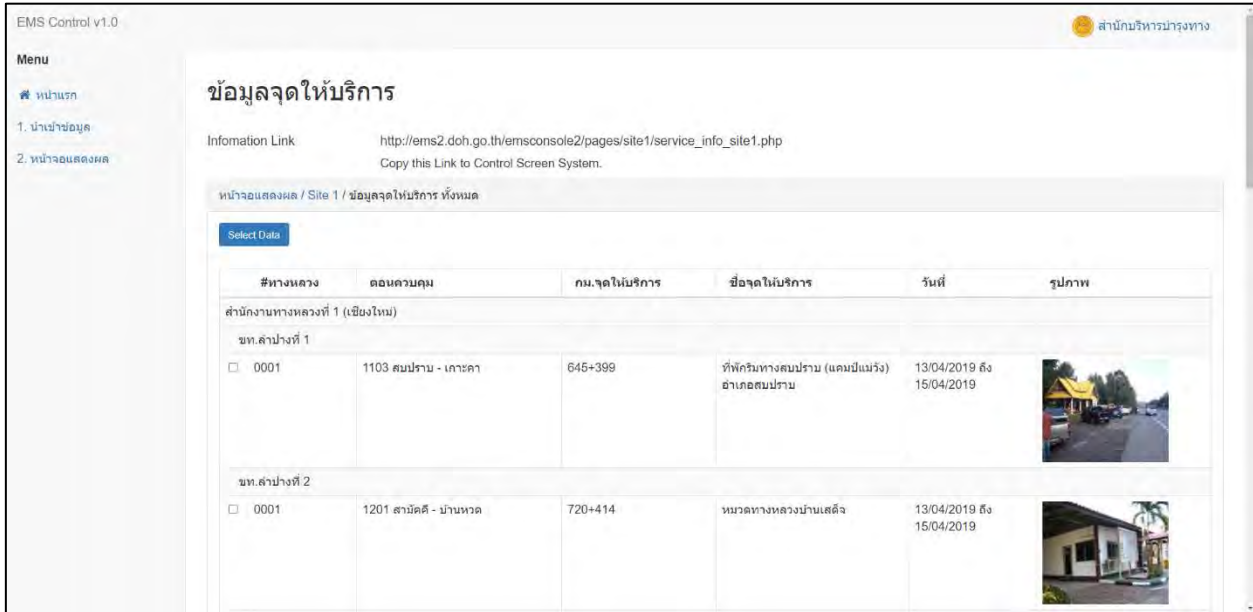
Showing 1 to 3 of 3 entries



Previous 1 Next

รูปที่ 4.3-22 หน้าจอรายการข้อมูลช่องทางพิเศษที่เข้าสู่หน้าจอของพื้นที่

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการลบข้อมูลช่องทางพิเศษของหน้าจอ ให้ทำการ Click ที่ปุ่ม “Delete Data” เพื่อทำการลบข้อมูลออกจากหน้าจอ

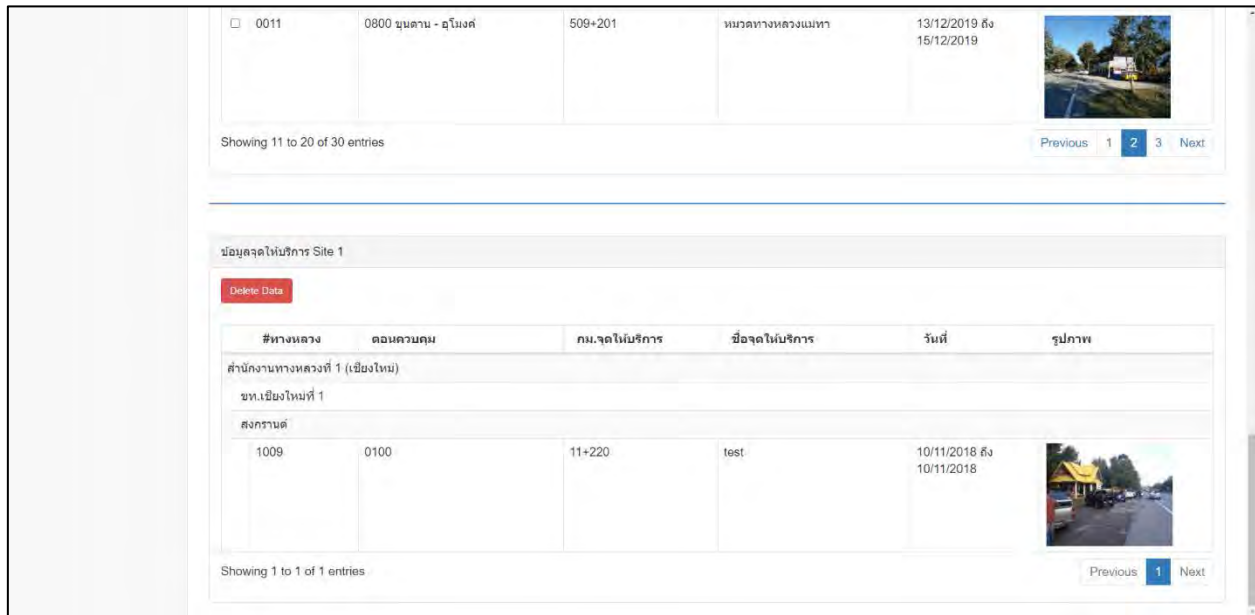
- 5.6) การนำเข้าสู่ข้อมูลจุดให้บริการเข้าสู่การจัดการข้อมูลของหน้าจอ
ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “ข้อมูลจุดให้บริการ”
ระบบจะแสดงหน้าจอรายการข้อมูลจุดให้บริการ ดังรูปที่ 4.3-23



#ทางหลวง	ตอนควบคุม	กม.จุดให้บริการ	ชื่อจุดให้บริการ	วันที่	รูปภาพ
สำนักงานหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)					
ขท.ลำปางที่ 1					
<input type="checkbox"/> 0001	1103 สมปราบ - เกาะคา	645+399	ที่พักริมทางสมปราบ (แลนมป์แมริ่ง) อำเภอสมปราบ	13/04/2019 ถึง 15/04/2019	
ขท.ลำปางที่ 2					
<input type="checkbox"/> 0001	1201 สามัคคี - บ้านหวด	720+414	หมวดทางหลวงบ้านเสด็จ	13/04/2019 ถึง 15/04/2019	

รูปที่ 4.3-23 หน้าจอรายการข้อมูลจุดให้บริการ

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการนำเข้าสู่ข้อมูลจุดให้บริการเข้าสู่หน้าจอ ให้ทำการเลือกรายการที่ต้องการแล้ว Click ทำเครื่องหมายถูกที่ด้านหน้าของแต่ละรายการ จากนั้นกดปุ่ม “Select Data” เพื่อทำการนำเข้าสู่ข้อมูลจุดให้บริการจากระบบรายงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินที่ได้เลือกไว้เข้าสู่หน้าจอ ระบบจะแสดงรายการที่นำข้อมูลเข้าสู่หน้าจอไว้ด้านล่างของระบบดังรูปที่ 4.3-24



รูปที่ 4.3-24 หน้าจอรายการข้อมูลจุดให้บริการที่เข้าสู่หน้าจอของพื้นที่

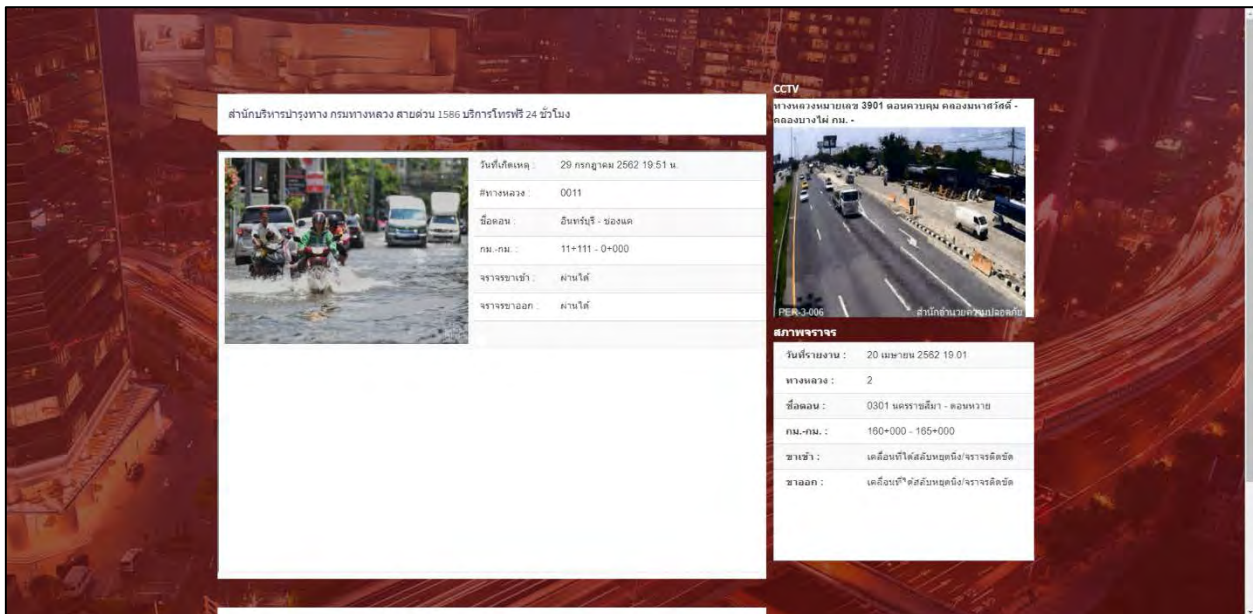
กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการลบข้อมูลจุดให้บริการของหน้าจอ ให้ทำการ Click ที่ปุ่ม “Delete Data” เพื่อทำการลบข้อมูลออกจากหน้าจอ

6) การแสดงผลข้อมูล (View)

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการดูข้อมูลของหน้าจอพื้นที่ Site 1 ให้ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “View”



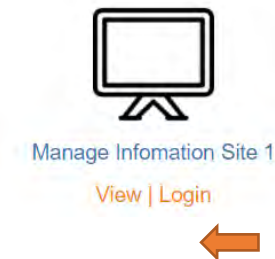
ระบบจะแสดงหน้าจอแสดงข้อมูลของพื้นที่ Site 1 ดังรูปที่ 4.3-25



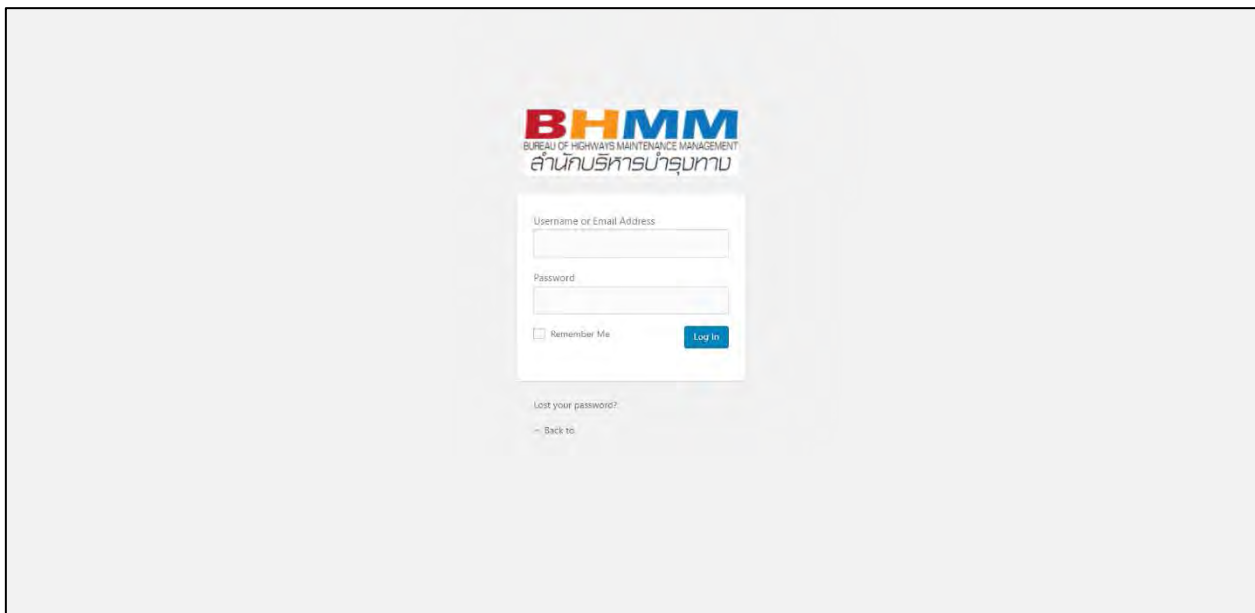
รูปที่ 4.3-25 หน้าจอแสดงข้อมูลของพื้นที่ Site 1

7) การเข้าสู่ระบบจัดการหน้าจอ (Login)

กรณีที่ผู้ใช้งานต้องการการจัดการหน้าจอของหน้าจอพื้นที่ Site 1 ให้ผู้ใช้งาน Click ที่ Link “Login”

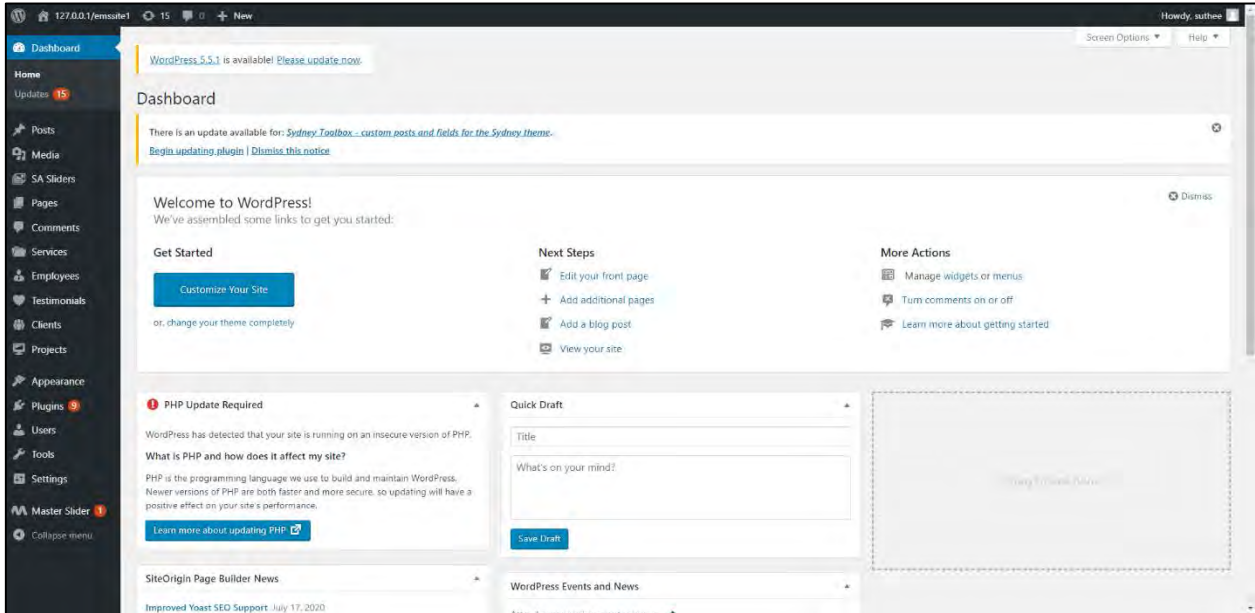


ระบบจะแสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบจัดการหน้าจอของพื้นที่ Site 1 ดังรูปที่ 4.3-26



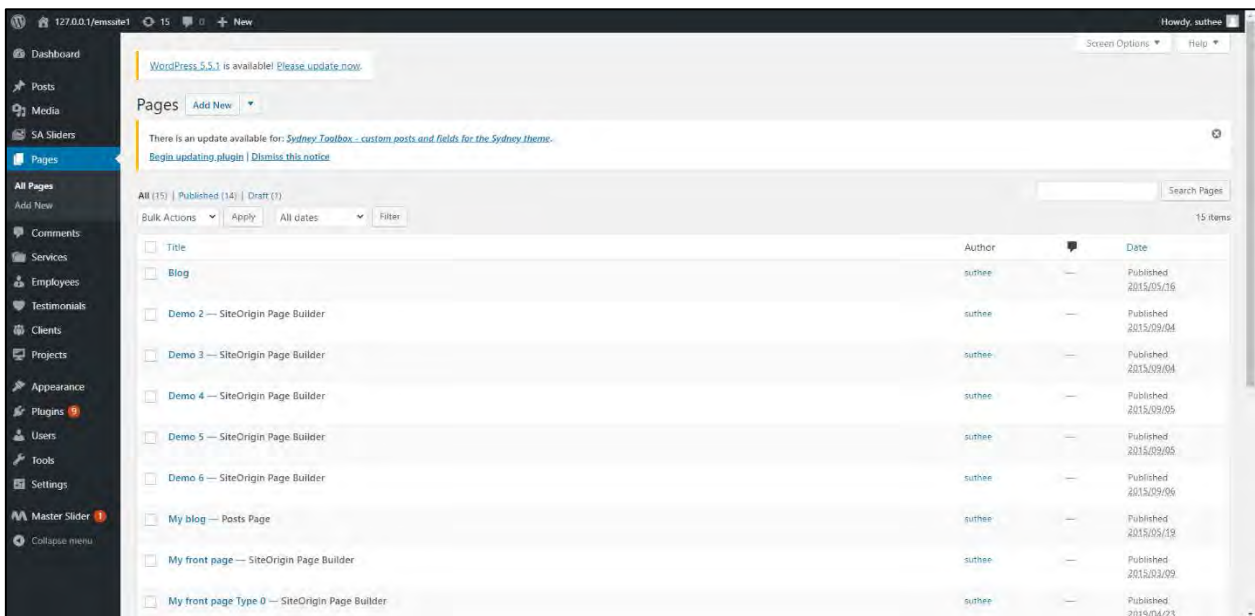
รูปที่ 4.3-26 หน้าจอการเข้าสู่ระบบจัดการหน้าจอของพื้นที่ Site 1

ผู้ใช้งานทำการ Login เข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดงหน้าจอหลักของหน้าจอบริการจัดการข้อมูลหน้าจอบ ดังรูปที่ 4.3-27



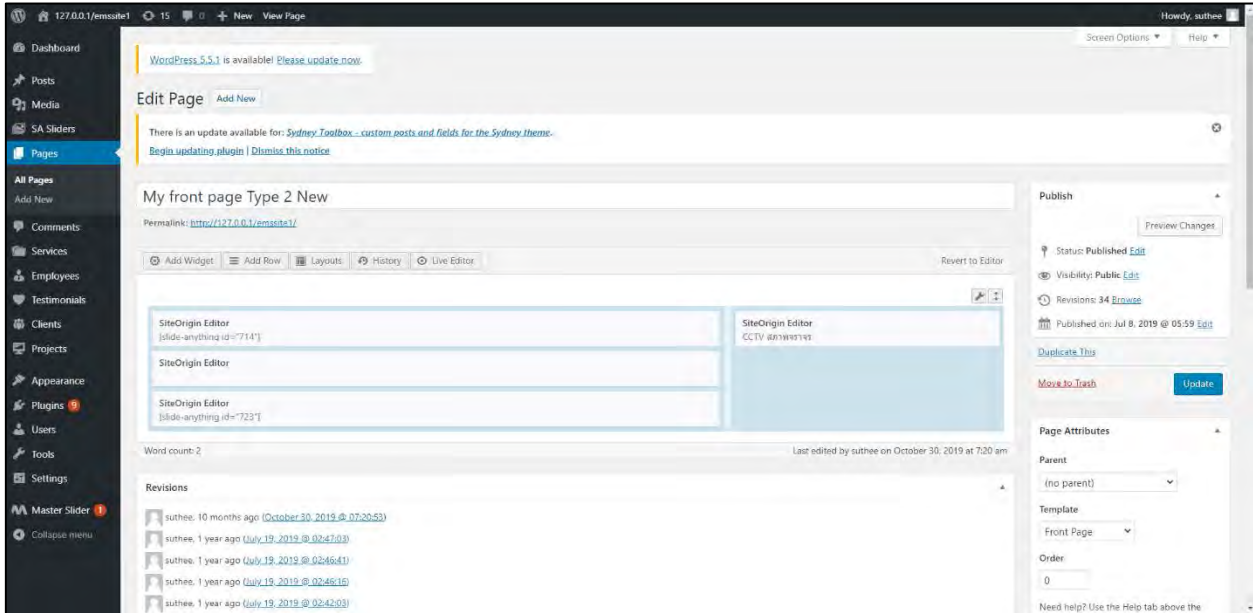
รูปที่ 4.3-27 หน้าจอหลักของหน้าจอบริการจัดการข้อมูลหน้าจอบ

ผู้ใช้งานทำการ Click ที่เมนู Pages ระบบจะแสดงรายการรูปแบบการแสดงผลของหน้าจอบ ดังรูปที่ 4.3-28



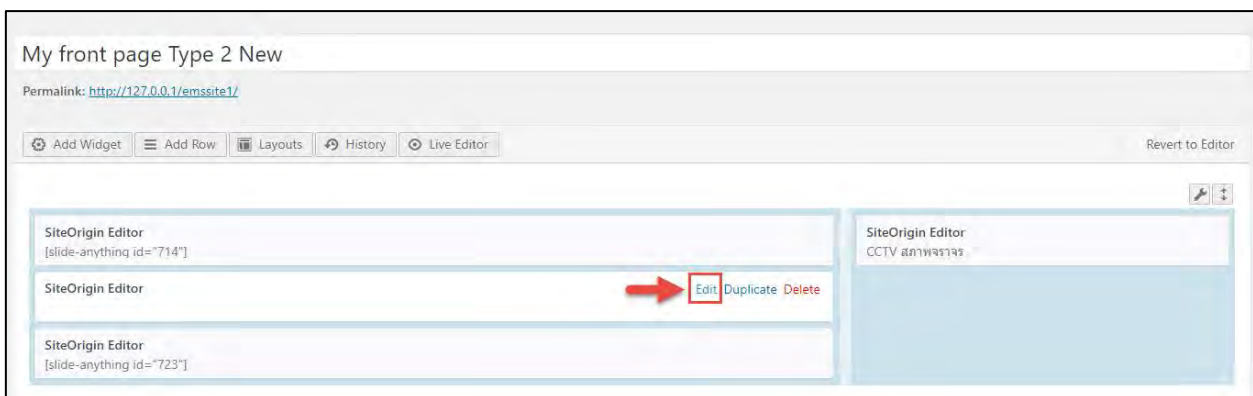
รูปที่ 4.3-28 หน้าจอรายการรูปแบบการแสดงผลของหน้าจอบ

ผู้ใช้งานทำการ Click ที่รายการ “My front page Type 2 New — Front Page, SiteOrigin Page Builder” ดังรูปที่ 4.3-29



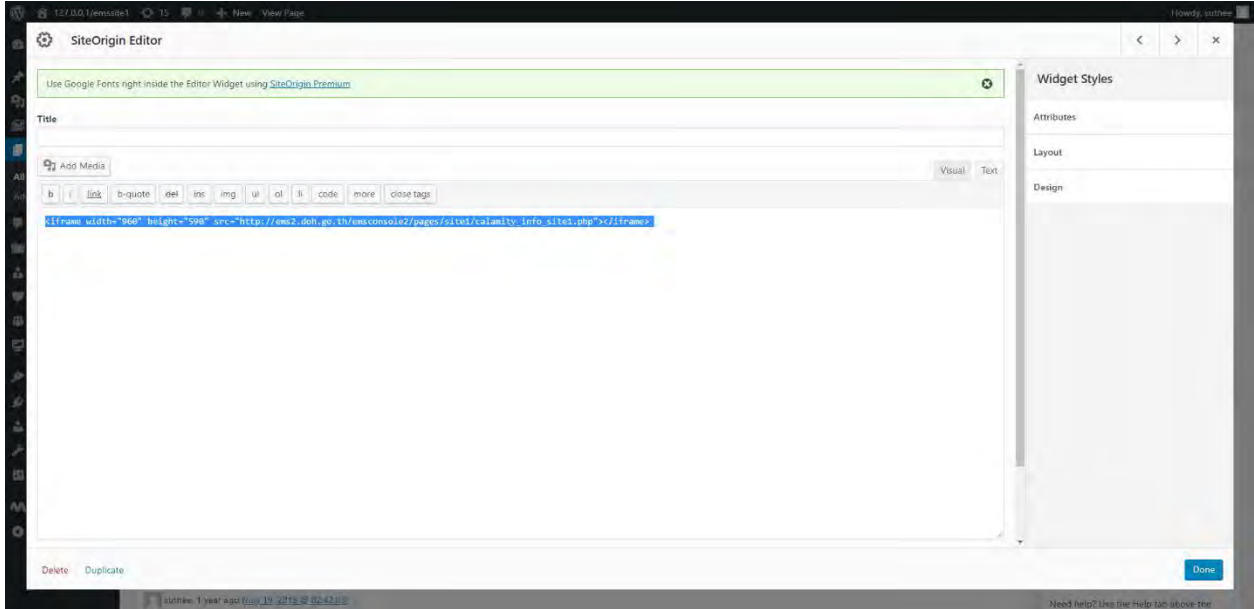
รูปที่ 4.3-29 หน้าจอรูปแบบการแสดงผลของหน้าจอ

ผู้ใช้งานทำการ แก้ไขข้อมูลในแต่ละจุดของการแสดงผล ได้โดย Click ไปที่ Link “Edit” เมื่อเอา Mouse เลื่อนไปบน ส่วนการแสดงผลแต่ละจุด ดังรูปที่ 4.3-30



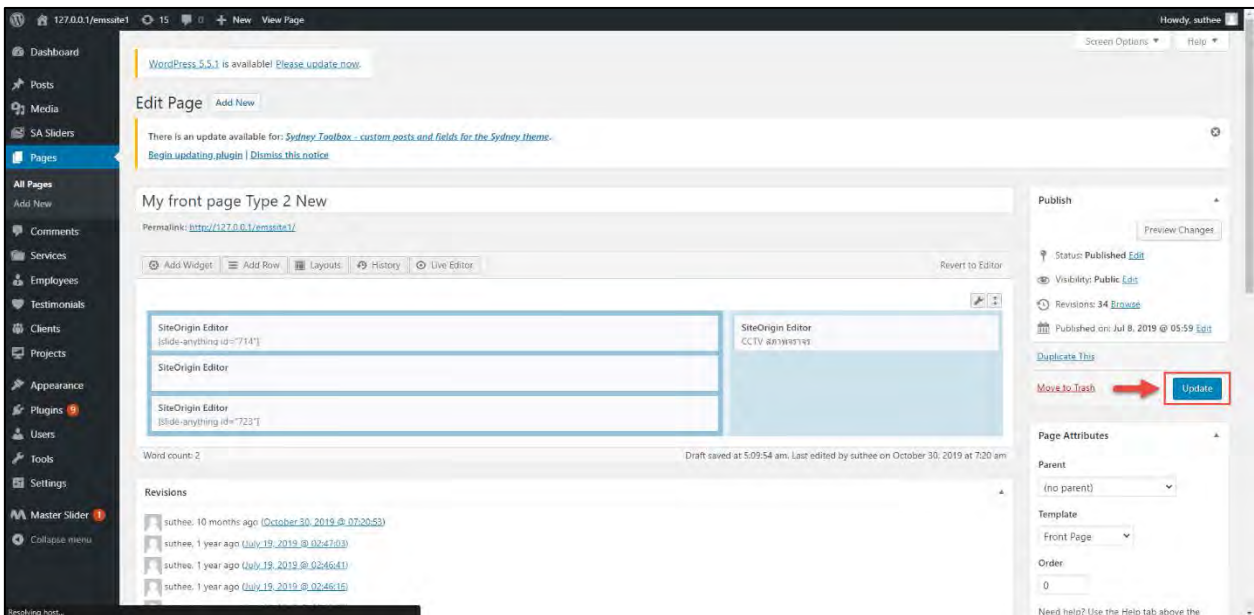
รูปที่ 4.3-30 Link สำหรับแก้ไขข้อมูล

ระบบจะแสดงหน้าจอกการแก้ไขข้อมูลของส่วนการแสดงผล ดังรูปที่ 4.3-31



รูปที่ 4.3-31 หน้าจอกการแก้ไขข้อมูลของส่วนการแสดงผล

หลังจากผู้ใช้งานทำการแก้ไขข้อมูลเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม “Done” เพื่อบันทึกข้อมูล จากนั้นกดปุ่ม “Update” เพื่อบันทึกข้อมูลการแก้ไขข้อมูลการแสดงผล ดังรูปที่ 4.3-32



รูปที่ 4.3-32 การปรับปรุงข้อมูลของส่วนการแสดงผล

4.3.2. การสำรวจตำแหน่งเพื่อติดตั้งอุปกรณ์แสดงผล

การดำเนินงานในส่วนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการสำรวจภาคสนามสำหรับตำแหน่งที่ตั้งของหมวดทางหลวง แขวงทางหลวง สำนักงานทางหลวง ตลอดจนจุดบริการต่างๆ ซึ่งตั้งอยู่บนเส้นทางสายหลัก ที่ประชาชนมักใช้เป็นเส้นทางที่ในการจราจรช่วงเทศกาลวันหยุดเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ จากนั้นนำผลที่ได้มาทำการคัดเลือกเพื่อจัดลำดับความสำคัญของตำแหน่งที่เหมาะสม สำหรับการติดตั้งหน้าจอแสดงผล ซึ่งแนวทางสำหรับการดำเนินการสำรวจข้อมูลภาคสนามนั้น สามารถแสดงได้ดังนี้

- 1) ทำการรวบรวมข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของหมวดทางหลวง แขวงทางหลวง สำนักงานทางหลวง และจุดบริการช่วงเทศกาล (ใช้ข้อมูลจุดบริการทั่วไทยในช่วงเทศกาลสงกรานต์ พ.ศ. 2561) จากนั้นนำมากำหนดลงบนแผนที่ดังแสดงในรูปที่ 4.3-33
- 2) ทำการคัดกรองตำแหน่งที่จะทำการสำรวจข้อมูลภาคสนาม ซึ่งหลักเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการคัดกรองประกอบด้วย
 - (1) ตำแหน่งที่จะทำการสำรวจข้อมูลภาคสนาม จะต้องเป็นตำแหน่งที่ตั้งอยู่บนทางหลวงสายหลัก ซึ่งในที่นี้กำหนดให้เป็นทางหลวงที่มีหมายเลข 1 ถึง 3 หลัก รวมทั้งเป็นเส้นทางที่ใช้ในการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างเมือง
 - (2) ตำแหน่งที่จะทำการสำรวจจะต้องเป็นตำแหน่งที่สามารถให้ข้อมูลการเดินทางแก่ผู้ใช้ทางเมื่อเดินทางออกจากกรุงเทพมหานคร หรือ กลับเข้าสู่กรุงเทพมหานคร ซึ่งตำแหน่งดังกล่าว ควรเป็นตำแหน่งก่อนถึงจุดทางแยกของสายทางที่จะเดินทางไปยังตำแหน่งปลายทางต่างๆ (เช่น จุดทางแยกที่จะเดินทางไปยังพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางหรือตอนบน คือ ทางแยกต่างระดับสีคิ้ว เป็นต้น) หรือตำแหน่งที่จะกำหนดให้เป็นเส้นทางเลือกในการเดินทาง (เช่น การเดินทางสู่ภาคเหนือ สามารถเลือกได้ว่าจะใช้ทางหลวงหมายเลข 11 หรือ ทางหลวงหมายเลข 32 ซึ่งจุดตัดทางแยก คือ ทางแยกต่างระดับอินบุรีร์ ดังนั้นตำแหน่งที่เหมาะสมในการติดตั้งจอแสดงผลเพื่อให้ข้อมูลการเดินทางจึงควรอยู่ก่อนถึงทางแยกดังกล่าว เป็นต้น)
 - (3) ตำแหน่งที่จะทำการสำรวจ จะไม่พิจารณาตำแหน่งบนสายทางที่เป็นเส้นทางเดียวบนถนนสายหลักที่จะใช้ในการเดินทางไปยังจุดหมาย เช่น หากต้องการเดินทางจากกรุงเทพมหานครไปยังจังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อมาถึงจุดตัดทางแยกทางหลวงหมายเลข 2 และทางหลวงหมายเลข 23 ผู้ใช้ทางตัดสินใจแล้วว่าจะใช้ทางหลวงหมายเลข 23 ในการเดินทางต่อไปยังปลายทาง ซึ่งเส้นทางในช่วงนี้จะมีถนนสายหลักเส้นทางเดียวในการเดินทางไปยังจังหวัดกาฬสินธุ์ คือ ทางหลวงหมายเลข 23 ต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 213 ดังนั้น ถนนในช่วงนี้จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งหน้าจอแสดงผลการให้ข้อมูลในการเดินทาง



รูปที่ 4.3-44 ตำแหน่งที่ตั้งของหมวดทางหลวง แขนงทางหลวง สำนักงานทางหลวง และจุดบริการช่วงเทศกาล

- 3) ทำการคัดกรองตำแหน่งที่รวบรวมไว้ในข้อ 1) จากหลักเกณฑ์ที่กำหนดในข้อที่ 2) ซึ่งผลจากการคัดกรองพบว่า ตำแหน่งที่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองมีทั้งหมด 31 ตำแหน่ง ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังรูปที่ 4.3-34 และ ตารางที่ 4.3-1
 - 4) ดำเนินการสำรวจข้อมูลภาคสนาม บริเวณตำแหน่งที่คัดกรอง ซึ่งข้อมูลที่ทำการศึกษาประกอบด้วย
 - (1) สภาพด้วยทั่วไปของพื้นที่
 - (2) ความเป็นไปได้ในการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล ซึ่งมีแนวทางการประเมินดังนี้
 - สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที
 - สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่ เช่น การจัดเตรียมระบบไฟฟ้า หรือการก่อสร้างหลังคาเพื่อกำลั้งแดด หรือฝน เป็นต้น
 - ไม่สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้
 - (3) ความปลอดภัยหากมีการติดตั้งหน้าจอ
 - มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย
 - มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน
 - มีความเสี่ยงต่อการสูญหายแม้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน
 - (4) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่
 - ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่
 - ไม่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ซึ่งผลการสำรวจสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.3-2



รูปที่ 4.3-34 ตำแหน่งที่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองเพื่อทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามในการติดตั้งหน้าจอลแสดงผล

ตารางที่ 4.3-1 ตำแหน่งที่ผ่านการคัดกรองเพื่อทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามในการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	อำเภอ	จังหวัด	ทิศทาง	หมายเหตุ
1	หมวดทางหลวงชุมพร	4	482+964	เมือง	ชุมพร	ขาเข้า	
2	หมวดทางหลวงพระพุทธบาท	1	136+765	พระพุทธบาท	สระบุรี	ขาออก	
3	หมวดทางหลวงพล	2	262+870	พล	ขอนแก่น	ขาเข้า	
4	หมวดทางหลวงเขาย้อย	4	136+510	เขาย้อย	เพชรบุรี	ขาเข้า	
5	หมวดทางหลวงเชียงยืน	12	584+540	เชียงยืน	มหาสารคาม	ขาออก	
6	หมวดทางหลวงบ้านป่า	11	263+400	เมือง	พิษณุโลก	ขาเข้า	
7	หมวดทางหลวงนางัว	21	235+055	อำเภอเมือง	เพชรบูรณ์	ขาเข้า	
8	หมวดทางหลวงหลุมเงิน	304	255+090	ปักธงชัย	นครราชสีมา	ขาออก	
9	หมวดทางหลวงทุ่งสง	41	375+450	นาบอน	นครศรีธรรมราช	ขาออก	
10	หมวดทางหลวงสรรพยา	32	120+600	สรรพยา	ชัยนาท	เกาะกลาง	
11	หมวดทางหลวงแม่พริก	1	589+400	แม่พริก	ลำปาง	ขาออก	
12	หมวดทางหลวงคลองขลุง	1	423+750	คลองขลุง	กำแพงเพชร	ขาออก	
13	หมวดทางหลวงบางปะอิน	32	4+065	บางปะอิน	อยุธยา	เกาะกลาง	
14	หมวดทางหลวงสูงเนิน	2	119+415	สูงเนิน	นครราชสีมา	ขาออก	
15	หมวดทางหลวงหนองกี่	24	95+590	หนองกี่	บุรีรัมย์	ขาออก	
16	หมวดทางหลวงบึงสามพัน	21	140+033	บึงสามพัน	เพชรบูรณ์	ขาออก	
17	หมวดทางหลวงคีรภูมิ	226	209+120	คีรภูมิ	สุรินทร์	ขาเข้า	
18	หมวดทางหลวงบางคล้า	304	89+050	บางคล้า	ฉะเชิงเทรา	ขาเข้า	
19	หมวดทางหลวงบ้านฉาง	3	194+700	บ้านฉาง	ระยอง	ขาเข้า	



ตารางที่ 4.3-1(ต่อ) ตำแหน่งที่ผ่านการคัดกรองเพื่อทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามในการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	อำเภอ	จังหวัด	ทิศทาง	หมายเหตุ
20	หมวดทางหลวงละหาน	201	102+000	จตุรัส	ชัยภูมิ	ขาออก	
21	หมวดทางหลวงโนนไทย	205	202+928	โนนไทย	นครราชสีมา	ขาเข้า	จุดบริการทั่วไป
22	หมวดทางหลวงชะอำ	4	185+782	ชะอำ	เพชรบุรี	ขาออก	จุดบริการทั่วไป
23	จุดพักรถเขาพลึง	11	351+560	เมือง	อุดรดิษฐ์	ขาเข้า	จุดบริการทั่วไป
24	สี่แยกเสิงสาง	224	90+500	เสิงสาง	นครราชสีมา	ขาออก	จุดบริการทั่วไป
25	หน้าที่ว่าการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ	226	18+000	เฉลิมพระเกียรติ	นครราชสีมา	ขาเข้า	จุดบริการทั่วไป
26	สี่แยกปึกธงชัย	304	275+769	ปึกธงชัย	นครราชสีมา	ขาเข้า	จุดบริการทั่วไป
27	สำนักงานตำรวจทางหลวงแก่งคอย	2	15+550	แก่งคอย	สระบุรี	เกาะกลาง	จุดบริการทั่วไป
28	ปั้ม ปตท. เลียงเมือง	340	65+540	เมือง	สุพรรณบุรี	ขาออก	จุดบริการทั่วไป
29	สถานีตำรวจทางหลวง 5 (ท่าฉาง)	41	157+026	ท่าฉาง	สุราษฎร์ธานี	ขาออก	จุดบริการทั่วไป
30	ปัอมตำรวจทางหลวงเขาเจ็ยก	41	381+250	เมือง	พัทลุง	ขาออก	จุดบริการทั่วไป
31	ศูนย์บริการทางหลวงลำตะคอง	2	85+430	ปากช่อง	นครราชสีมา	ขาออก	จุดบริการทั่วไป

ตารางที่ 4.3-2 ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ลักษณะทางกายภาพ		
1	หมวดทางหลวงชุมพร	4	482+964	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
2	หมวดทางหลวงพระพุทธบาท	1	136+765	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
3	หมวดทางหลวงพล	2	262+870	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
4	หมวดทางหลวงเขาย้อย	4	136+510	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
5	หมวดทางหลวงเขียงยืน	12	584+540	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
6	หมวดทางหลวงบ้านป่า	11	263+400	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
7	หมวดทางหลวงนางัว	21	235+055	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			

ตารางที่ 4.3-2(ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ลักษณะทางกายภาพ		
8	หมวดทางหลวงหลุมเงิน	304	255+090	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
9	หมวดทางหลวงทุ่งสง	41	375+450	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
10	หมวดทางหลวงสรรพยา	32	120+600	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
11	หมวดทางหลวงแม่พริก	1	589+400	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความเสี่ยงต่อการสูญหาย แม้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
12	หมวดทางหลวงคลองขลุง	1	423+750	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
13	หมวดทางหลวงบางปะอิน	32	4+065	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			

ตารางที่ 4.3-2(ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ลักษณะทางกายภาพ		
14	หมวดทางหลวงสูงเนิน	2	119+415	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
15	หมวดทางหลวงหนองกี่	24	95+590	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
16	หมวดทางหลวงบึงสามพัน	21	140+033	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความเสี่ยงต่อการสูญหายแม้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
17	หมวดทางหลวงศิขรภูมิ	226	209+120	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
18	หมวดทางหลวงบางคล้า	304	89+050	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
19	หมวดทางหลวงบ้านฉาง	3	194+700	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			

ตารางที่ 4.3-2(ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	มีตำแหน่งที่จะติดตั้ง หน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการ การติดตั้ง	ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	ลักษณะทางกายภาพ		
20	หมวดทางหลวงละหาน	201	102+000	สามารถติดตั้งหน้าจอ การแสดงผลได้ แต่ ต้องมีการปรับปรุง พื้นที่	มีความปลอดภัยและ ไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่าย อินเทอร์เน็ตของ สำนักงานและเครือข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่			
21	หมวดทางหลวงโนนไทย	205	202+928	สามารถติดตั้งหน้าจอ การแสดงผลได้ แต่ ต้องมีการปรับปรุง พื้นที่	มีความปลอดภัยและ ไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่			
22	หมวดทางหลวงชะอำ	4	185+782	สามารถติดตั้งหน้าจอ การแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและ ไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่าย อินเทอร์เน็ตของ สำนักงานและเครือข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่			
23	จุดพักรถเขาพลึง	11	351+560	สามารถติดตั้งหน้าจอ การแสดงผลได้ แต่ ต้องมีการปรับปรุง พื้นที่	มีความเสี่ยงต่อการสูญ หายแม้จะติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่			
24	สี่แยกเสิงสาง	224	90+500	ไม่สามารถติดตั้ง หน้าจอการแสดงผล ได้	มีความเสี่ยงต่อการสูญ หายแม้จะติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่			
25	หน้าที่ว่าการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ	226	18+000	สามารถติดตั้งหน้าจอ การแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและ ไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่าย อินเทอร์เน็ตของ สำนักงานและเครือข่าย โทรศัพท์เคลื่อนที่			

ตารางที่ 4.3-2(ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ลักษณะทางกายภาพ		
26	สี่แยกป๋อธงชัย	304	275+769	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
27	สำนักงานตำรวจทางหลวงแก่งค้อย	2	15+550	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
28	ปั้ม ปตท. เลียงเมือง	340	65+540	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
29	สถานีตำรวจทางหลวง 5 (ท่าฉาง)	41	157+026	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
30	ปัอมตำรวจทางหลวงเขาเจ็ยก	41	381+250	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			
31	ศูนย์บริการทางหลวงลำตะคอง	2	85+430	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย หากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่			

4.3.3. การจัดลำดับความสำคัญของตำแหน่งการติดตั้ง หน้าจอการแสดงผล

ในการจัดลำดับความสำคัญของตำแหน่งการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล ทางที่ปรึกษาจะนำผลการสำรวจภาคสนาม มาพิจารณาพร้อมกับข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษในแต่ละตำแหน่ง ตามที่ได้มีการรายงานในระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินในช่วงเทศกาล (เทศกาลสงกรานต์และเทศกาลปีใหม่) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2561 โดยในกรณีของสภาพการจราจรนั้น จะพิจารณาจากสภาพการจราจรติดขัดมากที่สุดที่เคยเกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว ในขณะที่การเปิดช่องจราจรพิเศษ จะพิจารณาว่าบริเวณตำแหน่งที่จะทำการคัดเลือกเคยมีการเปิดช่องทางพิเศษในช่วงของข้อมูลที่น่ามาพิจารณาหรือไม่ ซึ่งหากเคยเปิดแม้เพียงช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง จะถือว่า ตำแหน่งดังกล่าว เคยมีการเปิดช่องจราจรพิเศษ

จากแนวทางพิจารณาเพื่อจัดลำดับความสำคัญตามที่กล่าวข้างต้น สามารถแสดงข้อมูลจากผลการสำรวจภาคสนาม สภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษในแต่ละตำแหน่ง ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.3-3 จากนั้นนำผลที่ได้มาทำการกำหนดคะแนน โดยมีแนวทางดังแสดงในตารางที่ 4.3-4 และจากหลักเกณฑ์การกำหนดคะแนนลำดับความสำคัญ สามารถนำมาสรุปผลคะแนนการจัดลำดับความสำคัญสำหรับการติดตั้งตำแหน่งหน้าจอการแสดงผลได้ดังตารางที่ 4.3-5

จากผลการให้คะแนน การจัดลำดับความสำคัญของตำแหน่งในการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถนำมาจัดทำแผนการติดตั้งในระยะเร่งด่วน ระยะกลาง และระยะยาว โดยมีแนวทางในการพิจารณา ดังนี้

- 1) ตำแหน่งการติดตั้งที่มีคะแนนสูงสุด 5 อันดับแรก และเป็นตำแหน่งที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของกรมทางหลวง จะกำหนดให้เป็นตำแหน่งที่อยู่ในแผนระยะเร่งด่วนรวมทั้งกำหนดให้เป็นพื้นที่นำร่องสำหรับการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล
- 2) ตำแหน่งที่เหลือจากแผนระยะเร่งด่วน และเป็นตำแหน่งที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของกรมทางหลวง กำหนดให้อยู่ในแผนระยะกลาง
- 3) ตำแหน่งที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของกรมทางหลวง ซึ่งปกติจะเป็นจุดบริการเสนอให้อยู่ในแผนระยะยาว และรูปแบบการติดตั้งหน้าจอเสนอให้เป็นการติดตั้งหน้าจอบนขาตั้งที่สามารถเคลื่อนย้ายได้

โดยแผนการติดตั้งตามหลักเกณฑ์ที่เสนอข้างต้นสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.3-6

ตารางที่ 4.3-3 สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
1	หมวดทางหลวงชุมพร	4	482+964	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
2	หมวดทางหลวงพระพุทธบาท	1	136+765	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
3	หมวดทางหลวงพล	2	262+870	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
4	หมวดทางหลวงเขาย้อย	4	136+510	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เคลื่อนตัวช้า	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
5	หมวดทางหลวงเชียงยืน	12	584+540	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
6	หมวดทางหลวงบ้านป่า	11	263+400	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
7	หมวดทางหลวงนางัว	21	235+055	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
8	หมวดทางหลวงหลุมเงิน	304	255+090	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
9	หมวดทางหลวงทุ่งสง	41	375+450	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
10	หมวดทางหลวงสรรรพยา	32	120+600	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
11	หมวดทางหลวงแม่พริก	1	589+400	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความเสี่ยงต่อการสูญหายแม้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
12	หมวดทางหลวงคลองขลุง	1	423+750	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
13	หมวดทางหลวงบางปะอิน	32	4+065	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	จราจรติดขัด	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
14	หมวดทางหลวงสูงเนิน	2	119+415	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เคลื่อนที่ได้	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
15	หมวดทางหลวงหนองกี่	24	95+590	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
16	หมวดทางหลวงบึงสามพัน	21	140+033	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความเสี่ยงต่อการสูญหายแม้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
17	หมวดทางหลวงศิขรภูมิ	226	209+120	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
18	หมวดทางหลวงบางคล้า	304	89+050	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เคลื่อนตัวช้า	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
19	หมวดทางหลวงบ้านฉาง	3	194+700	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
20	หมวดทางหลวงสะพาน	201	102+000	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
21	หมวดทางหลวงโนนไทย	205	202+928	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
22	หมวดทางหลวงชะอำ	4	185+782	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เคลื่อนที่ได้	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
23	จุดพักรถเขาพลึง	11	351+560	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความเสี่ยงต่อการสูญหายแม้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เคลื่อนที่ได้ช้า	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
24	สี่แยกเลิงสาบ	224	90+500	ไม่สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้	มีความเสี่ยงต่อการสูญหายแม้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
25	หน้าที่ว่าการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ	226	18+000	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
26	สี่แยกปรางค์	304	275+769	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	เคลื่อนที่ได้ช้า	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
27	สำนักงานตำรวจทางหลวงแก่งคอย	2	15+550	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอกการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
28	บ้ม ปตท. เลียงเมือง	340	65+540	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
29	สถานีตำรวจทางหลวง 5 (ท่าฉาง)	41	157+026	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ
30	ป้อมตำรวจทางหลวงเขาเจ็ยก	41	381+250	สามารถติดตั้งหน้าจอกการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	ไม่มีรายงาน	ไม่มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ



ตารางที่ 4.3-3(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	ผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			สภาพการจราจร	การเปิดช่องทางพิเศษ
				มีตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	มีความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
31	ศูนย์บริการทางหลวงลำตะคอง	2	85+430	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	จราจรติดขัด	มีการเปิดใช้ช่องทางพิเศษ

ตารางที่ 4.3-4 แนวทางการกำหนดคะแนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญของตำแหน่งการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

หลักเกณฑ์การพิจารณา	ผลการสำรวจ/ข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องทางพิเศษ	เกณฑ์การให้คะแนน
ตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ทันที	3
	สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้ แต่ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่	2
	ไม่สามารถติดตั้งหน้าจอการแสดงผลได้	1
ความปลอดภัยในการติดตั้ง	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหาย	3
	มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการสูญหายหากติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	2
	มีความเสี่ยงต่อการสูญหายแม้จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน	1
ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	สามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	3
	ใช้ได้เฉพาะเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่	2
	ไม่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	1
สภาพการจราจร	การจราจรติดขัด	3
	การจราจรเคลื่อนตัวช้า	2
	การจราจรเคลื่อนตัวได้/ไม่มีการรายงาน	1
การเปิดช่องทางพิเศษ	มีการเปิดช่องทางพิเศษ	3
	ไม่มีการเปิดช่องทางพิเศษ	1



ตารางที่ 4.3-5 สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องการจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	คะแนนผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			คะแนนสภาพการจราจร	คะแนนการเปิดช่องทางพิเศษ	รวมคะแนน
				ตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอการแสดงผล	ความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต			
1	หมวดทางหลวงชุมพร	4	482+964	3	2	3	1	1	10
2	หมวดทางหลวงพระพุทธบาท	1	136+765	2	2	3	1	1	9
3	หมวดทางหลวงพล	2	262+870	3	2	3	1	3	12
4	หมวดทางหลวงเขาย้อย	4	136+510	3	2	3	2	1	11
5	หมวดทางหลวงเขียงยืน	12	584+540	2	2	3	1	1	9
6	หมวดทางหลวงบ้านป่า	11	263+400	2	2	3	1	1	9
7	หมวดทางหลวงนางิ้ว	21	235+055	3	2	3	1	1	10
8	หมวดทางหลวงหลุมเงิน	304	255+090	2	2	3	1	1	9
9	หมวดทางหลวงทุ่งสง	41	375+450	2	2	3	1	1	9
10	หมวดทางหลวงสรรพยา	32	120+600	2	2	3	1	1	9
11	หมวดทางหลวงแม่พริก	1	589+400	2	1	2	1	1	7
12	หมวดทางหลวงคลองขลุง	1	423+750	2	2	3	1	1	9
13	หมวดทางหลวงบางปะอิน	32	4+065	2	2	3	3	1	11
14	หมวดทางหลวงสูงเนิน	2	119+415	2	2	3	1	1	9
15	หมวดทางหลวงหนองกี่	24	95+590	2	2	2	1	1	8
16	หมวดทางหลวงบึงสามพัน	21	140+033	2	1	2	1	1	7
17	หมวดทางหลวงศิขรภูมิ	226	209+120	3	2	3	1	1	10



ตารางที่ 4.3-5(ต่อ) สรุปข้อมูลผลการสำรวจภาคสนาม ข้อมูลข้อมูลสภาพการจราจร และการเปิดช่องจราจรพิเศษ ในตำแหน่งที่จะพิจารณาติดตั้งหน้าจอแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	คะแนนผลการสำรวจข้อมูลภาคสนาม			คะแนนสภาพการจราจร	คะแนนการเปิดช่องทางพิเศษ	รวมคะแนน
				ตำแหน่งที่จะติดตั้งหน้าจอแสดงผล	ความปลอดภัยในการติดตั้ง	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต			
18	หมวดทางหลวงบางคล้า	304	89+050	3	2	3	2	1	11
19	หมวดทางหลวงบ้านฉาง	3	194+700	2	2	3	1	1	9
20	หมวดทางหลวงละหาน	201	102+000	2	2	3	1	1	9
21	หมวดทางหลวงโนนไทย	205	202+928	2	2	2	1	1	8
22	หมวดทางหลวงชะอำ	4	185+782	3	2	3	1	1	10
23	จุดพักรถเขาพลึง	11	351+560	2	1	2	2	1	8
24	สี่แยกเลิงสาง	224	90+500	1	1	2	1	1	6
25	หน้าที่ว่าการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ	226	18+000	3	2	3	1	1	10
26	สี่แยกปักธงชัย	304	275+769	2	2	2	2	1	9
27	สำนักงานตำรวจทางหลวงแก่งคอย	2	15+550	2	2	2	1	3	10
28	ปั้ม ปตท. เลียงเมือง	340	65+540	2	3	2	1	1	9
29	สถานีตำรวจทางหลวง 5 (ท่าฉาง)	41	157+026	2	3	3	1	1	10
30	ปั้มตำรวจทางหลวงเขาเจ็ยก	41	381+250	2	3	3	1	1	10
31	ศูนย์บริการทางหลวงลำตะคอง	2	85+430	3	2	2	3	3	13

ตารางที่ 4.3-6 ตำแหน่งที่ผ่านการคัดกรองเพื่อทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามในการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	อำเภอ	จังหวัด	ตำแหน่งที่ตั้ง	คะแนน ความสำคัญ	แผนการติดตั้ง
1	ศูนย์บริการทางหลวงลำตะคอง	2	85+430	ปากช่อง	นครราชสีมา	ขาออก	13	แผนระยะเร่งด่วน
2	หมวดทางหลวงพล	2	262+870	พล	ขอนแก่น	ขาเข้า	12	
3	หมวดทางหลวงเขาย้อย	4	136+510	เขาย้อย	เพชรบุรี	ขาเข้า	11	
4	หมวดทางหลวงบางปะอิน	32	4+065	บางปะอิน	อยุธยา	เกาะกลาง	11	
5	หมวดทางหลวงบางคล้า	304	89+050	บางคล้า	ฉะเชิงเทรา	ขาเข้า	11	
6	หมวดทางหลวงนางัว	21	235+055	อำเภอเมือง	เพชรบูรณ์	ขาเข้า	10	แผนระยะกลาง
7	หมวดทางหลวงศิขรภูมิ	226	209+120	ศิขรภูมิ	สุรินทร์	ขาเข้า	10	
8	หมวดทางหลวงชะอำ	4	185+782	ชะอำ	เพชรบุรี	ขาออก	10	
9	หมวดทางหลวงชุมพร	4	482+964	เมือง	ชุมพร	ขาเข้า	10	
10	หมวดทางหลวงพระพุทธรบาท	1	136+765	พระพุทธรบาท	สระบุรี	ขาออก	9	
11	หมวดทางหลวงเชียงยืน	12	584+540	เชียงยืน	มหาสารคาม	ขาออก	9	
12	หมวดทางหลวงบ้านป่า	11	263+400	เมือง	พิษณุโลก	ขาเข้า	9	
13	หมวดทางหลวงหลุมเงิน	304	255+090	ปักธงชัย	นครราชสีมา	ขาออก	9	
14	หมวดทางหลวงทุ่งสง	41	375+450	นาบอน	นครศรีธรรมราช	ขาออก	9	
15	หมวดทางหลวงสรรพยา	32	120+600	สรรพยา	ชัยนาท	เกาะกลาง	9	
16	หมวดทางหลวงคลองขลุง	1	423+750	คลองขลุง	กำแพงเพชร	ขาออก	9	
17	หมวดทางหลวงสูงเนิน	2	119+415	สูงเนิน	นครราชสีมา	ขาออก	9	
18	หมวดทางหลวงบ้านฉาง	3	194+700	บ้านฉาง	ระยอง	ขาเข้า	9	
19	หมวดทางหลวงละหาน	201	102+000	จตุรัส	ชัยภูมิ	ขาออก	9	



ตารางที่ 4.3-6(ต่อ) ตำแหน่งที่ผ่านการคัดกรองเพื่อทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามในการติดตั้งหน้าจอการแสดงผล

ลำดับ	สถานที่	ทางหลวง	กม.	อำเภอ	จังหวัด	ตำแหน่งที่ตั้ง	คะแนน ความสำคัญ	แผนการติดตั้ง
20	หมวดทางหลวงหนองกี่	24	95+590	หนองกี่	บุรีรัมย์	ขาออก	8	แผนระยะกลาง
21	หมวดทางหลวงโนนไทย	205	202+928	โนนไทย	นครราชสีมา	ขาเข้า	8	
22	จุดพักรถเขาพลึง	11	351+560	เมือง	อุดรดิตถ์	ขาเข้า	8	
23	หมวดทางหลวงแม่พริก	1	589+400	แม่พริก	ลำปาง	ขาออก	7	
24	หมวดทางหลวงบึงสามพัน	21	140+033	บึงสามพัน	เพชรบูรณ์	ขาออก	7	
25	หน้าที่ว่าการอำเภอเฉลิม พระเกียรติ	226	18+000	เฉลิมพระเกียรติ	นครราชสีมา	ขาเข้า	10	แผนระยะยาว
26	สำนักงานตำรวจทางหลวง แก่งคอย	2	15+550	แก่งคอย	สระบุรี	เกาะกลาง	10	
27	สถานีตำรวจทางหลวง 5 (ท่าฉาง)	41	157+026	ท่าฉาง	สุราษฎร์ธานี	ขาออก	10	
28	ป้อมตำรวจทางหลวงเขาเจ็ยก	41	381+250	เมือง	พัทลุง	ขาออก	10	
29	สี่แยกปักธงชัย	304	275+769	ปักธงชัย	นครราชสีมา	ขาเข้า	9	
30	ป้อม ปตท. เลี้ยวเมือง	340	65+540	เมือง	สุพรรณบุรี	ขาออก	9	
31	สี่แยกเสิงสาง	224	90+500	เสิงสาง	นครราชสีมา	ขาออก	6	

4.4. การนำเข้าและถ่ายโอนข้อมูล

ทางที่ปรึกษานำเข้าและถ่ายโอนข้อมูลจากระบบ Roadnet และระบบอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานต่อได้ ซึ่งในส่วนนำเข้าและถ่ายโอนข้อมูลโปรแกรม ซึ่งได้มีการพัฒนาไว้แล้ว ประกอบข้อมูลต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.4-1 ถึง 4.4-5

member_id [PK] integer	member_code character vai	member_order integer	user_group_id integer	email character vai	username character vai	password character vai	is_change_password character vai	user_type character vai	inst_name character vai	inst_name character vai	prefix character vai	division_code integer	instnc_code integer	is_admin integer	position_id integer
1			1		admin	CB21279435118			Administrator						
2			2		staff1	CB21279435118			Staff1						
3			3		staff2	CB21279435118			Staff2						
4			4		staff3	CB21279435118			Staff3						
5			5		staff4	CB21279435118			Staff4						
6			6		staff5	CB21279435118			Staff5						
7		706	2		dis323-21	750DCB8E1D61N		1	ผ.ร.ช.ท.(จ)	"		17	323	0	
8		649	3		div152	390D86A9893AN		2	ผ.ส.จ.ล.ต.ก	"		4	512	0	1
9		1239	2		eng411	EEE4A7862E8AN		1	"	"	"	13	411	0	34
10		1240	2		eng445	EAF080105CAEIN		1	"	"	"	12	445	0	34
11		1462	2		m642-05	F834075DAF2CIN		1	หมวดการทาง	กุดมวก	"	3	642	0	31
12		1581	2		m632-04	901130FF508F2IN		1	หมวดการทาง	ห้วยมัสสาร	"	9	632	0	31
13		1591	2		m636-04	E36FFD4088A2IN		1	หมวดการทาง	น้ำขุ่น	"	9	636	0	31
14		955	4		demo	803E87A77FA3IN		3	"	"	"			1	
15		863	2		ad611	533F8D865FA8IN		1	"	"	"	10	611	1	
16		1211	3		ad320	309879D8014B2IN		2	"	"	"	16	321	1	
17		168	2		dis539-11	80852FEE40B1IN		1	ผ.ร.ช.ท.(จ)	"		2	539	0	

รูปที่ 4.4-1 ตัวอย่างข้อมูล MEMBER

id [PK] integer	roadnet_sect integer	road_code character vai	road_name character vai	road_name character vai	section_code character vai	section_name character vai	section_name character vai	km_start character vai	km_end character vai	length double precis	district_code character vai	input_date timestamp w	approve_date timestamp w	admit_date timestamp w
1396	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0201	สนามกีฬาจุฬาลงกรณ์	THUPATEEMEE S	27+710	39+000	11.29	416	2015-05-21 00:00:00	2015-04-23 00:00:00	2015-04-24 00:00:00
5962	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0202	ตำรวจดับเพลิง	KLHONG LUANG	39+000	51+820	12.82	416	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
1095	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0501	แยกโรงเรียนสตรี	JCT.SUTHI WIT	137+465	147+265	9.8	431	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
595	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0502	ลงช้างป่า - แยก	DONG CHAM PA	147+265	159+628	12.363	431	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
2109	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0503	แยก ร.ท.อานันท	JCT.ANANDHAM	159+628	188+490	28.862	431	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
40	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0801	ทางน้ำหนองแขม	HANG NAM NON	305+578	329+576	23.998	437	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
980	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0802	บ้านหว้า - แยก	BAN WA - JCT.V	329+576	342+456	12.88	437	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
1676	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0901	โหนดแปลง - ป่า	NON PO DAENG	386+176	438+576	52.4	517	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
2262	0001		กรุงเทพมหานคร	"	0902	ปากดง - นครเข	PAK DONG - NAI	438+576	458+419	19.843	517	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
1766	0001		กรุงเทพมหานคร	"	1001	วังเจ้า - ดาก	WANG CHAO - T	492+631	524+941	32.31	512	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
2152	0001		กรุงเทพมหานคร	"	1002	ดาก - วังม่วง	TAK - WANG MU	524+941	533+617	8.676	512	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
2	1811	0002	สระบุรี - สระบุรี	"	0401	หนองนวมไร่นา	NONGWAENG SI	251+299	267+134	15.835	628	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
3	3878	0002	สระบุรี - สระบุรี	"	0402	พล - บ้านไผ่	PHON - BAN PHAI	267+134	295+499	28.365	628	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
4	921	0002	สระบุรี - สระบุรี	"	0403	บ้านไผ่ - ท่าพระ	BAN PHAI - THA	295+499	327+771	32.272	628	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00
6054	0003		บางนา - ท่าเรือ	"	0300	หนองไม้แดง - ช	BANG PAKONG -	87+450	92+670	5.22	422	2014-08-13 00:00:00	2013-05-30 00:00:00	2013-09-09 00:00:00

รูปที่ 4.4-2 ตัวอย่างข้อมูล SECTION

id [PK] integer	section_id integer	roadnet_sub integer	km_start character vai	km_end character vai	length double precis	lane_count integer	work character vai	type character vai	grade character vai	pave_width character vai	shoulder_wid double precis	shoulder_wid double precis	geom text	revision integer
1	1	6637	28+091	28+557	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	1	3.5	2	2		6
2	1	7582	27+710	39+000	11.29	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	1	3.5	2.5	2.5		10
3	1	12419	37+360	37+870	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	0	3.5	2	2		6
4	1	12426	30+372	39+000	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	0	3.5	2.5	2.5		10
5	1	12427	31+100	32+400	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	0	3.5	2	2		6
6	1	12428	32+700	32+700	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	0	3.5	2	2		10
7	1	12429	36+970	36+970	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	0	3.5	2	2		11
8	2	776	44+017	44+017	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	1	3.5	2	2		12
9	2	7726	39+000	46+400	7.4	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	1	3.5	2	2		18
10	2	12443	45+800	46+700	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	0	3.5	2	2		21
11	2	12567	40+453	40+453	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	0	3.5	2	2		13
12	2	12728	44+800	46+600	0	10	ทางจราจร	ไม่ระบุ	0	3.5	2	2		20

รูปที่ 4.4-3 ตัวอย่างข้อมูล SUBSECTION

Database Structure Browse Data Edit Pragmas Execute SQL

Table: province

gld	province_t	province_e	division_code	prov_code	r_code
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	เชียงใหม่	CHIANG MAI	0	50	4
2	สระบุรี	SARABURI	0	19	1
3	ชลบุรี	CHON BURI	0	20	2
4	บุรีรัมย์	BURI RAM	0	31	5
5	ลำพูน	LAMPHUN	0	51	4
6	ตรัง	TRANG	0	92	6
7	สมุทรสงคราม	SAMUT SON...	0	75	3
8	นครปฐม	NAKHON P...	0	73	3
9	แม่ฮ่องสอน	MAE HONG ...	0	58	4
10	นครสวรรค์	NAKHON S...	0	60	4
11	ปราจีนบุรี	PRACHIN BURI	0	25	2
12	อ่างทอง	ANG THONG	0	15	1
13	กาญจนบุรี	KANCHANA...	0	71	3
14	สตูล	SATUN	0	91	6
15	สงขลา	SONGKHLA	0	90	6
16	ตราด	TRAT	0	23	2

1 - 17 of 77 Go to: 1

รูปที่ 4.4-4 ตัวอย่างข้อมูล PROVINCE

Database Structure Browse Data Edit Pragmas Execute SQL

Table: road

New Record Delete Record

gld	rd_road_id	road_no	km_start	km_end	road_name	length	revision	status	remark	x1	y1	x2	
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	
1	11686	5104	3252	0+000	10+000	พัทธิน - บ้านจำ	10.0	5	a	โครงการปรับ...	100.25485...	14.916861...	100.29936...
2	11855	5018	3134	0+000	7+533	แยกย่างศิลา ...	7.533	5	a	โครงการปรับ...	100.95746...	13.314697...	100.91818...
3	11677	4269	0201	0+000	382+228	สี่คว - เข็...	382.228	6	a	โครงการปรับ...	101.69844...	14.862516...	101.65254...
4	12775	5265	3492	0+000	26+978	ท่าม่วง - ทน...	26.978001	5	a	โครงการปรับ...	99.644175...	13.956439...	99.547004...
5	12184	4568	1286	0+000	12+050	คิ่งชัน - เข...	12.05	5	a	โครงการปรับ...	100.73993...	16.012655...	100.78547...
6	11563	4452	1116	0+000	38+881	นครชุม - ทน...	58.881001	5	a	โครงการปรับ...	99.496508...	16.474530...	99.233770...
7	11966	4446	1110	0+000	25+974	ประดง - วังเจ้า	25.974001	5	a	โครงการปรับ...	99.211395...	16.742953...	99.264470...
8	11935	4436	1100	0+000	6+050	ทางเข้าตอ...	6.0500002	5	a	โครงการปรับ...	99.740296...	18.046201...	99.719677...
9	11699	5120	3277	0+000	26+893	ซุง - มะขาม	26.893	5	a	โครงการปรับ...	102.23013...	12.460144...	102.20092...
10	12700	5127	3289	0+000	8+732	หนองซาก - ...	8.7320004	5	a	โครงการปรับ...	101.17785...	13.285372...	101.25578...
11	12123	5679	1388	0+000	8+444	ห้วยป่าขุ่น - ...	8.4440002	5	a	โครงการปรับ...	99.834226...	20.267600...	99.815538...
12	11609	4238	0034	0+000	58+855	บางนา - ทน...	58.855	5	a	โครงการปรับ...	100.60669...	13.673150...	100.99670...
13	12343	4763	2208	0+000	46+496	ประโคนชัย - ...	46.495998	5	a	โครงการปรับ...	103.07869...	14.615646...	103.30147...
14	12243	5695	1372	0+000	6+381	หนองบัว - ไ...	6.381	5	a	โครงการปรับ...	99.887970...	16.825687...	99.884932...
15	12762	5252	3471	0+000	30+416	บางบุตร - ชุม...	30.416	5	a	โครงการปรับ...	101.30230...	12.808755...	101.52436...
16	12894	5372	4091	0+000	71+858	บางลิ้ม - นา...	57.673	5	a	โครงการปรับ...	98.973943...	10.158810...	99.079596...

1 - 17 of 1527 Go to: 1

รูปที่ 4.4-5 ตัวอย่างข้อมูล ROAD

บทที่ 5

การพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานในระบบ Mobile Application

5. การพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานในระบบ Mobile Application

5.1. ผลการดำเนินงานการเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานในระบบ Mobile Application

5.1.1. มาตรฐานการพัฒนาข้อมูลเชิงพื้นที่

ที่ปรึกษาจะดำเนินการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานในระบบ Mobile Application ในส่วนของมาตรฐานการพัฒนาข้อมูลเชิงพื้นที่ ดังนี้

1) พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์ให้สามารถเชื่อมโยงและอ้างอิงข้อมูลหมายเลขทางหลวง หมายเลขตอนควบคุม ตลอดจนข้อมูลอื่นๆ จากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) ได้แบบอัตโนมัติตามเวลาจริง ประกอบด้วย

- ศึกษาวิธีการเชื่อมโยงไปยังระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet)

ปัจจุบันระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) ได้มีการพัฒนา Web Service ในการให้บริการข้อมูลหมายเลขทางหลวง หมายเลขตอนควบคุม และชื่อย่อถนน กม.เริ่มต้น และ กม.สิ้นสุด สำหรับหน่วยงานภายในให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อใช้ในการอ้างอิงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล Roadnet ได้โดยง่าย และข้อมูลจะเป็นชุดเดียวกัน โดยวิธีการเรียกใช้งานจาก Web Service ให้ผู้ใช้งานคีย์ข้อมูลหมายเลขทางหลวงและหมายเลขตอนควบคุมจากหน้าจอบันทึกข้อมูล และโปรแกรมจะทำการส่งคำสั่งเพื่อค้นหาข้อมูลจากฐาน Roadnet ให้เองโดยอัตโนมัติ

- ออกแบบตารางการเก็บข้อมูลจากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet)

แก้ไขตารางข้อมูลที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ ข้อมูลสภาพจราจร ข้อมูลช่องทางพิเศษ ข้อมูลจุดให้บริการ ข้อมูลจุดเฝ้าระวัง ข้อมูลงานก่อสร้างทาง โดยเพิ่มฟิลด์เพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลชื่อย่อถนนที่ได้จากระบบฐานข้อมูล Roadnet

- ตาราง Task เก็บข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ
 - เพิ่มขนาดฟิลด์ cs_name เป็น varchar(200)
 - ตาราง service เก็บข้อมูลจุดให้บริการ
 - เพิ่มขนาดฟิลด์ cs_name เป็น varchar(200)
 - ตาราง buildroute เก็บข้อมูลงานก่อสร้างทาง
 - เพิ่มขนาดฟิลด์ cs_name เป็น varchar(200)
 - ตาราง express_detail เก็บข้อมูลช่องทางพิเศษ
 - เพิ่มขนาดฟิลด์ cs_name เป็น varchar(200)
 - ตาราง traffic_detail เก็บข้อมูลสภาพจราจรแก้ไข
 - เพิ่มขนาดฟิลด์ cs_name เป็น varchar(200)
 - ตาราง checkpoint_detail เก็บข้อมูลจุดเฝ้าระวัง
 - เพิ่มขนาดฟิลด์ cs_name เป็น varchar(200)
- สร้างชุดคำสั่งสำหรับเก็บข้อมูลจากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet)

```
WS Name: near_section
URL
    http://roadnet2.doh.go.th/webservice/near_section
Parameters
    ?lon=100.55&lat=13.77&span=5&limit=10
Output
[
  {
    "section_id": "10208",
    "road_code": "0031",
    "road_name": "ทางยกระดับดินแดง - ดอนเมือง",
    "section_code": "0200",
    "section_name": "ทางยกระดับดินแดง - ดอนเมือง",
    "km_start": "0+000",
    "km_end": "20+897",
    "length": "20.897",
    "district_code": "099",
    "distance": "0.093",
    "km_near": "0+916",
    "revision": "1"
  }
]
```

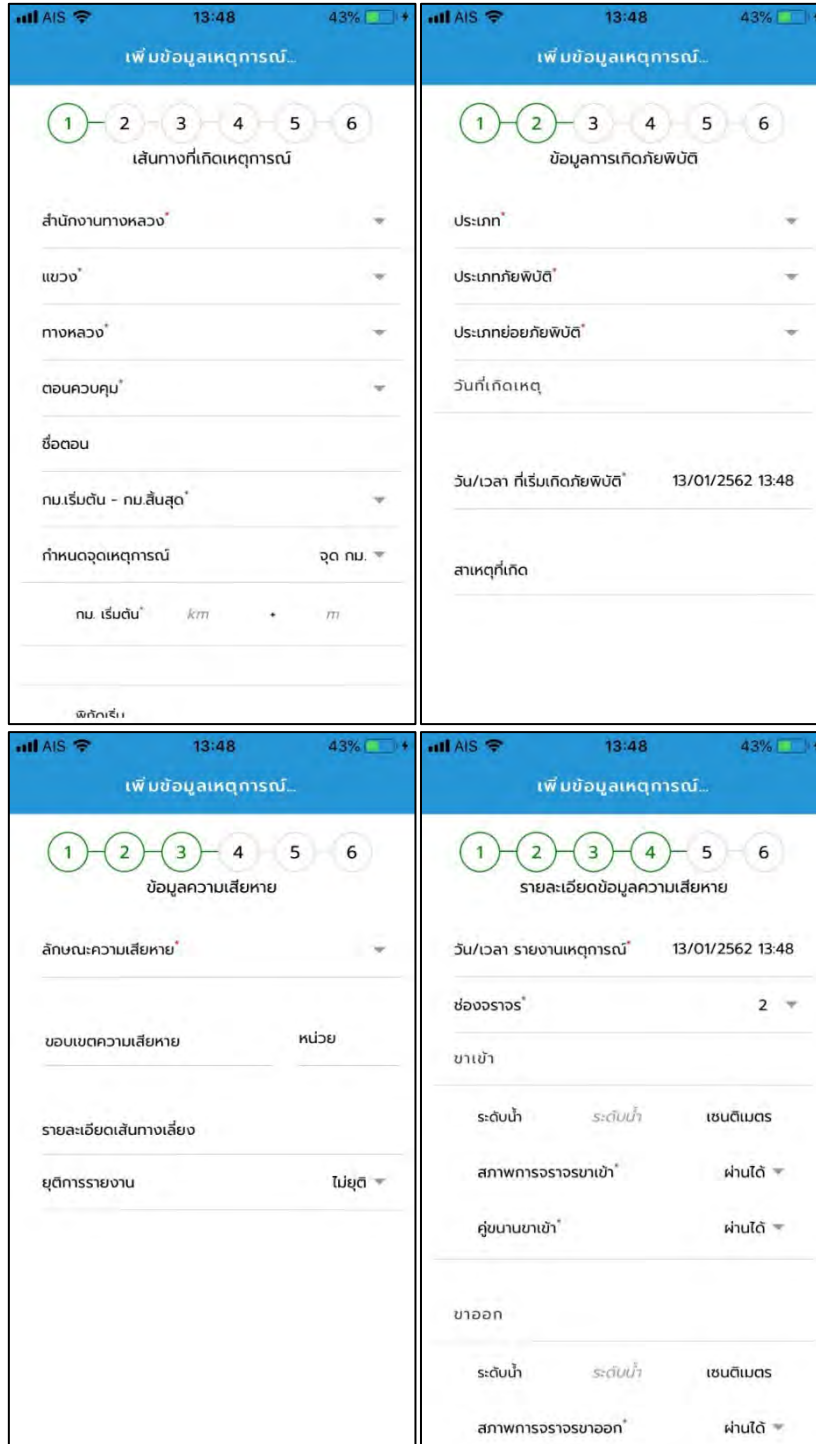
รูปที่ 5.1-1 ตัวอย่างการเรียกใช้ Web Services

- ทำงานชุดคำสั่งสำหรับเก็บข้อมูลจากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet)
ดำเนินการเพิ่มชุดคำสั่งเพื่อจัดเก็บข้อมูลอ้างอิงหมายเลขทางหลวง หมายเลขตอน และ
ชื่อตอนที่ ในชุดคำสั่งที่ใช้จัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ ข้อมูลสภาพจราจร
ข้อมูลช่องทางพิเศษ ข้อมูลจุดให้บริการ ข้อมูลจุดเฝ้าระวัง ข้อมูลงานก่อสร้างทาง ดัง
ตารางข้อมูล

ชุดข้อมูล	ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์
ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ	Task	route_id, cs_id, cs_name
ข้อมูลจุดให้บริการ	Service	route_id, cs_id, cs_name
ข้อมูลงานก่อสร้างทาง	buildroute	route_id, cs_id, cs_name
ข้อมูลช่องทางพิเศษ	express_detail	route_id, cs_id, cs_name
ข้อมูลสภาพจราจร	traffic_detail	route_id, cs_id, cs_name
ข้อมูลจุดเฝ้าระวัง	Checkpoint_detail	route_id, cs_id, cs_name

- จำลองชุดข้อมูลเพื่อบันทึกเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล
ดำเนินการจำลองข้อมูลเพื่อใช้ในการทดสอบการทำงานของระบบ เช่น ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉิน
และภัยพิบัติ ข้อมูลสภาพจราจร ข้อมูลช่องทางพิเศษ
แสดงการจำลองข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบการทำงานของระบบ คำอธิบายและภาพประกอบ
ของข้อมูลแต่ละประเภท

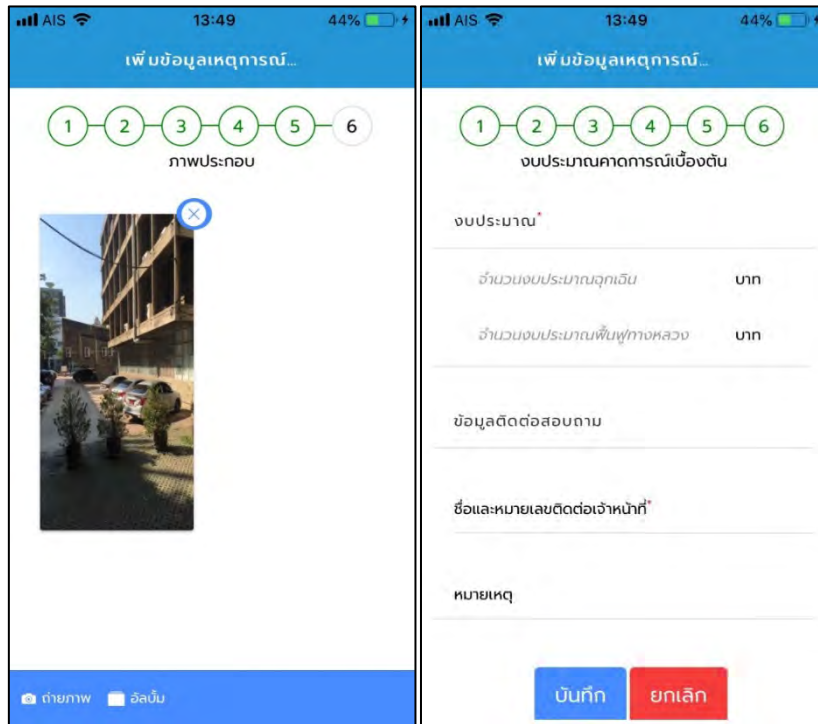
ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ



The figure displays four sequential screenshots of a mobile application interface for reporting emergency incidents. Each screen shows a progress indicator at the top with six steps, where the current step is highlighted in green.

- Screen 1: เส้นทางที่เกิดเหตุการณ์ (Route of Incident)**
 - Fields: สำนักงานทางหลวง (Highway Office), แขวง (District), ทางหลวง (Highway), ตอนควบคุม (Control Section), ชื่อถนน (Road Name), กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด (Start - End km), กำหนดจุดเหตุการณ์ (Specify Incident Point), and a unit selector (กม. เริ่มต้น, km, m).
- Screen 2: ข้อมูลการเกิดภัยพิบัติ (Incident Information)**
 - Fields: ประเภท (Type), ประเภทภัยพิบัติ (Disaster Type), ประเภทย่อยภัยพิบัติ (Sub-type), วันที่เกิดเหตุ (Date), and วัน/เวลา ที่เริ่มเกิดภัยพิบัติ (Start Date/Time: 13/01/2562 13:48).
- Screen 3: ข้อมูลความเสียหาย (Loss Information)**
 - Fields: ลักษณะความเสียหาย (Type of Loss), ขอบเขตความเสียหาย (Loss Scope), รายละเอียดเส้นทางเสี่ยง (Risk Route Details), and ยุติการรายงาน (Report Status: ไม่ยุติ).
- Screen 4: รายละเอียดข้อมูลความเสียหาย (Loss Details)**
 - Fields: วัน/เวลา รายงานเหตุการณ์ (Report Date/Time: 13/01/2562 13:48), ช่องจราจร (Lanes: 2), ขาเข้า (Inbound), ระดับน้ำ (Water Level: ระดับน้ำ, เซนติเมตร), สภาพการจราจรขาเข้า (Inbound Traffic Status: ผ่านได้), คู่ขนานขาเข้า (Parallel Inbound), ขาออก (Outbound), ระดับน้ำ (Water Level: ระดับน้ำ, เซนติเมตร), and สภาพการจราจรขาออก (Outbound Traffic Status: ผ่านได้).

รูปที่ 5.1-2 ตัวอย่างการจำลองข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ (ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ)

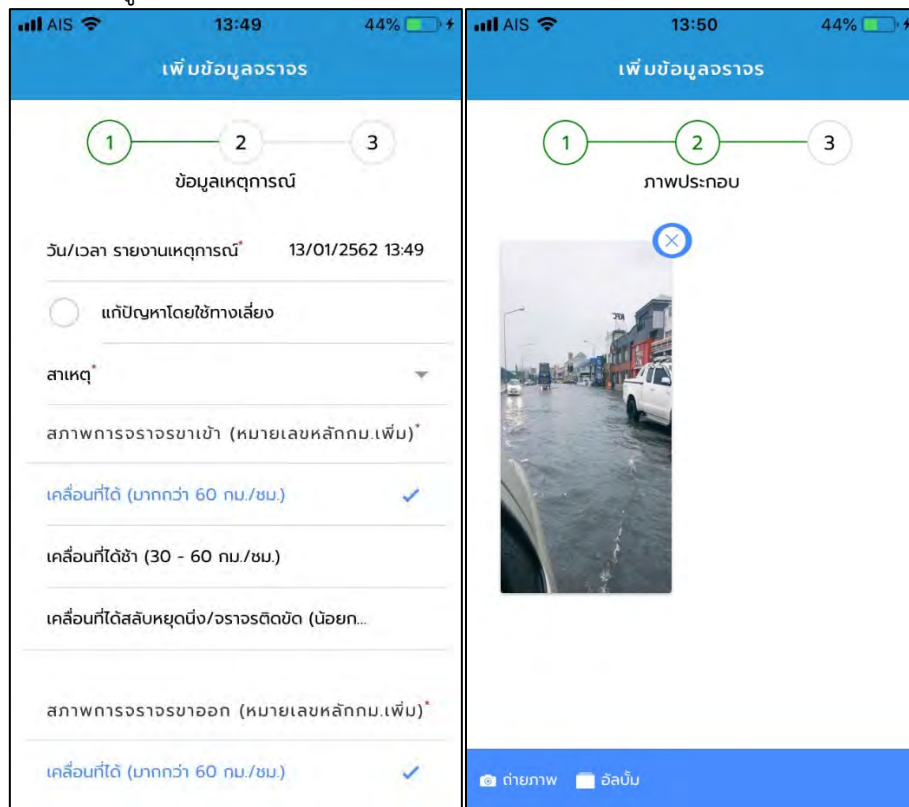


รูปที่ 5.1-2(ต่อ) ตัวอย่างการจำลองข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ (ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ)

โดยมีรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้จำลอง ดังนี้

- หมายเลขทางหลวง
- ตอนควบคุม
- ชื่อตอน
- ยุติรายงาน
- ตำแหน่งเหตุการณ์
 - ละติจูด
 - ลองจิจูด
- ภาพถ่าย

ข้อมูลสภาพจราจร



เพิ่มข้อมูลจราจร

1 — 2 — 3

ข้อมูลเหตุการณ์

วัน/เวลา รายงานเหตุการณ์ 13/01/2562 13:49

เกิดปัญหาโดยใช้ทางเสี่ยง

สาเหตุ*

สภาพการจราจรขาเข้า (หมายเลขหลักกม.เพิ่ม)*

เคลื่อนที่ได้ (มากกว่า 60 กม./ชม.) ✓

เคลื่อนที่ได้ช้า (30 - 60 กม./ชม.)

เคลื่อนที่ได้สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด (บ่อยก...

สภาพการจราจรขาออก (หมายเลขหลักกม.เพิ่ม)*

เคลื่อนที่ได้ (มากกว่า 60 กม./ชม.) ✓

ถ่ายภาพ อัลบั้ม



เพิ่มข้อมูลจราจร

1 — 2 — 3

ตำแหน่งที่เกิดเหตุการณ์

สำนักงานทางหลวง*

แขวง*

ทางหลวง*

ตอนควบคุม*

ชื่อตอน

กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด*

กำหนดจุดเหตุการณ์ จุด กม.

กม. เริ่มต้น km + m

ถัดมา

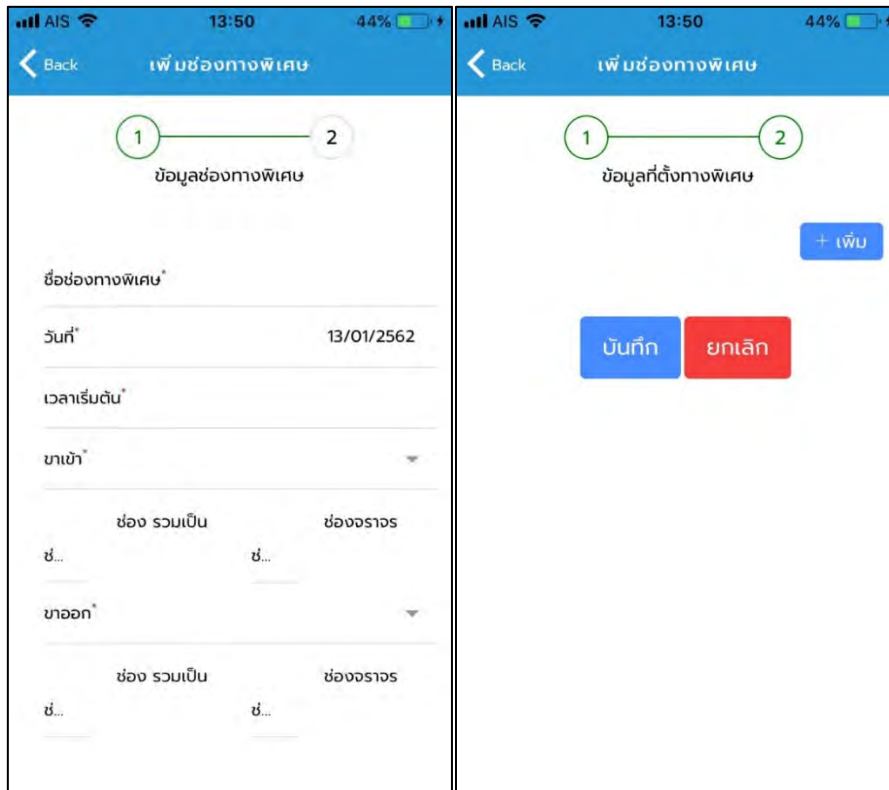
รูปที่ 5.1-3 ตัวอย่างการจำลองข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ (ข้อมูลสภาพจราจร)



โดยมีรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้จำลอง ดังนี้

- วันที่เกิดเหตุ
- หมายเลขทางหลวง
- ตอนควบคุม
- ชื่อตอน
- ยุติรายงาน
- ตำแหน่งเหตุการณ์
 - ละติจูด
 - ลองจิจูด
- ภาพถ่าย

ข้อมูลช่องทางพิเศษ



1 — 2

ข้อมูลช่องทางพิเศษ

ชื่อช่องทางพิเศษ*

วันที่* 13/01/2562

เวลาเริ่มต้น*

ขาเข้า*

ช่อง รวมเป็น ช่องจราจร

ช...

ขาออก*

ช่อง รวมเป็น ช่องจราจร

ช...

+ เพิ่ม

บันทึก ยกเลิก



Back กิ่งช่องทางพิเศษ

สำนักงานทางหลวง*

แขวง*

ทางหลวง*

ตอนควบคุม*

ชื่อตอน

กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด*

กำหนดจุดที่เปิดช่องทางพิเศษ จุด กม. ▾

กม. เริ่มต้น km • m

พิกัดเริ่มต้น* latitude longitude

บันทึก ยกเลิก

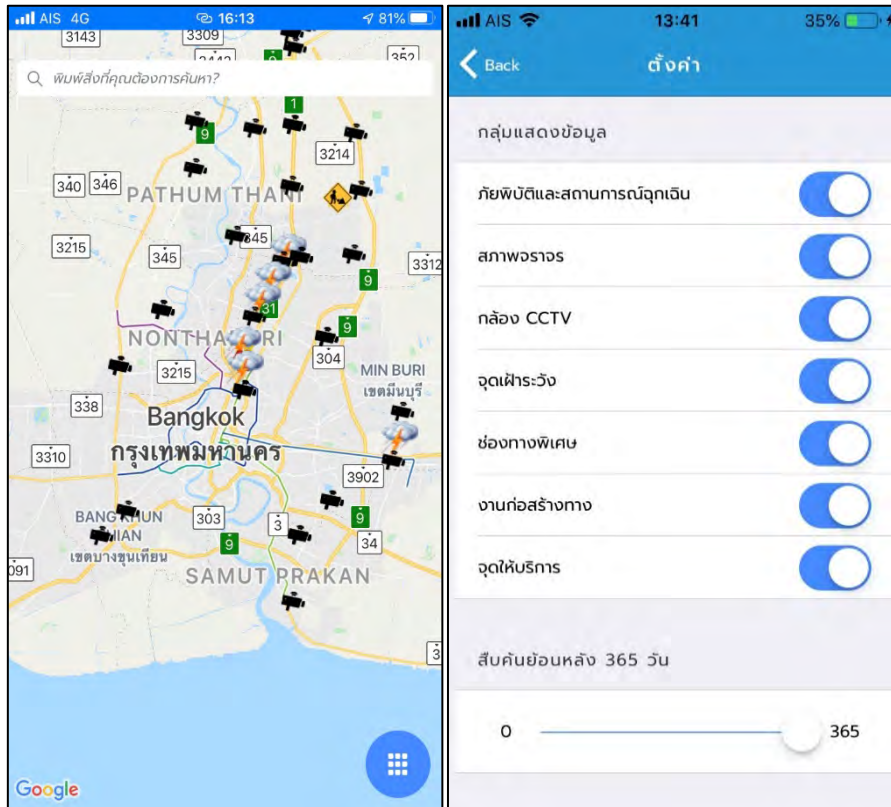
รูปที่ 5.1-4 ตัวอย่างการจำลองข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ (ข้อมูลช่องทางพิเศษ)



โดยมีรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้จำลอง ดังนี้

- ชื่อช่องทางพิเศษ
- วันที่
- เวลาเริ่มต้น
- เวลาสิ้นสุด
- หมายเลขทางหลวง
- ตอนควบคุม
- ชื่อตอน
- ยุติรายงาน
- ตำแหน่งเหตุการณ์
 - ละติจูด
 - ลองจิจูด

- พัฒนาระบบเพื่อเรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลที่ปรับปรุง
ดำเนินการพัฒนาระบบการค้นหา เรียกดู และปรับปรุงข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้น
และทำการปรับปรุงข้อมูลที่ได้ทำการบันทึกไปแล้ว



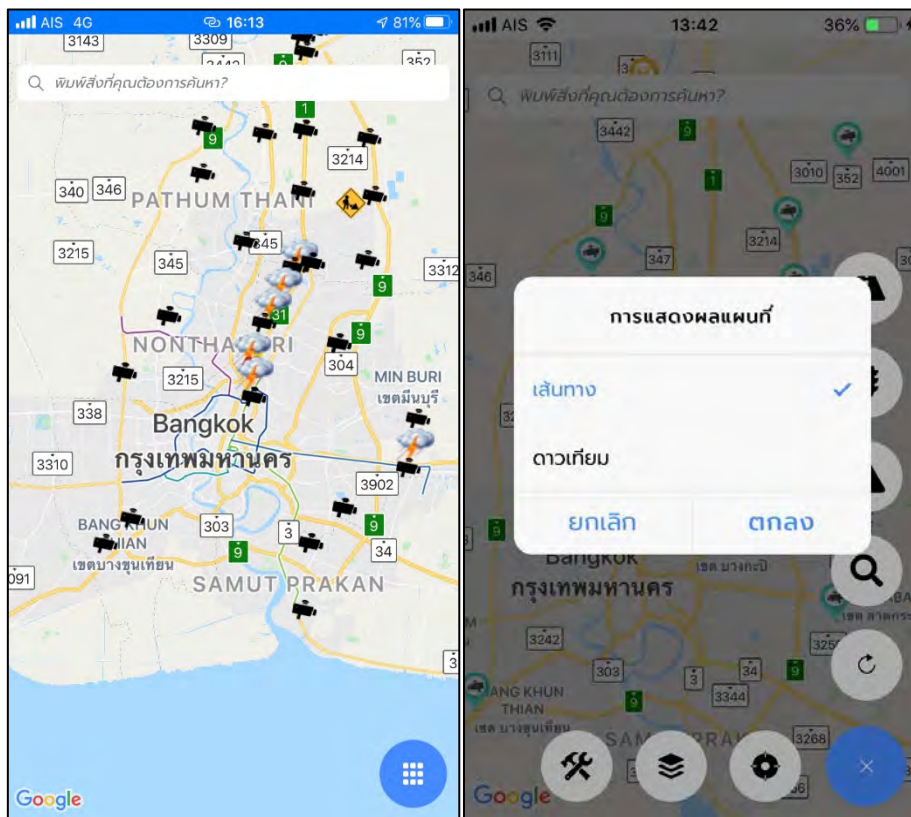
รูปที่ 5.1-8 เรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล

การค้นหาข้อมูลทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม “แผนที่” และปุ่มแว่นขยายจะปรากฏฟิลด์เพื่อพิมพ์สถานที่ตามที่ต้องการ ปุ่มจัดการข้อมูลใช้ในการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูล การพัฒนาโดยใช้ API ในการเรียกข้อมูลจากฐาน เช่น

- การค้นหาใช้ Service ชื่อ Search ทำงานโดยค้นหาข้อมูลจากชื่อสถานที่
- การเรียกดูใช้ Service ชื่อ View ทำงานโดยเรียกดูข้อมูลรายละเอียดภัยพิบัติต่างๆ
- การปรับปรุงข้อมูลใช้ Service ชื่อ Edit_ ชื่อภัยพิบัติประเภทต่างๆ ทำงานโดยการเรียกหน้าปรับปรุงข้อมูล

2) พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์ให้สามารถสนับสนุนการแสดงผล การวางแผน และการตัดสินใจในการบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ตลอดจนการบริหารงานจราจรช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยใช้ชุดข้อมูลพื้นฐานเชิงแผนที่ (Base Map) ที่เหมาะสม ประกอบด้วย

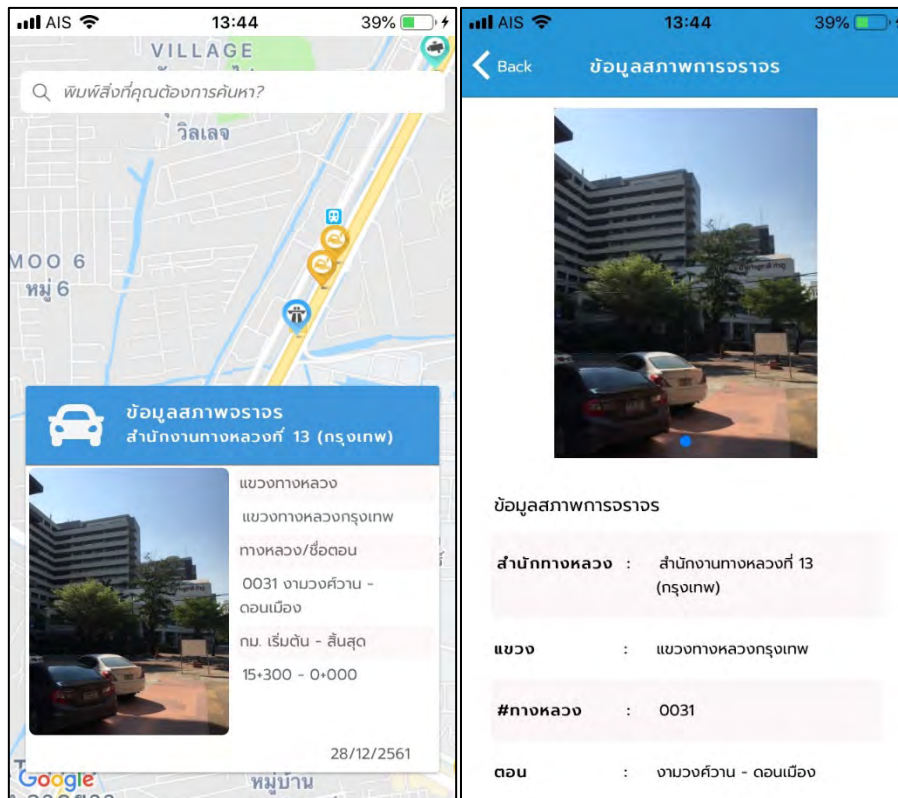
- เลือกชุดข้อมูลพื้นฐานเชิงแผนที่ (Base Map) ดำเนินการพัฒนาฐานข้อมูลร่วมกับแผนที่ Base Map ของ Google Map และ Longdo ดังรูปด้านล่าง กรณีที่มีผู้ใช้งานจำนวนมาก แผนที่ Google Map ไม่สามารถแสดงผลได้ ผู้ใช้งานสามารถเลือกแสดงผล Base Map เป็นแผนที่ Longdo ได้



รูปที่ 5.1-9 การเลือกชุดข้อมูลพื้นฐานเชิงแผนที่ (Base Map)

เลือกที่ “เมนู” จะแสดงเมนูให้เลือกแผนที่หรือไปที่หน้าต่างๆ

- ออกแบบการแสดงผลข้อมูล การวางแผน และการตัดสินใจในการบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ตลอดจนการบริหารงานจราจรช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ กำหนด icon สำหรับแสดงผลบนแผนที่ และการแสดงข้อมูลบนแผนที่ประกอบด้วย สถานที่ อำเภอ ตำบล จังหวัด หมายเลขทางหลวง กม. รายละเอียด (ถ้ามี)

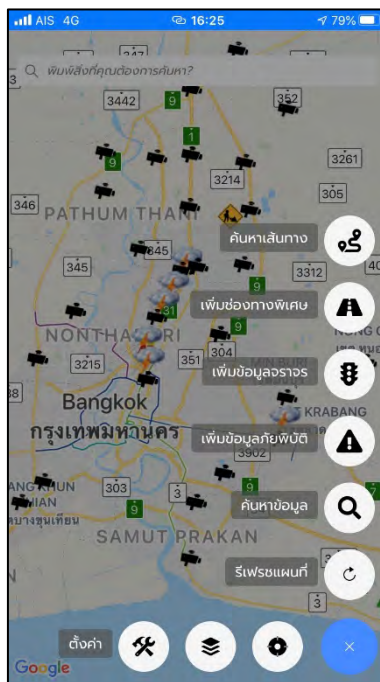


รูปที่ 5.1-10 หน้าแสดงผลข้อมูล

มีการแสดง icon การเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ ณ สถานที่ต่างๆ บนแผนที่โดยมีสัญลักษณ์ดังนี้

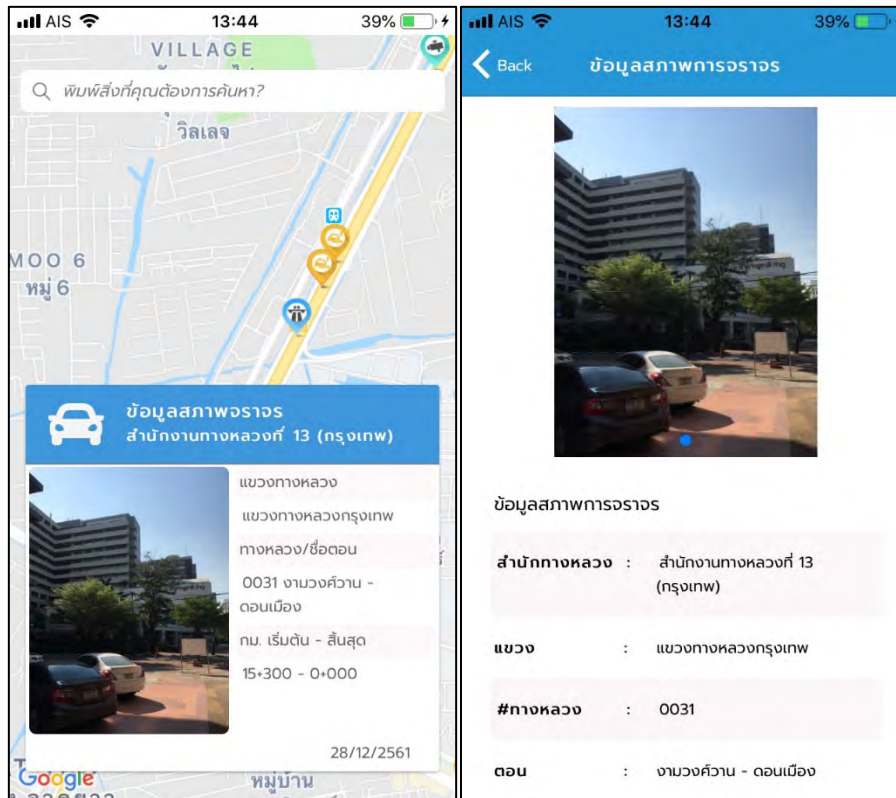
3) พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์ให้มีหน้าจอของผู้ใช้งาน (User Interface) ที่ใช้งานได้ง่ายและสอดคล้องกับความต้องการ ตลอดจนสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย

- รวบรวมข้อมูลสรุปการวิเคราะห์ความต้องการผู้ใช้งานระบบ
 - การนำเข้าสู่ข้อมูลพิกัดสามารถนำเข้าได้ด้วยการกำหนดตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบันได้จากการเลือกให้เครื่อง Smart Phone ดึงค่าพิกัด ณ ปัจจุบันได้
 - การนำเข้าสู่ข้อมูลควรเป็นการเลือกข้อมูล ไม่ควรนำเข้าสู่ด้วยการคีย์เนื่องจากหน้าจอ Smart Phone หรือ Tablet มีหน้าจอขนาดเล็กไม่สะดวกในการคีย์ข้อมูล
 - ควรเป็นการนำเข้าสู่ข้อมูลบางส่วนและนำเข้ารายละเอียดทาง Web Application ต่อไป
- กำหนดวัตถุประสงค์ของการทำงานแต่ละหน้าจอ
 - หน้าจอค้นหาเส้นทางใช้ในการค้นหาเส้นทางที่ต้องไป และแสดงข้อมูลเป็น icon บนแผนที่ เช่น ข้อมูลภัยพิบัติ การจราจร CCTV เป็นต้น



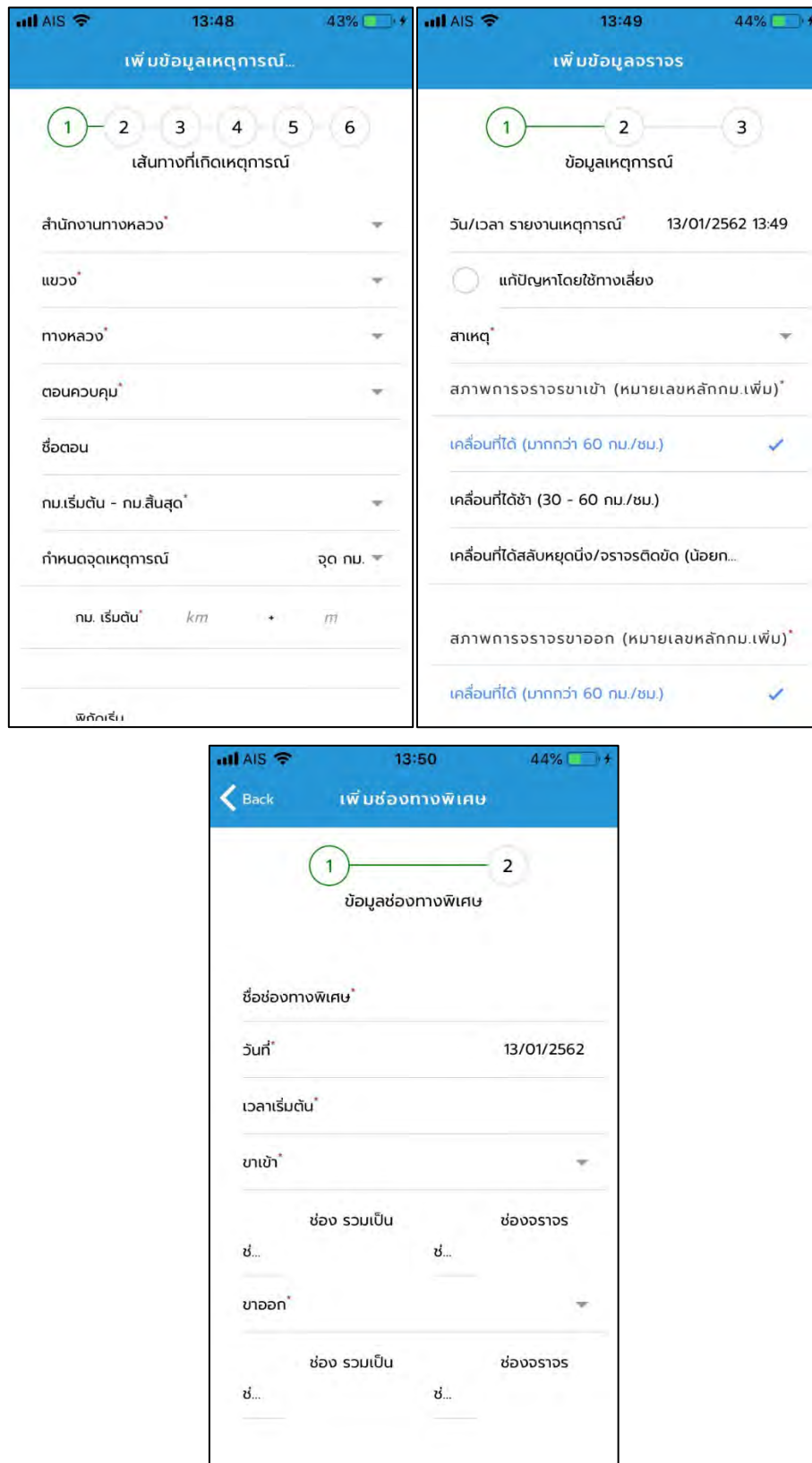
รูปที่ 5.1-11 หน้าเมนูหลักสำหรับผู้ใช้งาน

○ หน้าจอแสดงข้อมูลเป็นการแสดงรายละเอียดของข้อมูลตามที่ถูกใช้งานเลือก



รูปที่ 5.1-12 หน้าจอแสดงรายละเอียดของข้อมูลตามที่ถูกใช้งานเลือก

○ หน้าจอเพิ่มข้อมูลใช้ในกรณีที่ต้องการบันทึกข้อมูล เช่น ข้อมูลภัยพิบัติ สภาพจราจร จุดเฝ้าระวัง เป็นต้น

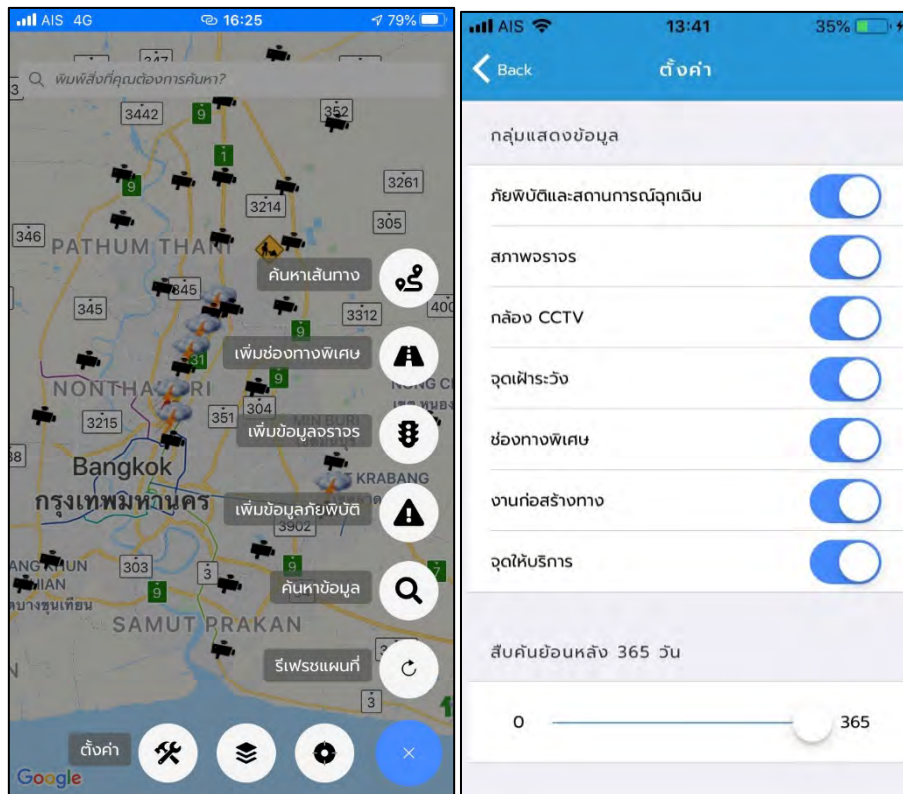


The figure displays three screenshots of a mobile application interface for reporting accidents and road incidents. The first screenshot, titled "เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์..." (Add accident information...), shows a progress indicator with 6 steps, with step 1 highlighted. Below the indicator are several input fields: "สำนักงานทางหลวง" (Highway Office), "แขวง" (District), "ทางหลวง" (Highway), "ตอนควบคุม" (Control Section), "ชื่อตอน" (Section Name), "กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด" (Start - End km), "กำหนดจุดเหตุการณ์" (Specify accident point) with a "จุด กม." (Point km) dropdown, and a unit selection field for "กม. เริ่มต้น" (Start km) and "กม." (km). The second screenshot, titled "เพิ่มข้อมูลจราจร" (Add traffic information...), shows a progress indicator with 3 steps, with step 1 highlighted. It includes fields for "วัน/เวลา รายงานเหตุการณ์" (Date/Time report accident) set to "13/01/2562 13:49", a radio button for "แก้ปัญหาโดยใช้ทางเลี่ยง" (Solve problem using detour), "สาเหตุ" (Cause), "สภาพการจราจรขาเข้า (หมายเลขหลักกม.เพิ่ม)" (Inbound traffic condition (main km number increase)), a speed limit dropdown set to "เคลื่อนที่ได้ดี (มากกว่า 60 กม./ชม.)" (Good movement (more than 60 km/h)), "สภาพการจราจรขาออก (หมายเลขหลักกม.เพิ่ม)" (Outbound traffic condition (main km number increase)), and another speed limit dropdown set to "เคลื่อนที่ได้ดี (มากกว่า 60 กม./ชม.)". The third screenshot, titled "เพิ่มช่องทางพิเศษ" (Add special lane...), shows a progress indicator with 2 steps, with step 1 highlighted. It includes fields for "ชื่อช่องทางพิเศษ" (Special lane name), "วันที่" (Date) set to "13/01/2562", "เวลาเริ่มต้น" (Start time), "ขาเข้า" (Inbound) and "ขาออก" (Outbound) dropdowns, and two columns of input fields for "ช่อง รวมเป็น" (Merge lanes) and "ช่องจราจร" (Traffic lanes).

รูปที่ 5.1-13 หน้าจอเพิ่มข้อมูลใช้ในกรณีที่ต้องการบันทึกข้อมูล

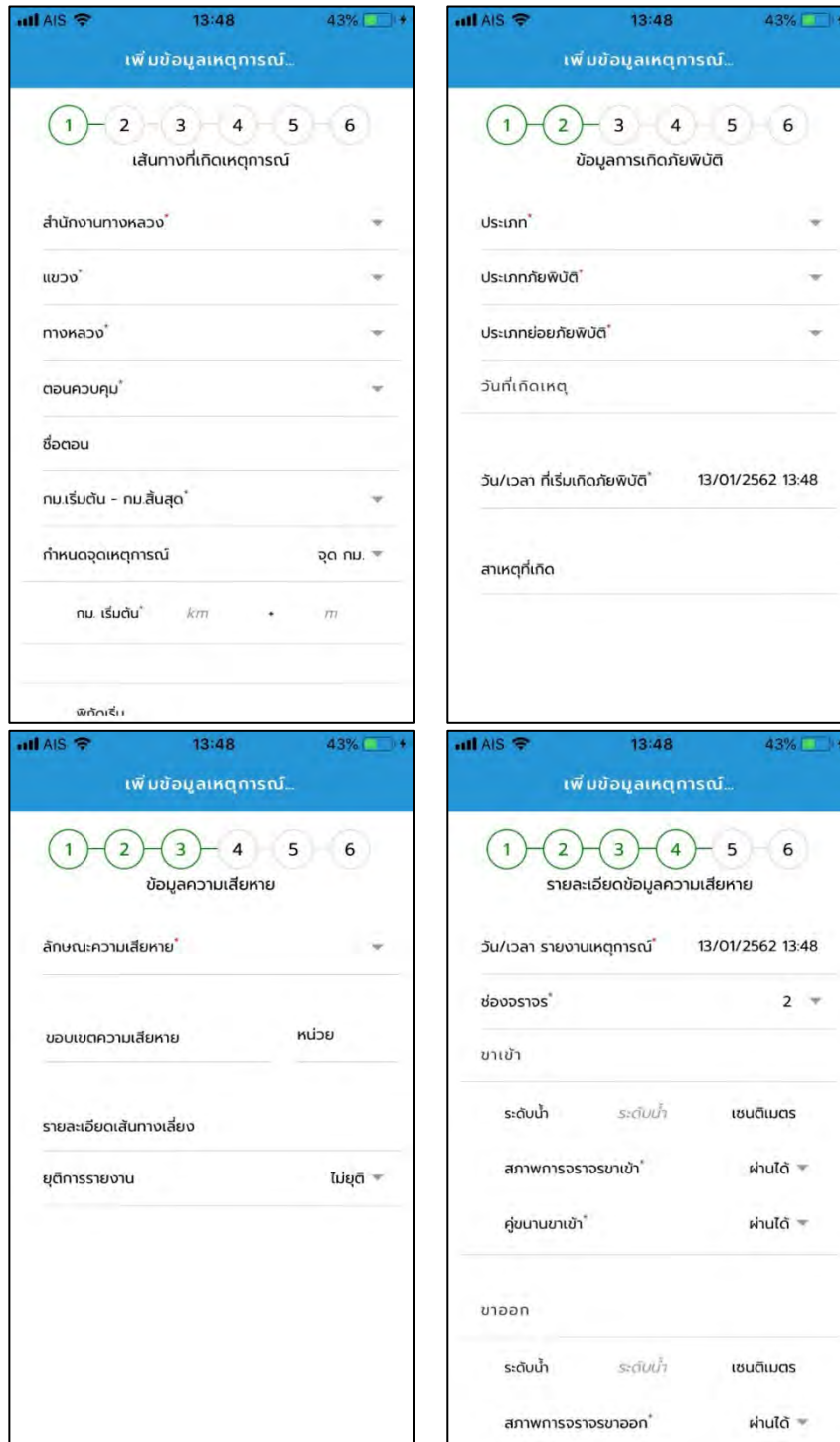
- กำหนดส่วนควบคุมของระบบ

ออกแบบส่วนการควบคุมและปุ่มคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ในระบบบริหารภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน เพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้ใช้งานให้เป็นความหมายเดียวกันทั้งระบบงาน เมื่อผู้ใช้งานเห็นจะสามารถเข้าใจได้



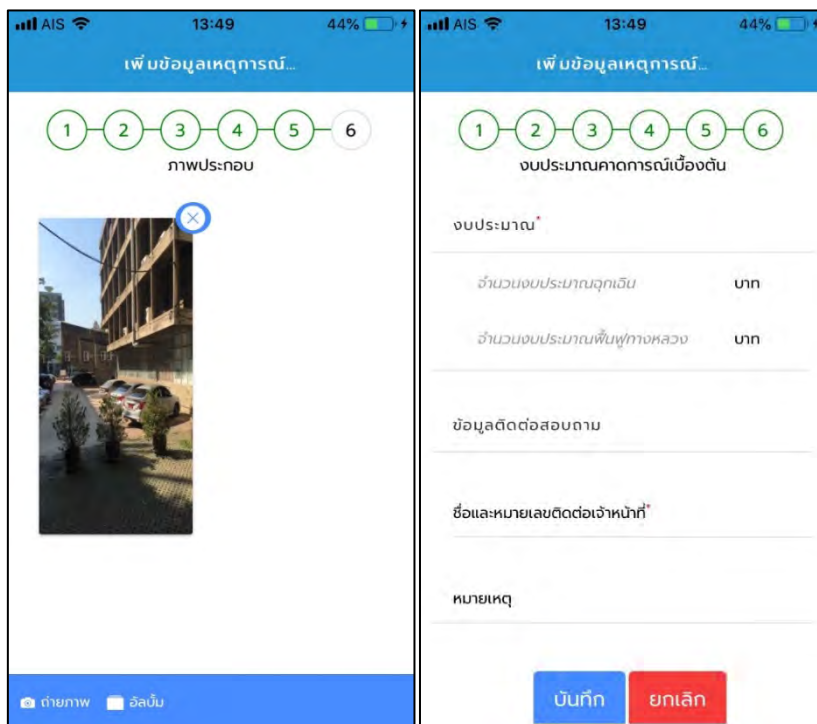
รูปที่ 5.1-14 หน้าจอการกำหนดส่วนควบคุมของระบบ

- เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอกับระบบฐานข้อมูล
หน้าจ้อมูลภัยพิบัติ



The figure displays four screenshots of a mobile application interface for disaster management, arranged in a 2x2 grid. Each screenshot shows a form titled "เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์..." (Add Incident Information...). The interface includes a progress indicator at the top with six steps (1-6). The top-left screenshot shows the "เส้นทางที่เกิดเหตุการณ์" (Incident Location) section with dropdown menus for "สำนักงานทางหลวง" (Highway Office), "แขวง" (District), "ทางหลวง" (Highway), and "ตอนควบคุม" (Control Section), along with fields for "ชื่อย่อ" (Code), "กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด" (Start - End km), and "กำหนดจุดเหตุการณ์" (Specify Incident Point). The top-right screenshot shows the "ข้อมูลการเกิดภัยพิบัติ" (Disaster Occurrence Information) section with dropdowns for "ประเภท" (Type), "ประเภทภัยพิบัติ" (Disaster Type), and "ประเภทย่อยภัยพิบัติ" (Sub-type), a "วันที่เกิดเหตุ" (Date of Incident) field, and a "วัน/เวลา ที่เริ่มเกิดภัยพิบัติ" (Start Date/Time of Incident) field. The bottom-left screenshot shows the "ข้อมูลความเสียหาย" (Damage Information) section with a dropdown for "ลักษณะความเสียหาย" (Damage Type), a "ขอบเขตความเสียหาย" (Damage Area) field, a "รายละเอียดเส้นทางเสี่ยง" (Risk Route Details) field, and a "ยุติการรายงาน" (Stop Reporting) field. The bottom-right screenshot shows the "รายละเอียดข้อมูลความเสียหาย" (Damage Information Details) section with a "วัน/เวลา รายงานเหตุการณ์" (Report Date/Time) field, a "ช่องจราจร" (Lanes) field, and "ขาเข้า" (Inbound) and "ขาออก" (Outbound) sections, each with "ระดับน้ำ" (Water Level) and "สภาพการจราจร" (Traffic Condition) fields.

รูปที่ 5.1-15 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอกับระบบฐานข้อมูล (ข้อมูลภัยพิบัติ)



รูปที่ 5.1-15 (ต่อ) การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอกับระบบฐานข้อมูล (ข้อมูลภัยพิบัติ)

หน้าจอข้อมูลภัยพิบัติ มีความสัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูล โดยมีการเชื่อมโยงกับตารางการเก็บข้อมูลดังนี้

- ตาราง calamity ข้อมูลภัยพิบัติ
- ตาราง flood_event ข้อมูลสถานการณ์น้ำท่วม

โดยความสัมพันธ์ระหว่างตารางการเก็บข้อมูลมีดังนี้

- ตาราง calamity และ ตาราง flood_event มีความสัมพันธ์แบบ one to many



Table Name calamity

Description ข้อมูลภัยพิบัติ

Field Name	Data Type	Description	Key Type
calamityid	serial	รหัสข้อมูล	Primary key
job_type_id	integer		
calamity_type_id	integer	ประเภทภัยพิบัติ	
sdate	date	วันที่เกิดภัยพิบัติ	
edate	date	วันที่สิ้นสุดภัยพิบัติ	
shour	integer	ชั่วโมงที่เริ่ม	
sminute	integer	นาทีที่เริ่ม	
ehour	integer	ชั่วโมงที่สิ้นสุด	
eminute	integer	นาทีที่สิ้นสุด	
causes	varchar	สาเหตุที่เกิด	
damage_type_id	integer	ประเภทความเสียหาย	
extent_damage	integer	ขอบเขตความเสียหาย	
extent_unit	integer	หน่วยความเสียหาย	
contact_us	varchar(100)	ชื่อผู้ติดต่อ	
note	text	หมายเหตุ	
budget_traffic	float8	งบประมาณฟื้นฟูทางหลวง	
budget_repair	float8	งบประมาณฉุกเฉิน	
job_type_name	varchar(100)		
calamity_type_name	varchar(100)	คือค่า อื่นๆ ลักษณะข้อมูล --> 1,อัคคีภัย 1 หมายถึง สาธารณภัย อัคคีภัย คือส่วนที่ผู้ใช้กรอก	
damage_type_name	varchar(100)	ประเภทความเสียหาย	
is_active	bool	ยุติการรายงาน 1= ไม่, 0= ใช่	
kml_file	varchar	ชื่อไฟล์ format KML	



Field Name	Data Type	Description	Key Type
district_code_add	integer	รหัสตำบล	
damtype	integer		
water_damage	varchar		
wayaround_file	varchar	ชื่อไฟล์เส้นทางเลี่ยง	
wayaround_name	varchar	ชื่อเส้นทางเลี่ยง	
wayaround_xmax	float8		
wayaround_ymax	float8		
traffic_sch	integer		
link_id	text	เส้นทางเกิดภัยพิบัติผ่าน link ใดบ้าง	
wayaround_detail	varchar		
budget_traffic_rpt	float8 DEFAULT 0	งบประมาณฟื้นฟูทางหลวง	
budget_repair_rpt	float8 DEFAULT 0	งบประมาณฉุกเฉิน	
doc_no1	varchar	เอกสารส่งครั้งที่ 1	
doc_no2	varchar	เอกสารส่งครั้งที่ 2	
doc_no3	varchar	เอกสารส่งครั้งที่ 3	
doc_date1	date	วันที่ส่งเอกสารครั้งที่ 1	
doc_date2	date	วันที่ส่งเอกสารครั้งที่ 2	
doc_date3	date	วันที่ส่งเอกสารครั้งที่ 3	
doc_send_vdr1	date	วันที่ส่ง VDO1	
doc_send_vdr2	date	วันที่ส่ง VDO2	
doc_send_vdr3	date	วันที่ส่ง VDO3	



Table Name : flood_event

Description : ข้อมูลสถานการณ์น้ำท่วม

Field Name	Data Type	Description	Key Type
id	serial	รหัสข้อมูล	Primary key
calamityid	integer	รหัสภัยพิบัติ	
event_date	date	วันที่เกิดสถานการณ์	
event_time	float8	เวลาที่เกิดสถานการณ์	
flood_height_in	float8	ระดับน้ำขาเข้า	
note	text	หมายเหตุ	
modifydate	timestampz DEFAULT	เวลาที่เปลี่ยนแปลง	
event_datetime2	time	เวลาที่เกิด	
traffic_stat	integer	สถิติการจราจร	
traffic_in	integer	สภาพการจราจรขาเข้า 1 ผ่านได้, 2 ผ่านได้ไม่สะดวก, 3 ผ่านไม่ได้	
max_traffic	integer	สถิติการจราจรหนาแน่น	
event_datetime	timestamp	เวลาที่เกิดสถานการณ์	
flood_height_out	float8	ระดับน้ำขาออก	
traffic_out	integer	สภาพการจราจรขาออก 1 ผ่านได้, 2 ผ่านได้ไม่สะดวก, 3 ผ่านไม่ได้	

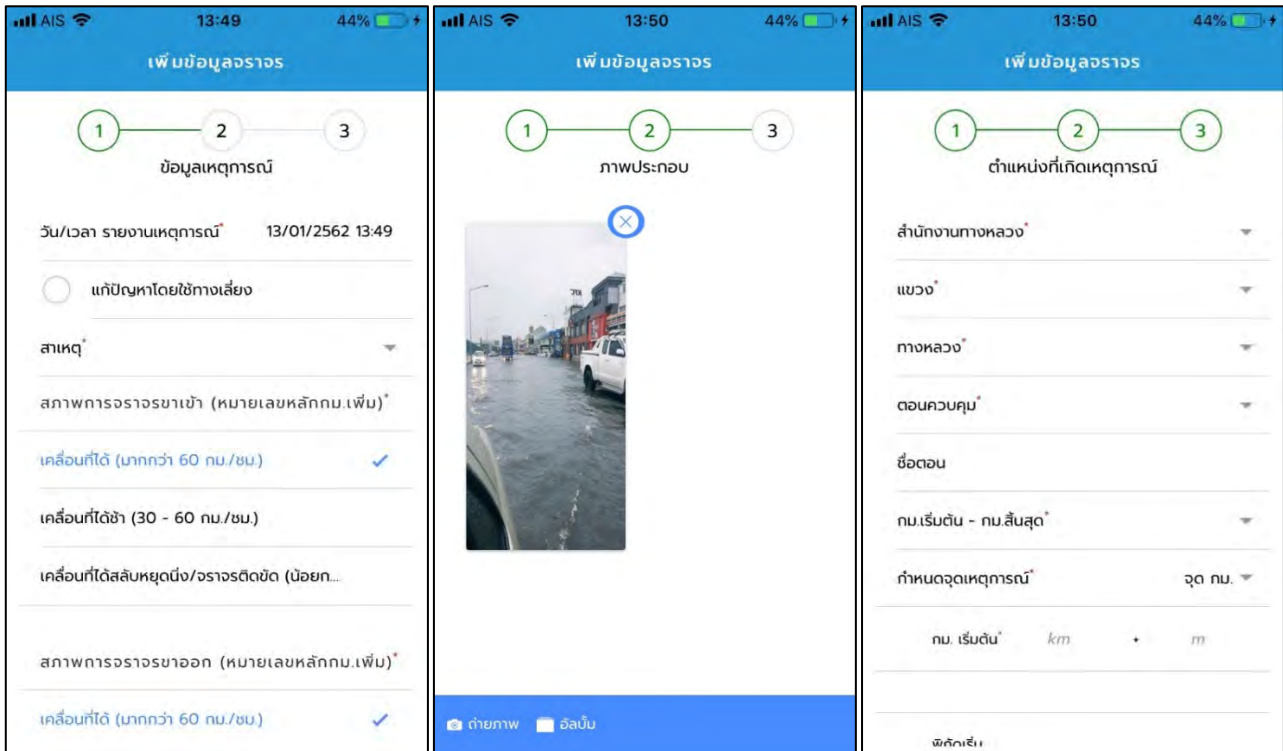


Table Name : event_file

Description : ข้อมูลไฟล์ภาพและ VDO เหตุการณ์

Field Name	Data Type	Description	Key Type
fileid	serial	รหัสข้อมูล	Primary key
file_name	varchar	ชื่อไฟล์	
file_saved	varchar	ชื่อไฟล์ที่ใช้ save	
event_id	integer	รหัสข้อมูลน้ำท่วม	
file_ext	varchar(20)	ประเภทไฟล์	
file_type	integer	1=รูปภาพ, 2=วิดีโอ	
file_size	integer	ขนาดไฟล์	

หน้าจอข้อมูลจราจร



รูปที่ 5.1-16 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอกับระบบฐานข้อมูล (ข้อมูลการจราจร)

หน้าจอข้อมูลจราจร มีความสัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูล โดยมีการเชื่อมโยงกับตารางการเก็บข้อมูลดังนี้

- ตาราง traffic ข้อมูลการจราจร
- ตาราง traffic_file

โดยความสัมพันธ์ระหว่างตารางการเก็บข้อมูลมีดังนี้

- ตาราง traffic และ traffic_file มีความสัมพันธ์แบบ one to many



Table Name : traffic

Description : ข้อมูลการจราจร

Field Name	Data Type	Description	Key Type
trafficid	serial	รหัสข้อมูล	Primary key
is_switch_route	bool	เส้นทางที่เปลี่ยน	
is_way_around	bool	เส้นทางโดยรอบ	
is_car_much	bool	เส้นทางที่ควรไป	
is_accident	bool	การเกิดอุบัติเหตุ t=true, f=false	
edit_time	float8	เวลาแก้ไข	
unit_time	varchar		
note	varchar	หมายเหตุ	
is_stop	bool	เส้นทางที่หยุด	
adddate	timestampz DEFAULT now()	เวลานำเข้า	
modifydate	timestampz DEFAULT now()	เวลาแก้ไข	
adduser	integer	ผู้นำเข้าข้อมูล	
modifyuser	integer	ผู้แก้ไขข้อมูล	
causes	varchar		
kml_file	varchar DEFAU'::character varying		
accident_lat_s	float8	ละติจูดที่เกิดเหตุ	
accident_long_s	float8	ลองจิจูดที่เกิดเหตุ	
accident_detail	varchar	รายละเอียด	
accident_district_code	integer	รหัสอำเภอ	
accident_route_id	varchar(4)	รหัสสายทางที่เปลี่ยน	
accident_cs_id	varchar(4)	รหัสสายทาง	
accident_cs_name	varchar	ชื่อสายทาง	
accident_km	float8	กม. หลักที่เกิดเหตุ	
accident_sub_km	varchar	กม. รองที่เกิดเหตุ	
accident_t_id	varchar(6)	รหัสประเภทอุบัติเหตุ	
is_car_low	bool DEFAULT false	รถช้า	



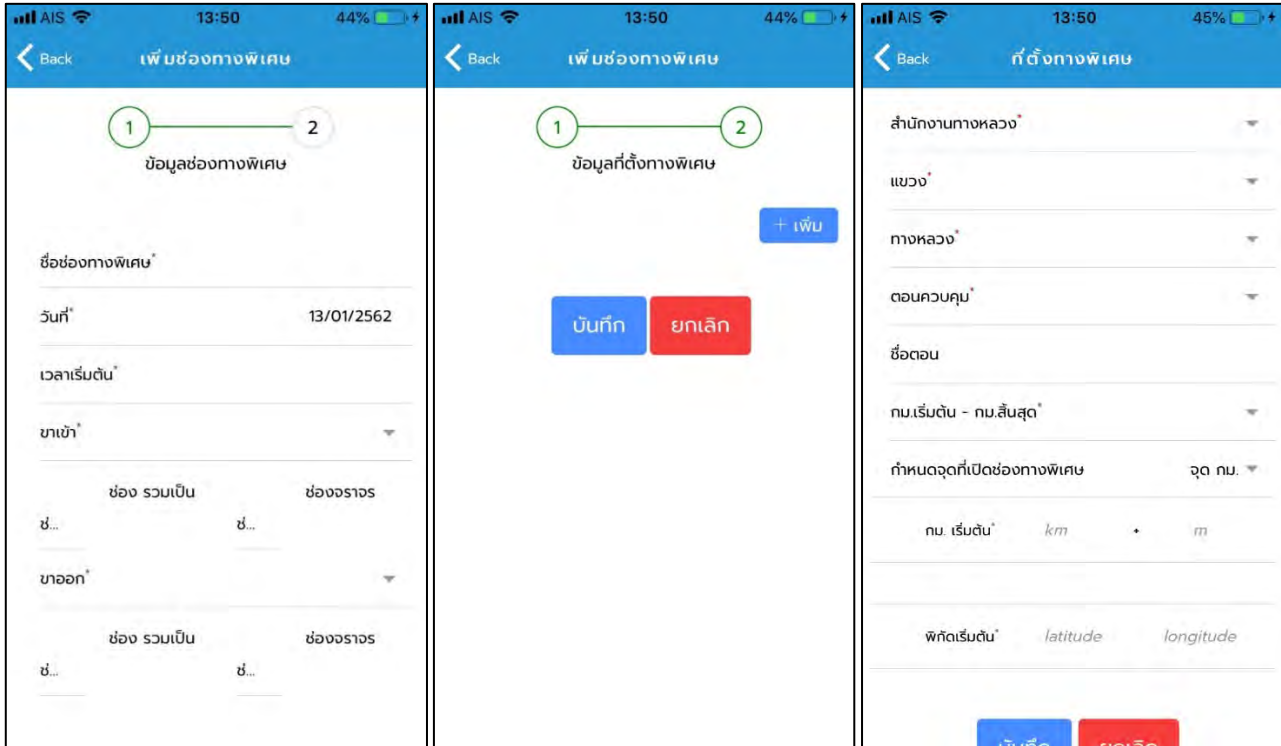
Field Name	Data Type	Description	Key Type
is_car_full	bool DEFAULT false	รถเต็มพื้นที่	
way_around_detail	varchar	รายละเอียดถนนโดยรอบ	
causes_other	varchar DEFAULT "::character varying	สาเหตุอื่นๆ	
district_code_add	integer	รหัสอำเภอ	

Table Name : traffic_file

Description : ไฟล์การจราจร

Field Name	Data Type	Description	Key Type
fileid	serial	รหัสข้อมูล	Primary key
file_name	varchar	ชื่อไฟล์	
file_saved	varchar	ชื่อไฟล์ที่จัดเก็บ	
file_ext	varchar(20)	ชื่อไฟล์ Extension	
file_type	integer	ประเภทไฟล์	
file_size	integer	ขนาดไฟล์	
trafficdetailid	integer	คำอธิบาย	

หน้าจอข้อมูลช่องทางพิเศษ



รูปที่ 5.1-18 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหน้าจอกับระบบฐานข้อมูล (ข้อมูลช่องทางพิเศษ)

หน้าจอข้อมูลช่องทางพิเศษ มีความสัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูล โดยมีการเชื่อมโยงกับตารางการเก็บข้อมูลดังนี้

- ตาราง expressway ข้อมูลช่องทางพิเศษ
- ตาราง expressway_detail รายละเอียดช่องทางพิเศษ

โดยความสัมพันธ์ระหว่างตารางการเก็บข้อมูลมีดังนี้

- ตาราง expressway และ expressway_detail มีความสัมพันธ์แบบ one to many



Table Name : expressway

Description : ข้อมูลทางพิเศษ

Field Name	Data Type	Description	Key Type
expressway_id	serial	รหัสทาง	Primary key
expressway_name	varchar	ชื่อทาง	
is_stop	bool DEFAULT false	ture=หยุดการรายงาน,false=รายงาน	
district_code_add	integer	รหัสอำเภอ	
kml_file	varchar	ชื่อไฟล์ KML	
status_in	integer	1=เพิ่ม, 2=ลด, 3=ไม่เปลี่ยนแปลง	
lane_in	integer	ช่องทางจราจร	
laneall_in	integer	ช่องทางจราจรทั้งหมด	
expressway_date	date	วันที่เปิดช่องทางด่วน	
stime	float8	เวลาเริ่ม	
etime	float8	เวลาสิ้นสุด	
status_out	integer	สถานะขาออก	
lane_out	integer	ช่องทางขาออก	
laneall_out	integer	ช่องทางจราจรรวม	



Table Name : expressway_detail

Description : ข้อมูลรายละเอียดช่องทางพิเศษ

Field Name	Data Type	Description	Key Type
expresswaydetail_id	int(11)	รหัสข้อมูล	Primary key
km_start	Double	กม. เริ่มต้น	
km_end	Double	กม. สิ้นสุด	
cs_name	Varchar (255)	ชื่อสายทาง	
distance	Double	ระยะห่าง	
district_code	int(11)	รหัสตำบล	
adduser	int(11)	ผู้นำเข้าข้อมูล	
adddate	Datetime	วันที่นำเข้าข้อมูล	
modifyuser	int(11)	ผู้แก้ไขข้อมูล	
modifydate	Datetime	วันที่แก้ไขข้อมูล	
route_id	varchar(4)	ทางหลวงหมายเลข	
cs_id	varchar(4)	รหัสสายทาง	
expressway_id	int(11)	รหัสทาง	

5.1.2. การนำเข้าข้อมูล

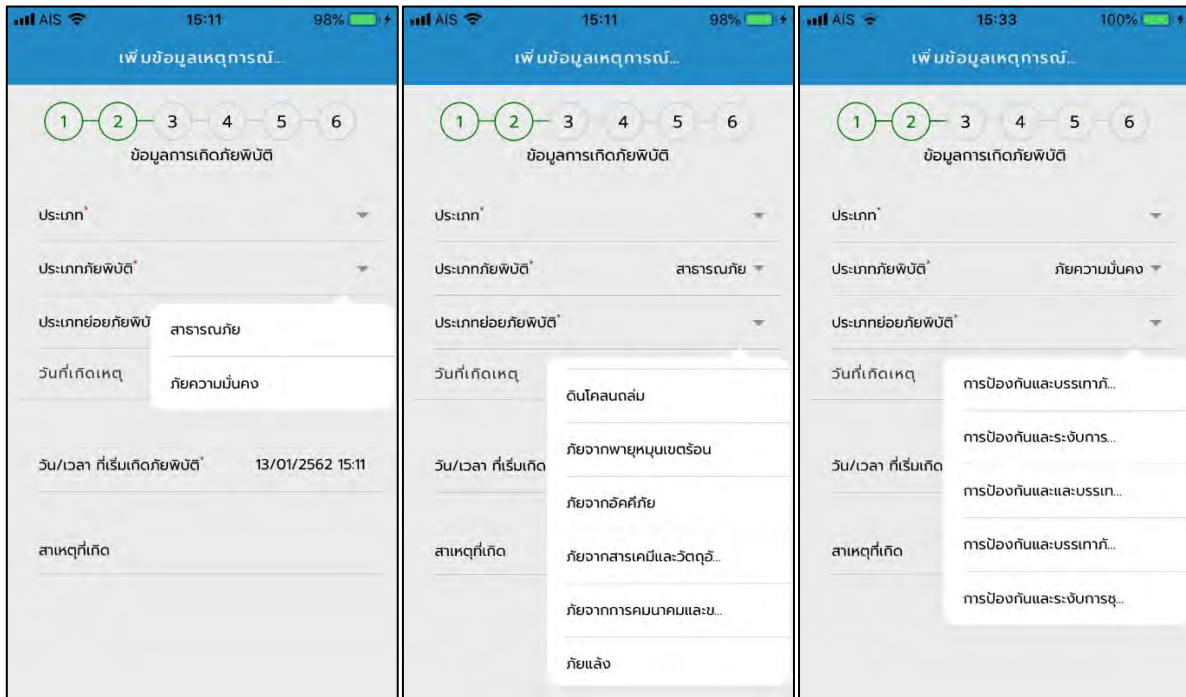
ที่ปรึกษาจะดำเนินงานการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานเดิมในระบบ Mobile Application ในส่วนของการนำเข้าข้อมูล ดังนี้

1) เพิ่มรูปแบบการนำเข้าข้อมูลให้ครอบคลุมภัยพิบัติทุกประเภท ซึ่งประกอบด้วย สาธารณภัย 14 ประเภท และภัยด้านความมั่นคง 4 ประเภท ประกอบด้วย

- ศึกษารูปแบบข้อมูล สาธารณภัย 14 ประเภท และภัยด้านความมั่นคง 4 ประเภท ประกอบด้วย

ประเภท	ชื่อสาธารณภัย
สาธารณภัย	1. อุทกภัยและดินโคลนถล่ม
	2. ภัยจากพายุหมุนเขตร้อน
	3. ภัยจากอัคคีภัย
	4. ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย
	5. ภัยจากการคมนาคมและขนส่ง
	6. ภัยแล้ง
	7. ภัยจากอากาศหนาว
	8. ภัยจากไฟฟ้าและหมอกควัน
	9. ภัยจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม
	10. ภัยจากคลื่นสึนามิ
	11. ภัยจากโรคระบาดในมนุษย์
	12. ภัยจากโรคแมลง สัตว์ คีฏรุกราน
	13. ภัยจากโรคระบาดสัตว์ และสัตว์น้ำ
	14. ภัยจากเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภัยด้านความมั่นคง	1. การป้องกันและบรรเทาภัยด้านความมั่นคง
	2. การป้องกันและระงับการก่อวินาศกรรม
	3. การป้องกันและบรรเทาภัยจากทุ่นระเบิดกัระเบิด
	4. การป้องกันและบรรเทาภัยทางอากาศ
	5. การป้องกันและระงับการชุมนุมประท้วงและก่อจลาจล

- ออกแบบ Template การนำเข้าสู่ข้อมูลสาธารณภัย 14 ประเภท และภัยด้านความมั่นคง 4 ประเภท



รูปที่ 5.1-21 การออกแบบ Template การนำเข้าสู่ข้อมูลสาธารณภัย และภัยด้านความมั่นคง

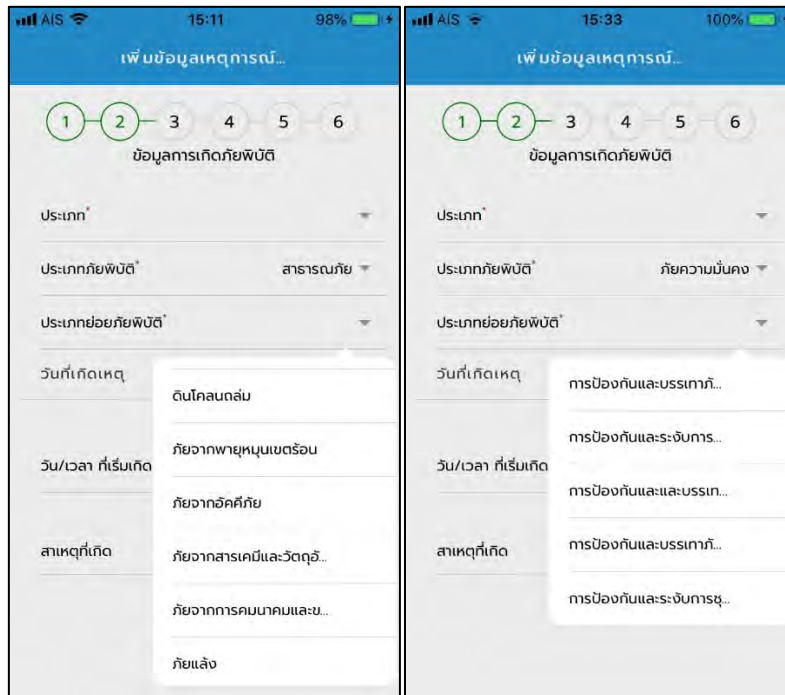
- พัฒนาระบบเพื่อเรียกนำเข้าสู่ข้อมูลสาธารณภัย 14 ประเภท และภัยด้านความมั่นคง 4 ประเภทตาม Template ที่ออกแบบ โดยพัฒนาเว็บ API ในการเรียกข้อมูลสาธารณภัยจากฐานข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการบันทึกข้อมูลภัยพิบัติโดยเรียกข้อมูลจากตารางข้อมูล

Table Name calamity_type

Description ประเภทภัยพิบัติ

Field Name	Data Type	Description	Key Type
typeid	serial	รหัสข้อมูล	Primary key
typename	varchar	ชื่อประเภทภัยพิบัติ	
is_security	integer DEFAULT 0	เป็นประเภทภัยความมั่นคงหรือไม่ 0=สาธารณภัย 1=ภัยความมั่นคง	

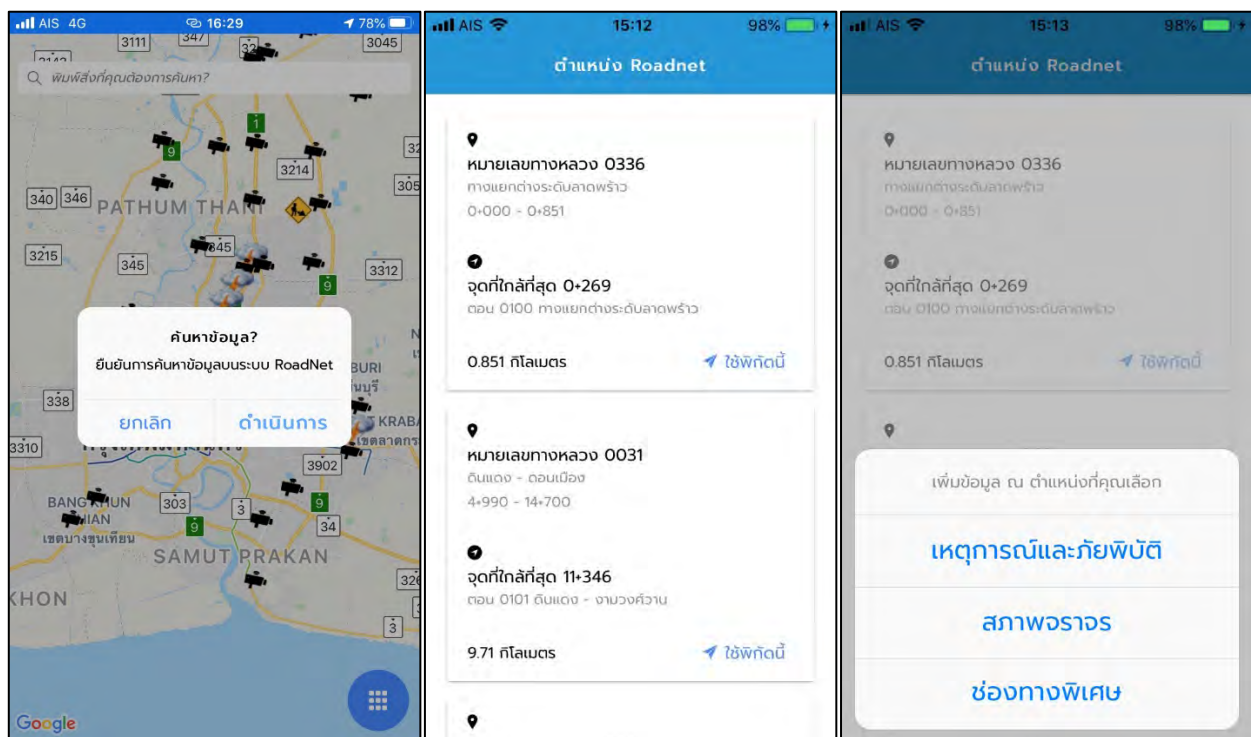
- นำเข้าข้อมูลสาธารณภัย 14 ประเภท และภัยด้านความมั่นคง 4 ประเภท ผ่านระบบ



รูปที่ 5.1-22 หน้านำเข้าข้อมูลสาธารณภัย และภัยด้านความมั่นคง

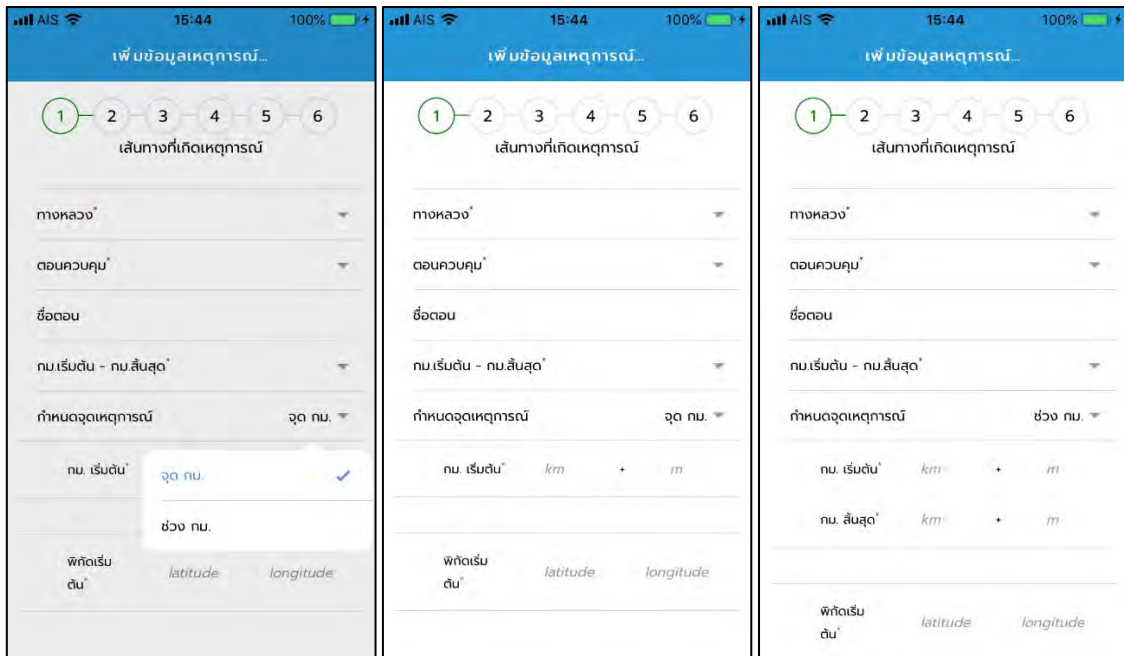
2) ปรับปรุงรูปแบบการนำเข้าข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินให้มีความยืดหยุ่นและสะดวกต่อการใช้งานมากขึ้น ได้แก่ การระบุตำแหน่งของเหตุการณ์ให้สามารถระบุได้ทั้งข้อมูลแบบเชิงเส้นและเป็นจุดข้อมูล (ในกรณีของจุดข้อมูล สามารถระบุตำแหน่งของเหตุการณ์โดยอ้างอิงกับตำแหน่งพิกัดของทรัพย์สินทางหลวงที่เกิดความเสียหายจากภัยพิบัติ เช่น อาคารสำนักงานต่างๆ ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ โดยไม่ต้องอ้างอิงกับข้อมูลหมายเลขทางหลวง) ประกอบด้วย

- ศึกษารูปแบบข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ทั้งข้อมูลแบบเชิงเส้น และเป็นจุดข้อมูล การหาตำแหน่งพิกัดทำได้โดย ให้เครื่องดึงค่าพิกัด ณ ตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบันซึ่งเป็นการใช้ API ของ Google Map ในการดึงค่าพิกัด ณ ตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบัน หรือใช้การค้นหาจากการพิมพ์ชื่อสถานที่ลงในหน้าแผนที่ เช่น กรมทางหลวง และ Application จะแสดงสถานที่นั้นให้ผู้ใช้งานทำการ Drop Pin ณ ตำแหน่งที่ต้องการ API จะทำการดึงค่าพิกัดให้ตามคำสั่งดังรูปที่ 5.1-23



รูปที่ 5.1-23 หน้าค้นหาตำแหน่งพิกัด ณ ตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบันซึ่งเป็นการใช้ API ของ Google Map

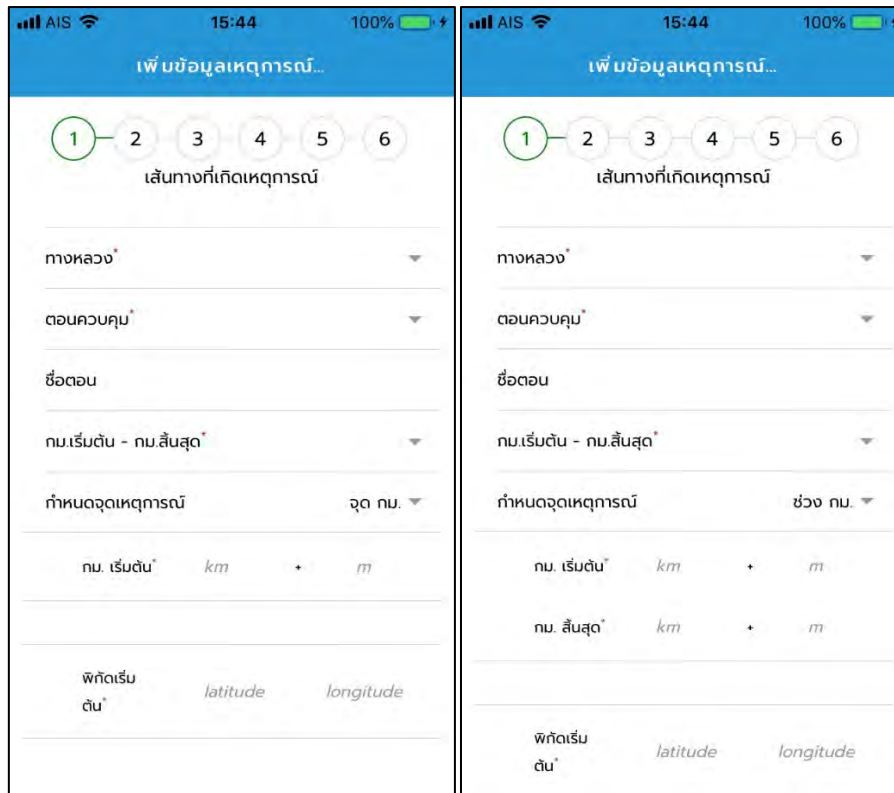
- ออกแบบ Template การนำเข้าสู่ข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ทั้งข้อมูลแบบเชิงเส้น และเป็นจุดข้อมูล



รูปที่ 5.1-24 รูปแบบข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ทั้งข้อมูลแบบเชิงเส้น และเป็นจุดข้อมูล

ผู้ใช้งานเลือกที่ “ระบุตำแหน่งของฉัน” จะไปที่หน้าจอแผนที่พร้อม Point Pin บนแผนที่ตามตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบัน เมื่อผู้ใช้ตกลงใช้พิกัดนี้กดที่ปุ่ม Go ระบบจะดึงค่าพิกัด ณ ที่อยู่ปัจจุบันมาให้อัตโนมัติ

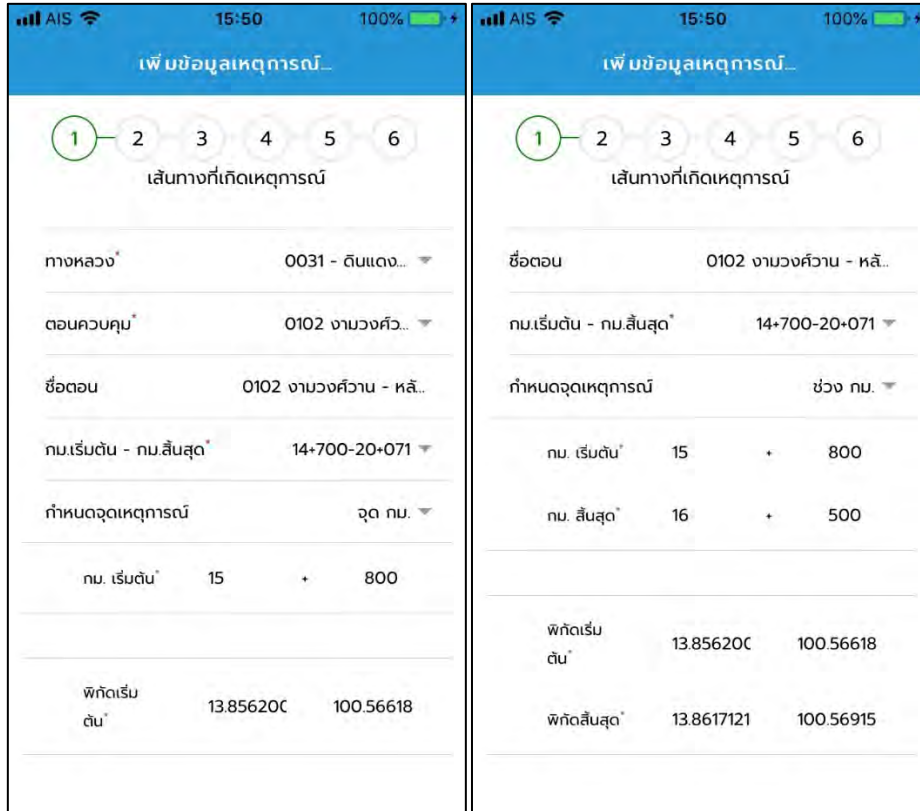
- พัฒนาระบบเพื่อเรียกนำเข้าข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ทั้งข้อมูลแบบเชิงเส้น และเป็นจุดข้อมูลตาม Template ที่ออกแบบไว้



รูปที่ 5.1-25 การเรียกนำเข้าข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ทั้งข้อมูลแบบเชิงเส้น และเป็นจุดข้อมูล

การเรียกดูข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ พัฒนาโดยใช้วิธีการเรียก API จาก Google มาใช้

- นำเข้าข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ทั้งข้อมูลแบบเชิงเส้น และเป็นจุดข้อมูล ผ่านระบบ



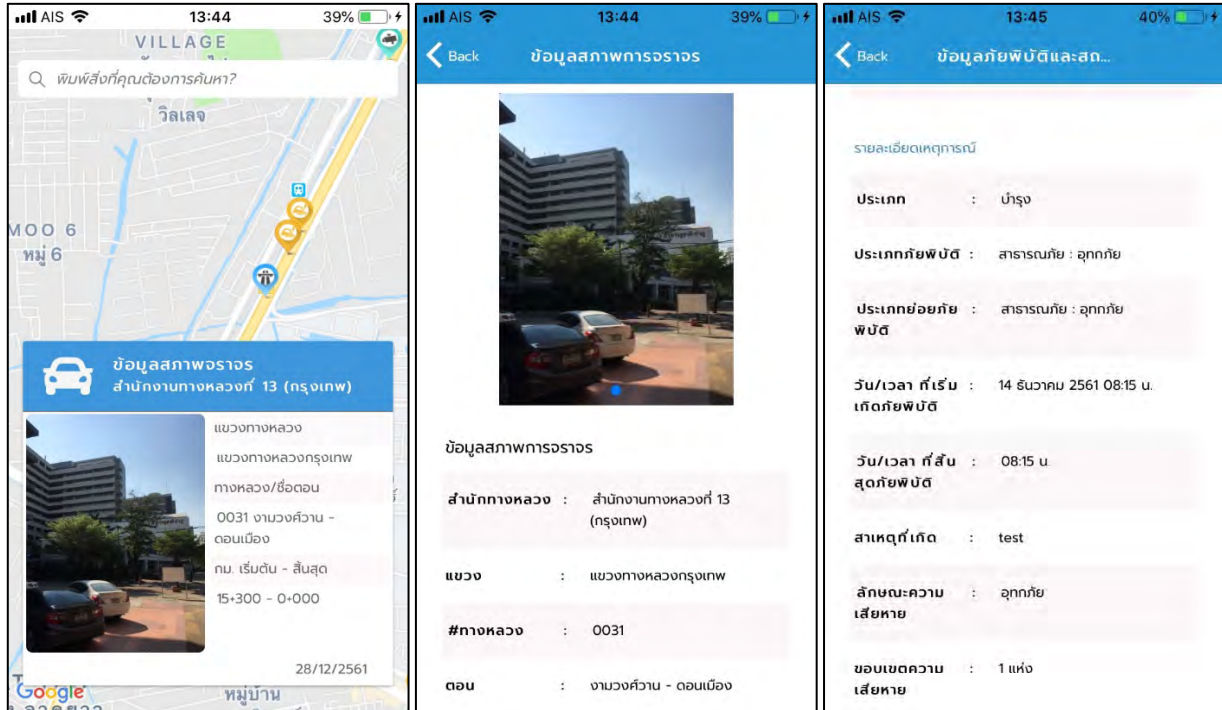
เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...	
เส้นทางที่เกิดเหตุการณ์	
ทางหลวง*	0031 - ดินแดง...
ตอนควบคุม*	0102 จามวงศิวาน - หล...
ชื่อตอน	0102 จามวงศิวาน - หล...
กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด*	14+700-20+071
กำหนดจุดเหตุการณ์	จุด กม.
กม. เริ่มต้น*	15 + 800
พิกัดเริ่ม ต้น*	13.856200 100.56618

เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...	
เส้นทางที่เกิดเหตุการณ์	
ชื่อตอน	0102 จามวงศิวาน - หล...
กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด*	14+700-20+071
กำหนดจุดเหตุการณ์	ช่วง กม.
กม. เริ่มต้น*	15 + 800
กม. สิ้นสุด*	16 + 500
พิกัดเริ่ม ต้น*	13.856200 100.56618
พิกัดสิ้นสุด*	13.8617121 100.56915

รูปที่ 5.1-26 การนำเข้าข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ทั้งข้อมูลแบบเชิงเส้น และเป็นจุดข้อมูล

ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูลตำแหน่งของเหตุการณ์ทำได้ 2 วิธี 1. พิมพ์ตำแหน่งลงไปในช่วงละติจูด และลองจิจูด หรือ 2. ให้เครื่อง Smart Phone ระบุตำแหน่งของฉัน เป็นการเลือกระบุตำแหน่งที่ยืนอยู่ปัจจุบันของผู้ใช้งาน

● ทดสอบเรียกข้อมูลจากระบบ



รูปที่ 5.1-27 การทดสอบเรียกข้อมูลจากระบบ








ขั้นตอนการทดสอบข้อมูลจากระบบทำได้โดยการไปที่หน้าแผนที่ เลือกตำแหน่งที่ต้องการจากการค้นหาในหน้าแผนที่ เมื่อแผนที่แสดง icon ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินประเภทต่างๆ ผู้ใช้สามารถเลือกที่ icon บนแผนที่ที่แสดงอยู่จะแสดงรายละเอียดของตำแหน่งนั้นๆ ตามที่เลือก

5.1.3. การแสดงผลและสืบค้นข้อมูล

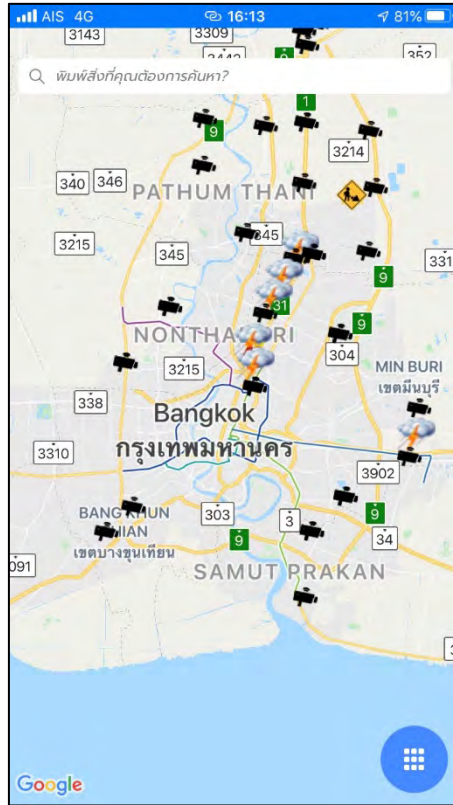
ทางที่ปรึกษาดำเนินการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานเดิมในระบบ Mobile Application ในส่วนของการแสดงผลและสืบค้นข้อมูล ดังนี้

1) การแสดงผลตำแหน่งการเกิดภัยพิบัติในปัจจุบันและย้อนหลัง โดยแยกตามประเภทของสาธารณภัย และภัยด้านความมั่นคงต่างๆ บนแผนที่ได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถเลือกเงื่อนไขในการแสดงผลเองได้ เช่น ประเภทของภัยพิบัติที่ต้องการ หรือช่วงเวลาของข้อมูลที่ต้องการแสดงผลย้อนหลัง ประกอบด้วย

- ศึกษารูปแบบการแสดงผลตำแหน่งภัยพิบัติแต่ละประเภทบนแผนที่ ระบบสามารถดึงข้อมูลพิกัดจากฐานข้อมูล และแสดงสัญลักษณ์แต่ละประเภทภัยพิบัติตามสัญลักษณ์ดังนี้

-  สัญลักษณ์แทนข้อมูลเหตุการณ์ภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน
-  สัญลักษณ์แทนข้อมูลสภาพจราจร
-  สัญลักษณ์แทนข้อมูลช่องทางพิเศษ
-  สัญลักษณ์แทนข้อมูล CCTV
-  สัญลักษณ์แทนข้อมูลก่อสร้างทาง
-  สัญลักษณ์แทนข้อมูลจุดเฝ้าระวัง
-  สัญลักษณ์แทนข้อมูลจุดบริการประชาชน

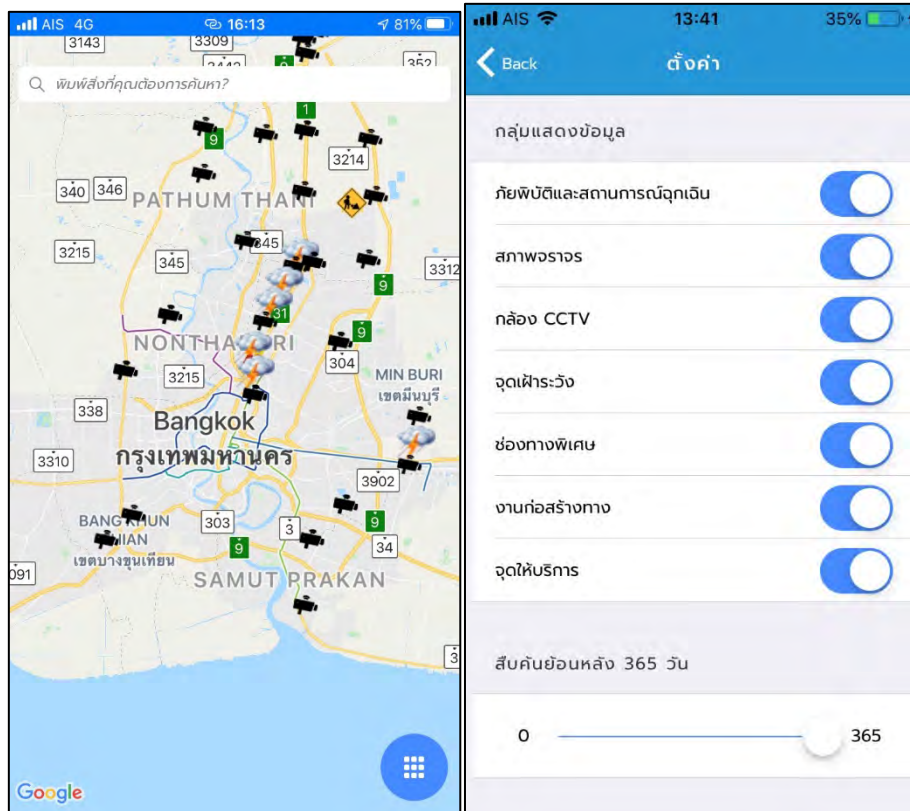
- ออกแบบวิธีการแสดงผลตำแหน่งภัยพิบัติแต่ละประเภทบนแผนที่



รูปที่ 5.1-28 การออกแบบวิธีการแสดงผลตำแหน่งภัยพิบัติแต่ละประเภทบนแผนที่

การแสดงผลตำแหน่งภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินแต่ละประเภทบนแผนที่จะทำการดึงข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลที่เป็นระบบเดียวกันกับ Web Application ในแผนที่จะเป็นข้อมูลเพื่อการแสดงผลเท่านั้นไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ การแก้ไขข้อมูลจะต้องทำผ่านหน้าจัดการข้อมูลเท่านั้นซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการ Login เข้าระบบก่อน

- พัฒนาระบบเพื่อแสดงผลตำแหน่งภัยพิบัติแต่ละประเภทบนแผนที่

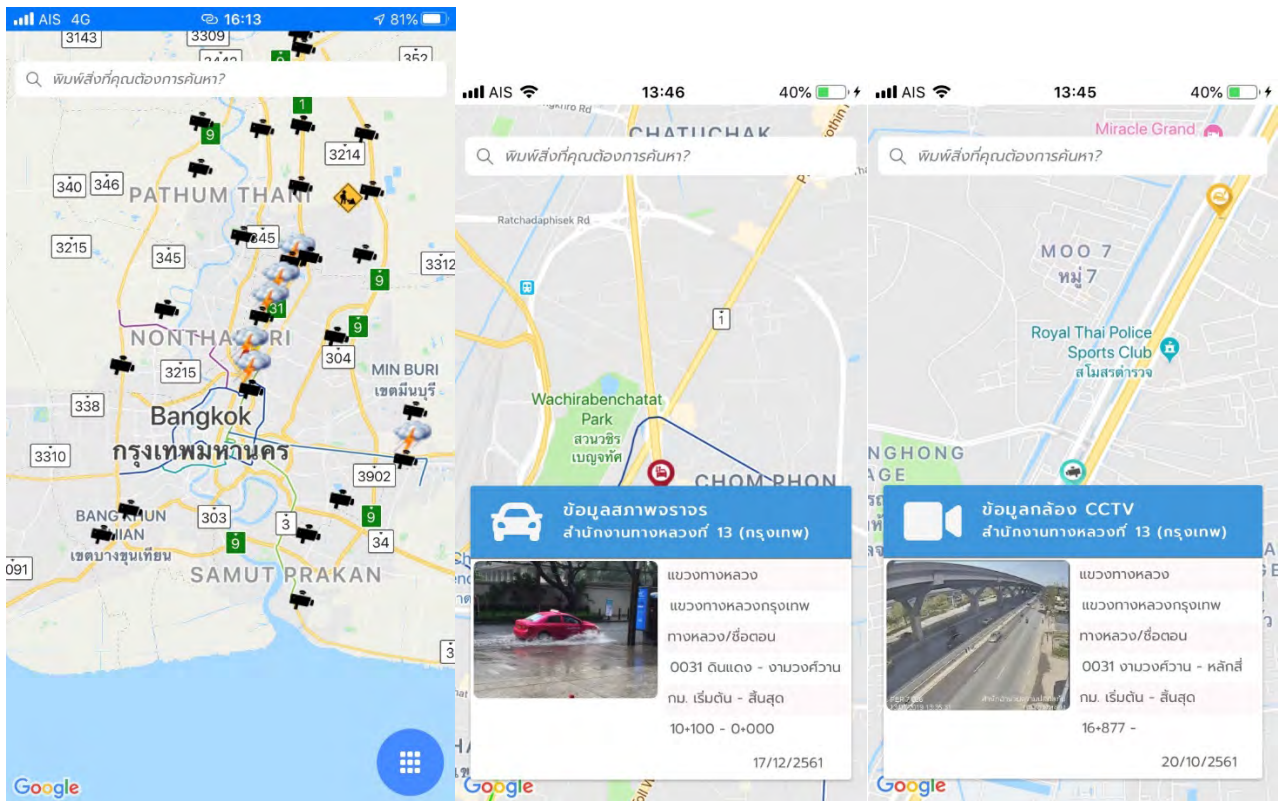


รูปที่ 5.1-29 การพัฒนาระบบเพื่อแสดงผลตำแหน่งภัยพิบัติแต่ละประเภทบนแผนที่

- การพัฒนาข้อมูลงานก่อสร้างใช้ API ชื่อ Builtroute ในการเรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล
- การพัฒนาข้อมูลเหตุการณ์ใช้ API ชื่อ Calamity ในการเรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล
- การพัฒนาข้อมูลสภาพจราจรใช้ API ชื่อ Traffic ในการเรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล
- การพัฒนาข้อมูลจุดเฝ้าระวังใช้ API ชื่อ Checkpoint ในการเรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล
- การพัฒนาข้อมูลช่องทางพิเศษใช้ API ชื่อ Express ในการเรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล
- การพัฒนาข้อมูล CCTV ใช้ API ชื่อ CCTV ในการเรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล
- การพัฒนาข้อมูลจุดบริการทั่วไทยใช้ API ชื่อ Service ในการเรียกข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล

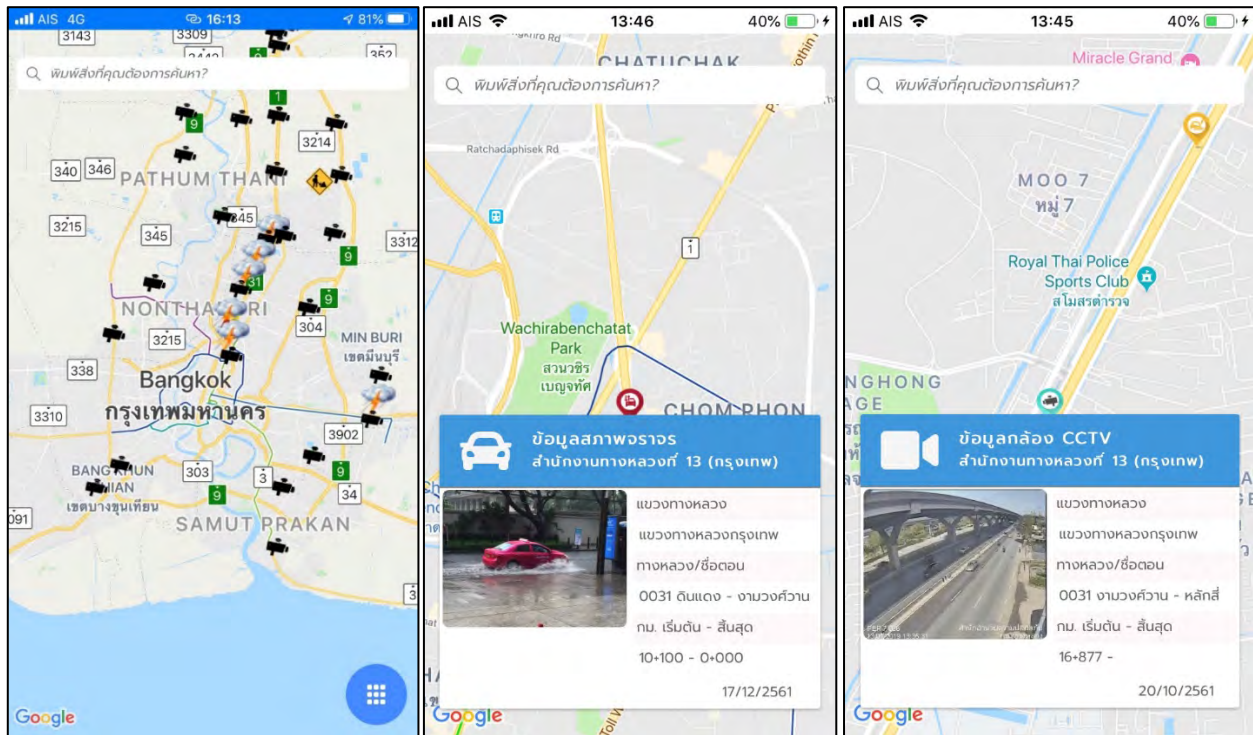
2) สามารถสืบค้นและแสดงสายทางที่มีการจราจรติดขัด ตลอดจนจุดเบี่ยงการจราจร ช่องทางพิเศษ ตำแหน่งจุดบริการทั่วไทย ตำแหน่งโครงการก่อสร้างทั้งหมด หรืออื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ประกอบด้วย

- ศึกษารูปแบบการแสดงผลสายทางที่มีการจราจรติดขัด ตลอดจนจุดเบี่ยงการจราจร ช่องทางพิเศษ ตำแหน่งจุดบริการทั่วไทย ตำแหน่งโครงการก่อสร้างทั้งหมด หรืออื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ผู้ใช้งานสามารถกำหนดข้อมูลต้นทาง และปลายทางที่ต้องการ และทำการค้นหาข้อมูลระบบจะแสดงผลสายทาง พร้อมตำแหน่งภัยพิบัติตามสัญลักษณ์ของแต่ละประเภทบนสายทางที่ต้องการไป
- ออกแบบวิธีการแสดงผลสายทางที่มีการจราจรติดขัด ตลอดจนจุดเบี่ยงการจราจร ช่องทางพิเศษ ตำแหน่งจุดบริการทั่วไทย ตำแหน่งโครงการก่อสร้างทั้งหมด หรืออื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อแสดงผลตำแหน่งภัยพิบัติแต่ละประเภทบนแผนที่



รูปที่ 5.1-30 การออกแบบวิธีการแสดงผลสายทางที่มีการจราจรติดขัด จุดเบี่ยงการจราจร ช่องทางพิเศษ ตำแหน่งจุดบริการทั่วไทย ตำแหน่งโครงการก่อสร้างทั้งหมด หรืออื่นๆ ที่จำเป็น

- พัฒนาระบบเพื่อแสดงผลสายทางที่มีการจราจรติดขัด ตลอดจนจุดเบี่ยงการจราจร ช่องทางพิเศษ ตำแหน่งจุดบริการทั่วไทย ตำแหน่งโครงการก่อสร้างทั้งหมด หรืออื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการบริหารการจราจรในช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์

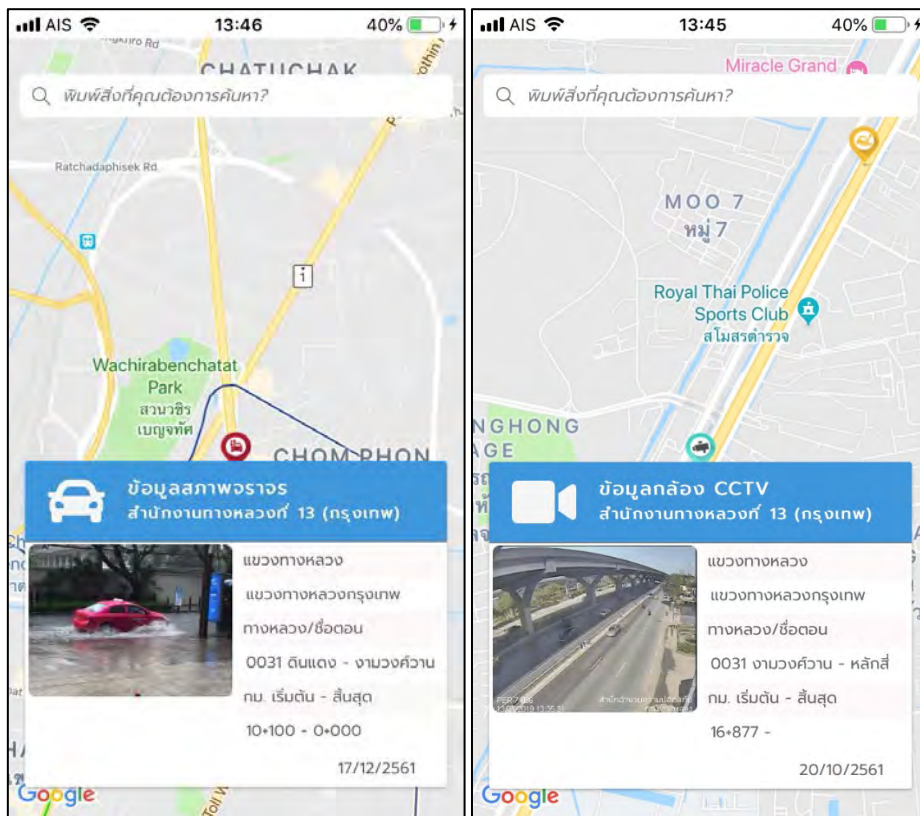


รูปที่ 5.1-31 การพัฒนาระบบเพื่อแสดงผลสายทางที่มีการจราจรติดขัด จุดเบี่ยงการจราจร ช่องทางพิเศษ ตำแหน่งจุดบริการทั่วไทย ตำแหน่งโครงการก่อสร้างทั้งหมด หรืออื่นๆ ที่จำเป็น

หน้าค้นหาข้อมูลสถานที่ใช้ API ของ Google Map เพื่อเรียกข้อมูล Base Map ณ สถานที่ผู้ใช้งานส่งคำสั่งมา เมื่อเลือกเส้นทางที่ต้องการจะแสดงแผนที่พร้อมส่งคำสั่ง API Search เพื่อเรียกข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินในระบบมาแสดงบนแผนที่ เมื่อผู้ใช้งานเลือกตำแหน่งของภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อแสดงข้อมูล ณ จุดนั้นจะส่งคำสั่ง API ShowDetail เพื่อแสดงข้อมูลตามรูปแบบ

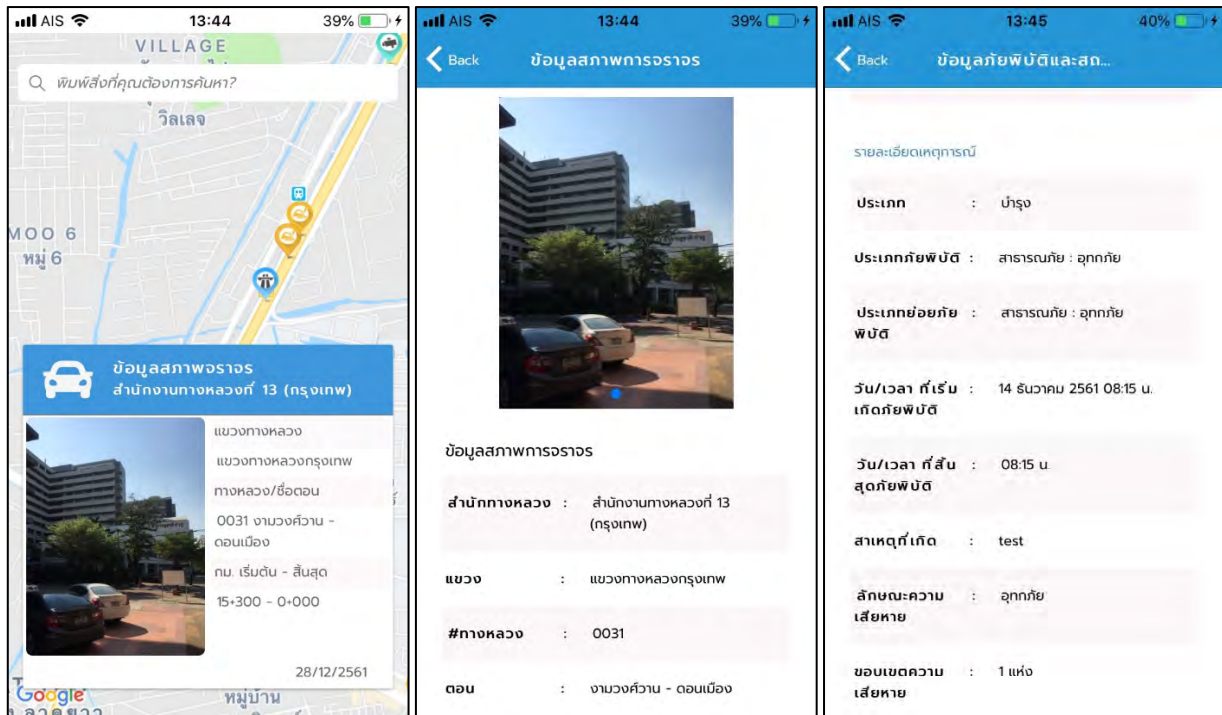
3) สามารถแสดงข้อมูลรูปภาพหรือวิดีโอของเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก (Click) บนแผนที่ได้ ประกอบด้วย

- ศึกษารูปแบบการแสดงผลรูปภาพ หรือวิดีโอของเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก (Click) บนแผนที่ Application จะแสดงรายละเอียดข้อมูลภัยพิบัติแต่ละประเภทตามทีเลือก กรณีข้อมูลมีรูปภาพประกอบจะแสดงภาพของภัยพิบัติ กรณีเป็น URL CCTV จะแสดงวิดีโอจากกล้อง CCTV ตามตำแหน่งนั้น
- ออกแบบวิธีการแสดงผลรูปภาพ หรือวิดีโอของเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก (Click) บนแผนที่



รูปที่ 5.1-32 การออกแบบวิธีการแสดงผลรูปภาพ หรือวิดีโอของเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก

- พัฒนาระบบเพื่อแสดงข้อมูลรูปภาพ หรือวิดีโอของเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก (Click) บนแผนที่



รูปที่ 5.1-33 การพัฒนาระบบเพื่อแสดงข้อมูลรูปภาพ หรือวิดีโอของเหตุการณ์ภัยพิบัติได้ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้เลือก

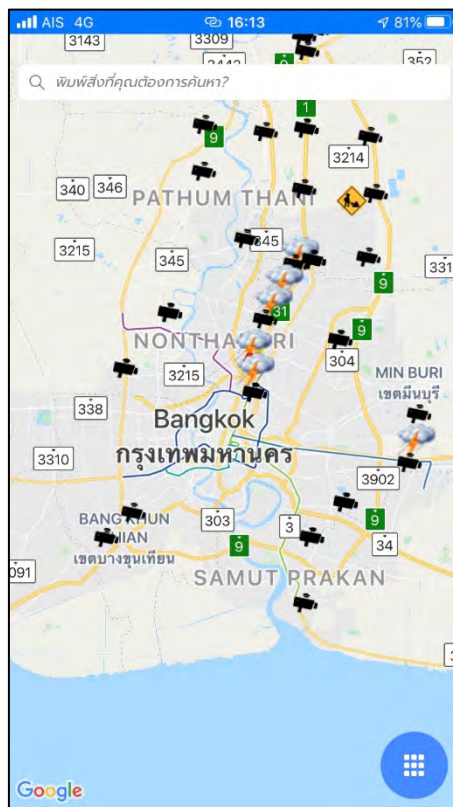
เรียกข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินในระบบมาแสดงบนแผนที่ เมื่อผู้ใช้งานเลือกตำแหน่งของภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อแสดงข้อมูล ณ จุดนั้นจะส่งคำสั่ง API ShowDetail เพื่อแสดงข้อมูลตามรูปด้านบน ส่วนการแสดงผลภาพ VDO ข้อมูลจะได้จาก URL ของกล้อง CCTV ที่ติดตั้ง ณ จุดต่างๆ การทำงานของ Mobile Application ทำการเรียกใช้งานเพื่อแสดงผลเท่านั้น

5.2. เอกสารอธิบายขั้นตอนการทำงานระบบ Mobile Application ที่ทำการปรับปรุง

5.2.1. เอกสารอธิบายขั้นตอนการทำงานระบบ Mobile Application ที่ทำการปรับปรุง

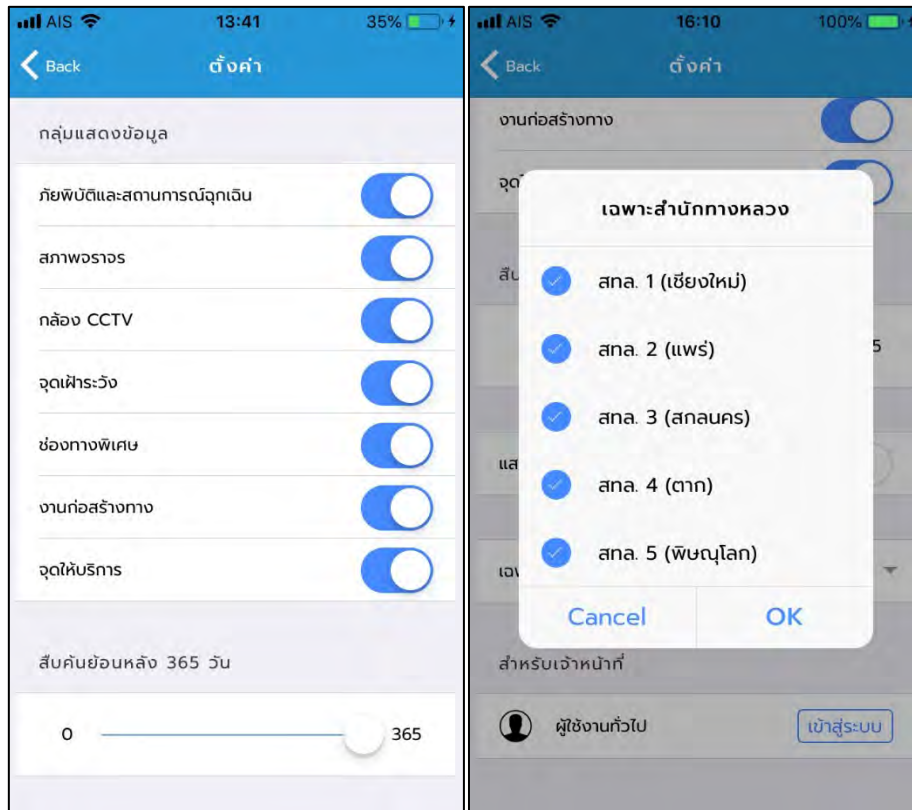
สำหรับในส่วนของระบบ Mobile Application ที่ทำการปรับปรุง ประกอบด้วยหน้าจอของการดำเนินงาน พร้อมทั้งขั้นตอนการทำงานที่สามารถอธิบายได้ดังนี้

- 1) เมื่อผู้ใช้เริ่มเข้าสู่ระบบ จะปรากฏหน้าจอเริ่มต้นของโปรแกรม ดังแสดงในรูปที่ 5.2-1



รูปที่ 5.2-1 หน้าจอเริ่มต้นของโปรแกรม

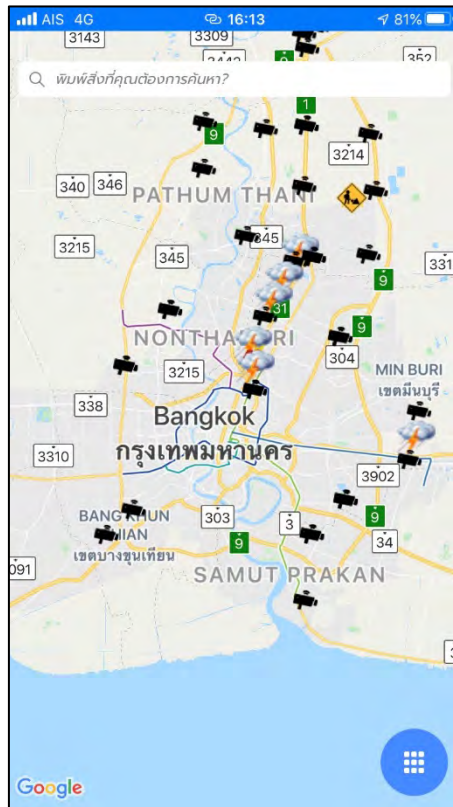
ผู้ใช้ทำการกำหนดเงื่อนไขในการแสดงผลข้อมูล ดังรูปที่ 5.2-2 และรูปที่ 5.2-3



รูปที่ 5.2-2 หน้าจอกรองข้อมูลแสดงผล

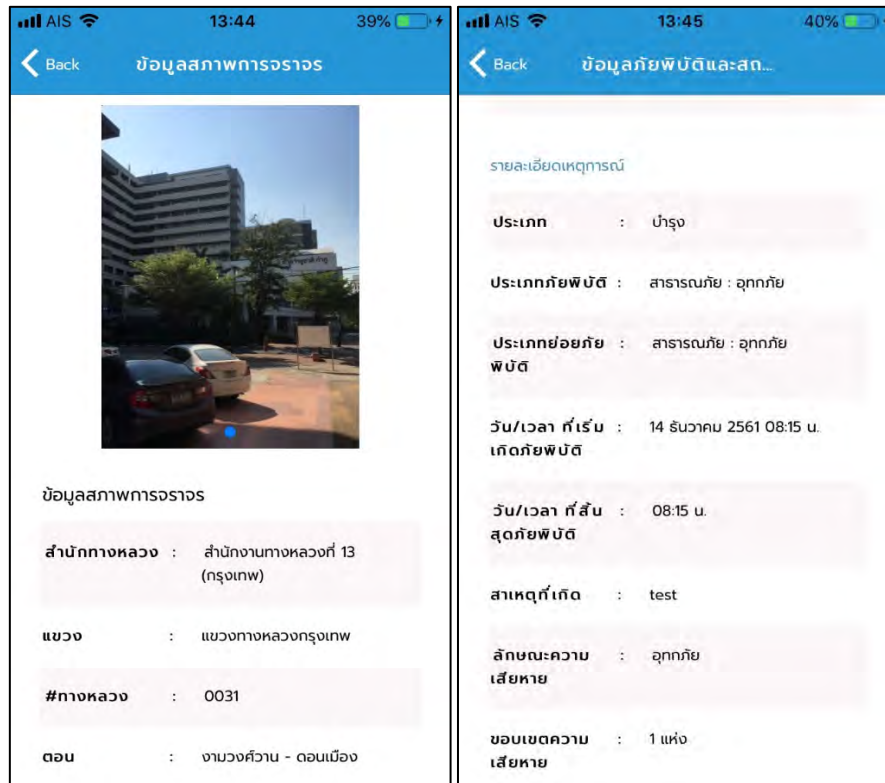
ในหน้าจจะแสดงข้อมูลโดยประกอบด้วยข้อมูลเหตุการณ์ ดังนี้ (รูปที่ 5.2-3)

- ก) ข้อมูลแผนงาน เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบติดตามความก้าวหน้าแผนงานบำรุงทาง
- ข) ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ค) ข้อมูลสภาพจราจร เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ง) ข้อมูลอุบัติเหตุ เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน
- จ) ข้อมูลกล้อง CCTV เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ฉ) ข้อมูลงานก่อสร้าง เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ช) ข้อมูลช่องทางพิเศษ เชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน



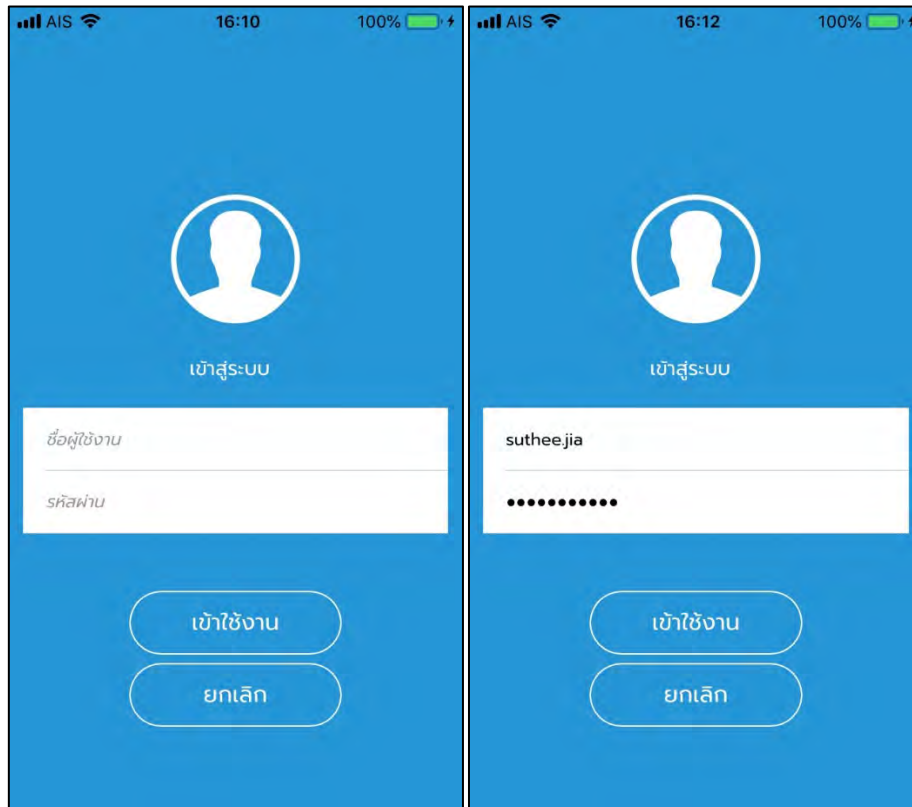
รูปที่ 5.2-3 หน้าจอแสดงผลข้อมูล

2) ผู้ใช้งานเลือกกดที่สัญลักษณ์ที่กำหนดตำแหน่งบนแผนที่ ระบบจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 5.2-5



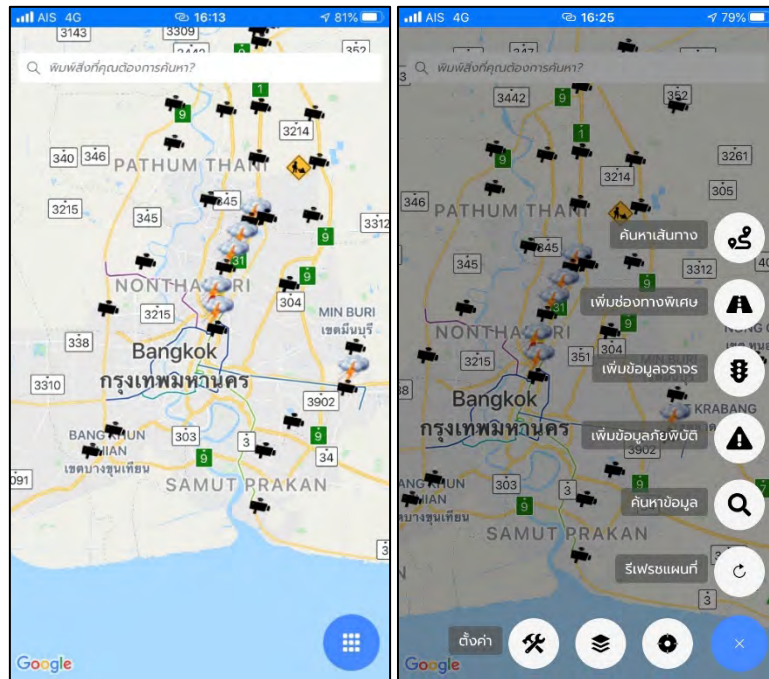
รูปที่ 5.2-5 หน้าจอแสดงผลข้อมูลรายละเอียดของตำแหน่งที่เลือก

3) กรณีที่ผู้ใช้งานเป็นเจ้าของที่กรมทางหลวง ผู้ใช้สามารถกด เพื่อเข้าสู่หน้า Log in เข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 5.2-6



รูปที่ 5.2-6 หน้า Log in เข้าสู่ระบบ

4) ผู้ใช้งานทำการกรอกรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ระบบจะนำเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบ ดังรูปที่ 5.2-7

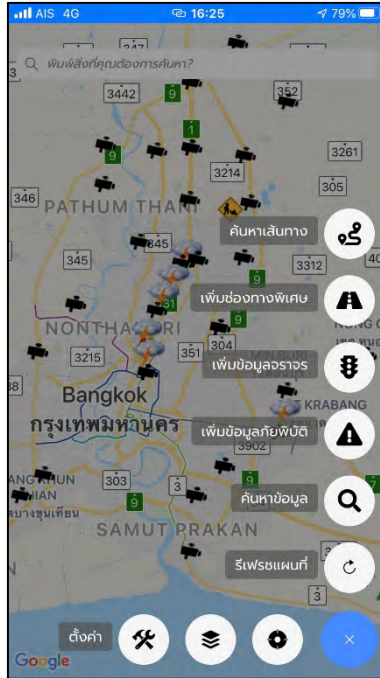


รูปที่ 5.2-7 หน้าจอหลักของระบบ

ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนของการแสดงผลข้อมูลบนแผนที่
- ส่วนของการค้นหา
- จัดการข้อมูล
- เมนู

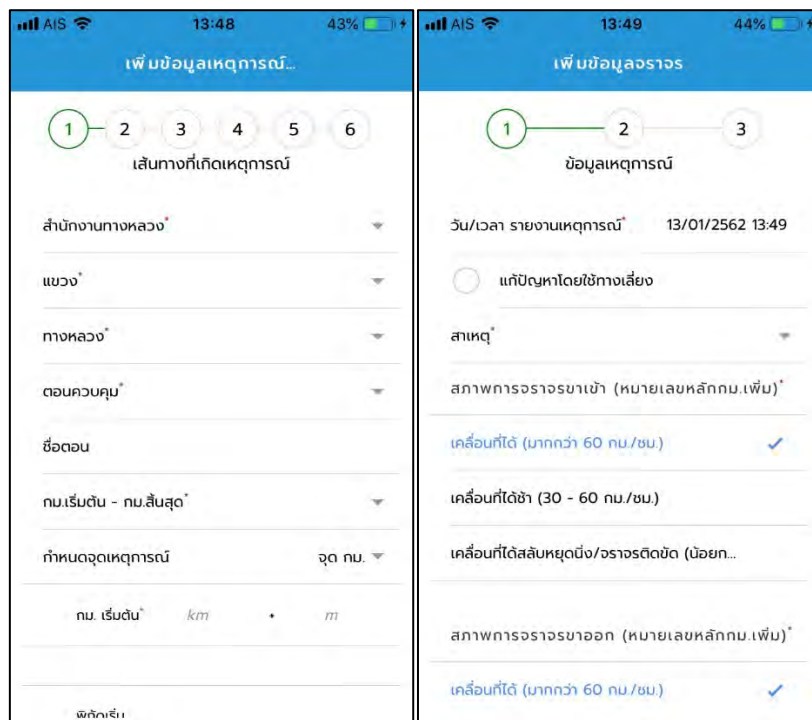
เมื่อผู้ใช้งานเลือกจัดการข้อมูลจะแสดงเมนูข้อมูล ดังรูปรูปที่ 5.2-8



รูปที่ 5.2-8 เมนูจัดการข้อมูล

5) การนำเข้าข้อมูล

เมื่อเลือกเมนูเพิ่มข้อมูลเหตุการณ์จะแสดงรายการข้อมูล เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลให้เลือกที่ “เพิ่ม” ด้านบนขวา หรือต้องการเปลี่ยนข้อมูลอื่นให้เลือก แถบข้อมูลด้านบนดังรูปที่ 5.2-9



The image displays two screenshots of a mobile application interface for adding accident information.

The left screenshot, titled "เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...", shows a progress indicator with steps 1 through 6. Step 1 is highlighted. Below the indicator are several input fields: "สำนักงานทางหลวง*", "แขวง*", "ทางหลวง*", "ตอนควบคุม*", "ชื่อยาน", "กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด*", "กำหนดจุดเหตุการณ์" (with a dropdown set to "จุด กม."), and a unit selection field "กม. เริ่มต้น" (with options for "km" and "m").

The right screenshot, titled "เพิ่มข้อมูลจราจร", shows a progress indicator with steps 1 through 3. Step 1 is highlighted. Below the indicator are several input fields: "วัน/เวลา รายงานเหตุการณ์*" (set to "13/01/2562 13:49"), a radio button for "แก้ปัญหาโดยใช้ทางเลี่ยง", "สาเหตุ*", "สภาพการจราจรขาเข้า (หมายเลขหลักกม.เพิ่ม)*", "เคลื่อนที่ได้ (มากกว่า 60 กม./ชม.)" (checked), "เคลื่อนที่ได้ช้า (30 - 60 กม./ชม.)", "เคลื่อนที่ได้สลับหยุดนิ่ง/จราจรติดขัด (น้อยก...", "สภาพการจราจรขาออก (หมายเลขหลักกม.เพิ่ม)*", and "เคลื่อนที่ได้ (มากกว่า 60 กม./ชม.)" (checked).

รูปที่ 5.2-9 แสดงรายการข้อมูล

เมื่อเลือก “เพิ่ม” จะแสดงหน้าเพิ่มข้อมูลดังรูปที่ 5.2-10

เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...

1 2 3 4 5 6
เส้นทางที่เกิดเหตุการณ์

สำนักงานทางหลวง*
แขวง*
ทางหลวง*
ตอนควบคุม*
ชื่อตอน
กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด*
กำหนดจุดเหตุการณ์ จุด กม. ▼
กม. เริ่มต้น* km + m
พิกัดอื่น

เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...

1 2 3 4 5 6
ข้อมูลการเกิดภัยพิบัติ

ประเภท*
ประเภทภัยพิบัติ*
ประเภทย่อยภัยพิบัติ*
วันที่เกิดเหตุ
วัน/เวลา ที่เริ่มเกิดภัยพิบัติ* 13/01/2562 13:48
สาเหตุที่เกิด

เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...

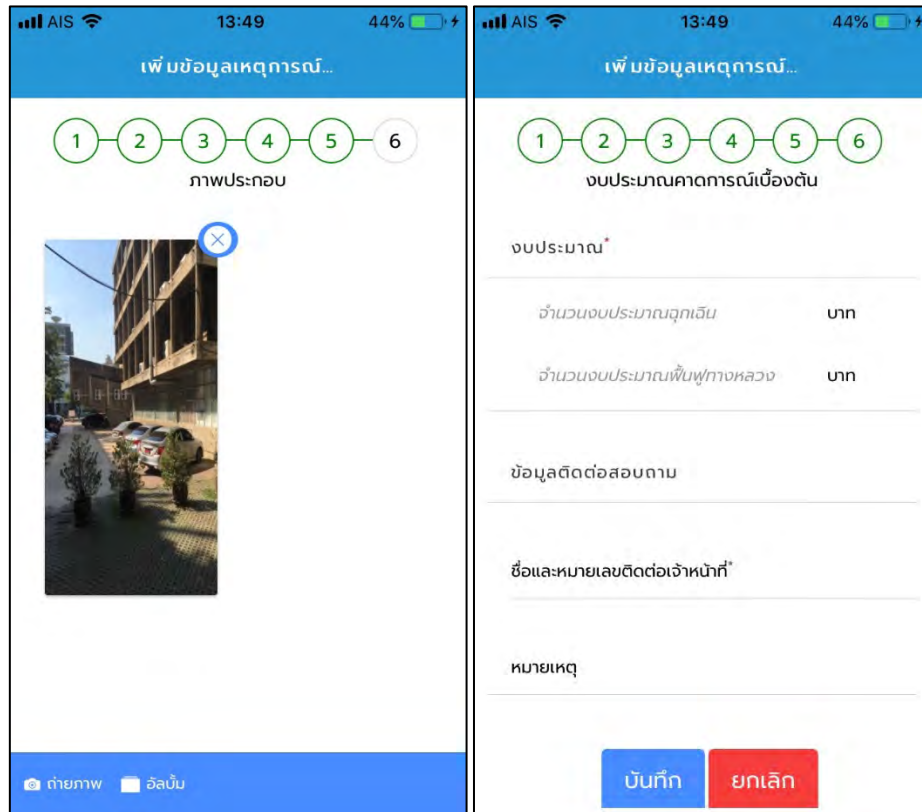
1 2 3 4 5 6
ข้อมูลความเสียหาย

ลักษณะความเสียหาย*
ขอบเขตความเสียหาย หน่วย
รายละเอียดเส้นทางเสี่ยง
ยุติการรายงาน ไม่ยุติ ▼

เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...

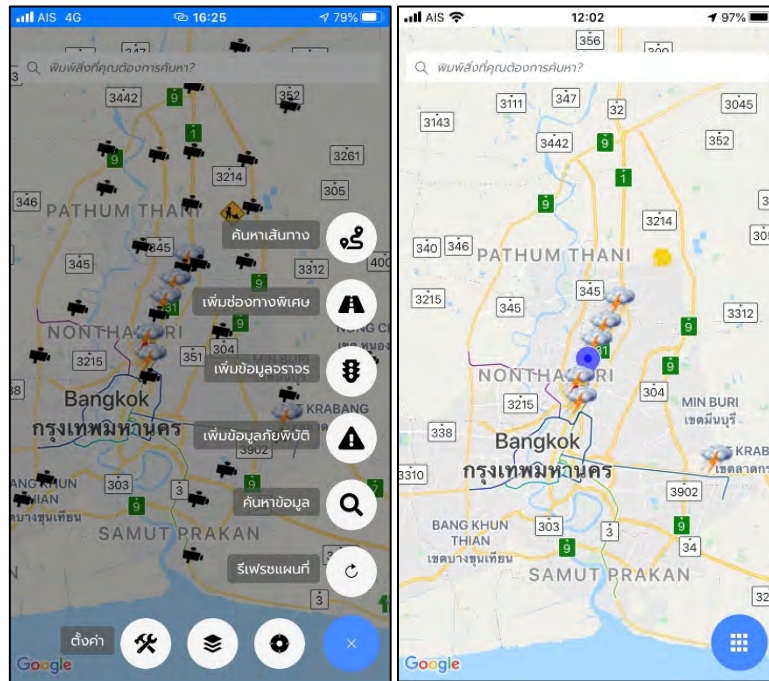
1 2 3 4 5 6
รายละเอียดข้อมูลความเสียหาย

วัน/เวลา รายงานเหตุการณ์* 13/01/2562 13:48
ช่องจราจร* 2 ▼
ขาเข้า
ระดับน้ำ ระดับน้ำ เซนติเมตร
สภาพการจราจรขาเข้า ผ่านได้ ▼
คูขนานขาเข้า ผ่านได้ ▼
ขาออก
ระดับน้ำ ระดับน้ำ เซนติเมตร
สภาพการจราจรขาออก ผ่านได้ ▼



รูปที่ 5.2-10 หน้าจอเพิ่มข้อมูล

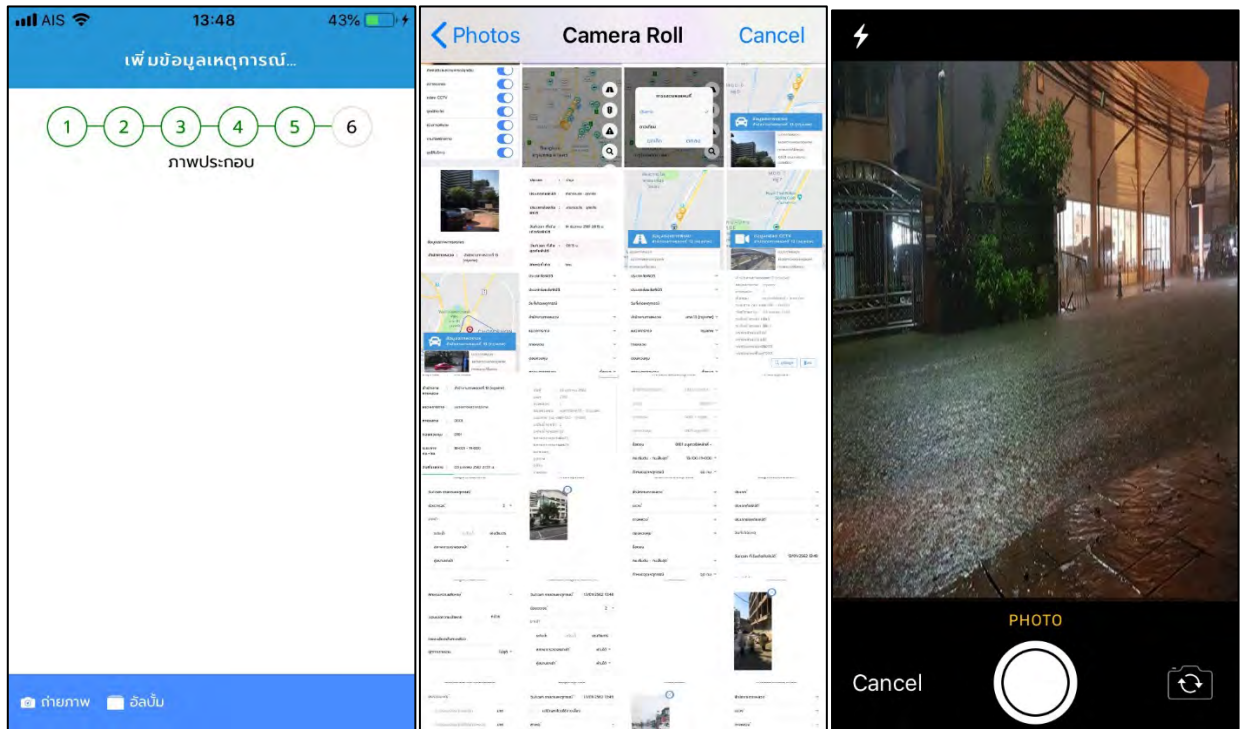
หน้าจจะแสดงฟิลด์ข้อมูลที่ต้องการให้นำเข้า ตามประเภทของข้อมูลภัยพิบัติ การกำหนดตำแหน่งสามารถทำได้โดยการคลิกที่ “ระบุตำแหน่งของฉัน” จะเป็นการกำหนดตำแหน่ง ณ ปัจจุบันที่เครื่องอยู่ ดังรูปที่ 5.2-11



รูปที่ 5.2-11 หน้าจอค้นหาตำแหน่งปัจจุบัน

จากรูปที่ 5.2-11 เป็นการแสดงตำแหน่งที่อยู่ ณ ปัจจุบัน เครื่องจะดึงพิกัดตามที่ปักหมุดไว้มาใส่ให้ที่ฟิลด์ละติจูดและลองจิจูด

การแนบภาพถ่ายให้ผู้คลิกที่เครื่องหมาย + เครื่องจะเปิดหน้า Gallery ให้เลือกรูปถ่ายจาก Gallery หรือจากกล้องถ่ายรูปในเครื่อง ดังรูปที่ 5.2-12



แสดงเมนูเลือก Gallery
หรือจากกล้องถ่ายรูป

หน้า Gallery

กล้องถ่ายรูป

รูปที่ 5.2-12 การแนบภาพถ่าย

5.3. ผลการดำเนินงานการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานใหม่ของระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

5.3.1. ผลการดำเนินงานการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพซอฟต์แวร์สำหรับฟังก์ชันการใช้งานใหม่ในระบบ Mobile Application

สำหรับในส่วนของระบบ Web Application ที่ทำการปรับปรุง ประกอบด้วยหน้าจอของการดำเนินงาน พร้อมทั้งขั้นตอนการดำเนินงานที่สามารถอธิบายได้ดังนี้

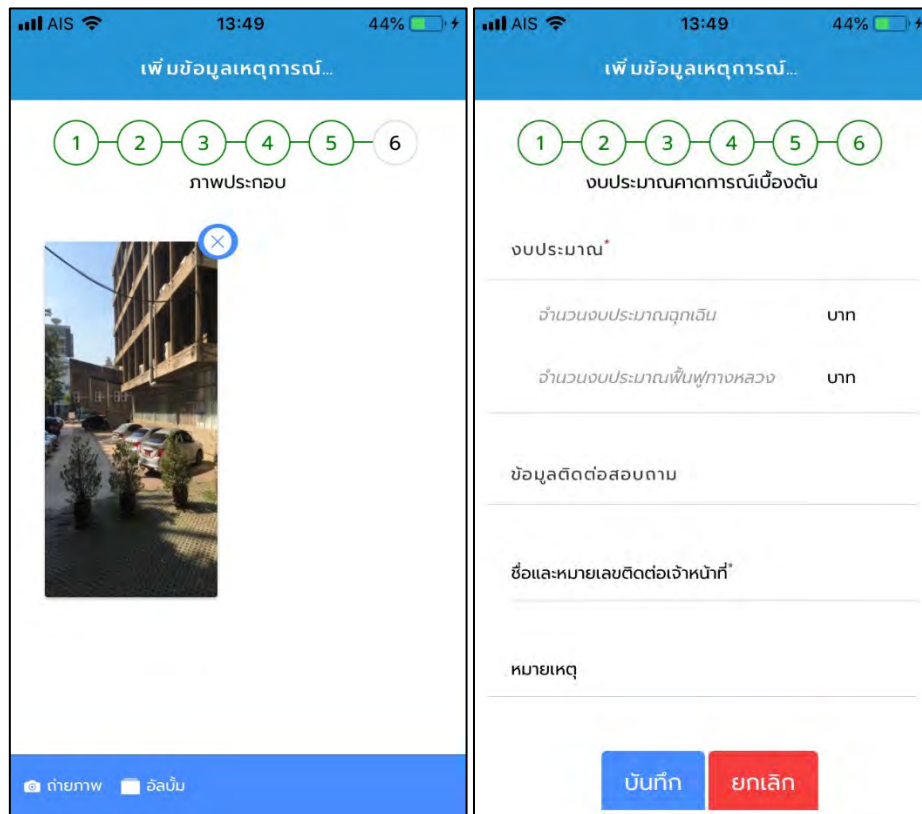
1) การนำเข้าข้อมูล

ที่ปรึกษาจะต้องพัฒนาระบบการสื่อสารผ่านทางหน้าจอการแสดงผล เพื่อเผยแพร่ข้อมูลที่จำเป็นให้กับประชาชน โดยเฉพาะข้อมูลการเดินทางในช่วงเทศกาลหรือช่วงที่เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ ผ่านทางหน้าจอแสดงผลตามจุดพักรถต่างๆ ที่กรมทางหลวงจัดเตรียมไว้ โดยมีขอบเขตในการดำเนินงานดังนี้

- เพิ่มการนำเข้าข้อมูลที่สอดคล้องกับแนวทางการบริหารภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงการบริหารงานจราจรช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ เช่น ตำแหน่งจุดเฝ้าระวัง ตำแหน่งจุดให้บริการทั่วไทย (สามารถนำเข้าจำนวนผู้ใช้บริการของจุดบริการต่างๆ ในแต่ละวันได้) ตำแหน่งของโครงการก่อสร้างทางและโครงการบำรุงทางของกรมทางหลวงที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เป็นต้น ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมรายละเอียดหรือหน้าจอของการนำเข้าข้อมูลให้สอดคล้องกับข้อมูลของตำแหน่งแต่ละประเภท เช่น สามารถรองรับการนำเข้าทั้งในส่วนข้อมูลประเภท Text และไฟล์รูปภาพต่างๆ ได้ เป็นต้น โดยที่ปรึกษาได้ทำการเพิ่มนำเข้าข้อมูลดังนี้

ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ

<p>เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...</p> <p>1 2 3 4 5 6</p> <p>เส้นทางที่เกิดเหตุการณ์</p> <p>สำนักงานทางหลวง</p> <p>แขวง</p> <p>ทางหลวง</p> <p>ตอนควบคุม</p> <p>ชื่อตอน</p> <p>กม.เริ่มต้น - กม.สิ้นสุด</p> <p>กำหนดจุดเหตุการณ์ จุด กม.</p> <p>กม. เริ่มต้น km + m</p> <p>พิกัดอื่น</p>	<p>เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...</p> <p>1 2 3 4 5 6</p> <p>ข้อมูลการเกิดภัยพิบัติ</p> <p>ประเภท</p> <p>ประเภทภัยพิบัติ</p> <p>ประเภทย่อยภัยพิบัติ</p> <p>วันที่เกิดเหตุ</p> <p>วัน/เวลา ที่เริ่มเกิดภัยพิบัติ 13/01/2562 13:48</p> <p>สาเหตุที่เกิด</p>
<p>เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...</p> <p>1 2 3 4 5 6</p> <p>ข้อมูลความเสียหาย</p> <p>ลักษณะความเสียหาย</p> <p>ขอบเขตความเสียหาย หน่วย</p> <p>รายละเอียดเส้นทางเสี่ยง</p> <p>ยุติการรายงาน ไม่ยุติ</p>	<p>เพิ่มข้อมูลเหตุการณ์...</p> <p>1 2 3 4 5 6</p> <p>รายละเอียดข้อมูลความเสียหาย</p> <p>วัน/เวลา รายงานเหตุการณ์ 13/01/2562 13:48</p> <p>ช่องจราจร 2</p> <p>ขาเข้า</p> <p>ระดับน้ำ ระดับน้ำ เซนติเมตร</p> <p>สภาพการจราจรขาเข้า ผ่านได้</p> <p>คูขนานขาเข้า ผ่านได้</p> <p>ขาออก</p> <p>ระดับน้ำ ระดับน้ำ เซนติเมตร</p> <p>สภาพการจราจรขาออก ผ่านได้</p>

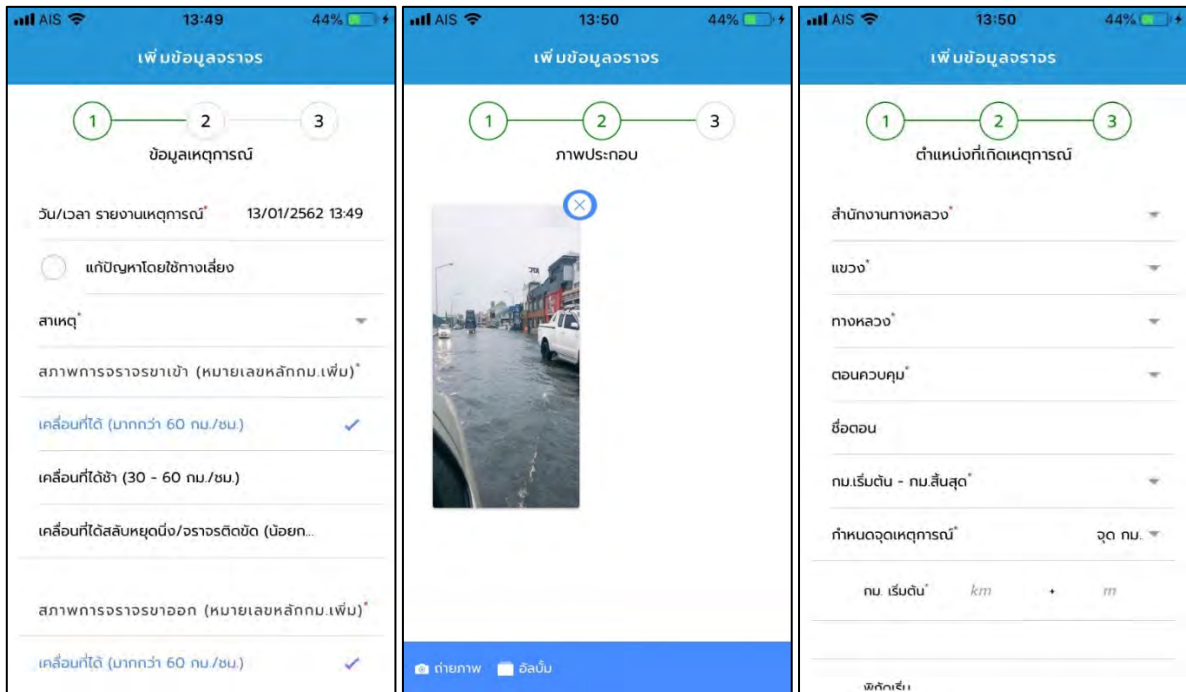


รูปที่ 5.3-1 ตัวอย่างการเพิ่มการนำเข้า (ข้อมูลเหตุการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติ)

โดยมีรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ ดังนี้

- หมายเลขทางหลวง
- ตอนควบคุม
- ชื่อตอน
- ยุติรายงาน
- ตำแหน่งเหตุการณ์
 - ละติจูด
 - ลองจิจูด
- ภาพถ่าย

ข้อมูลสภาพจราจร

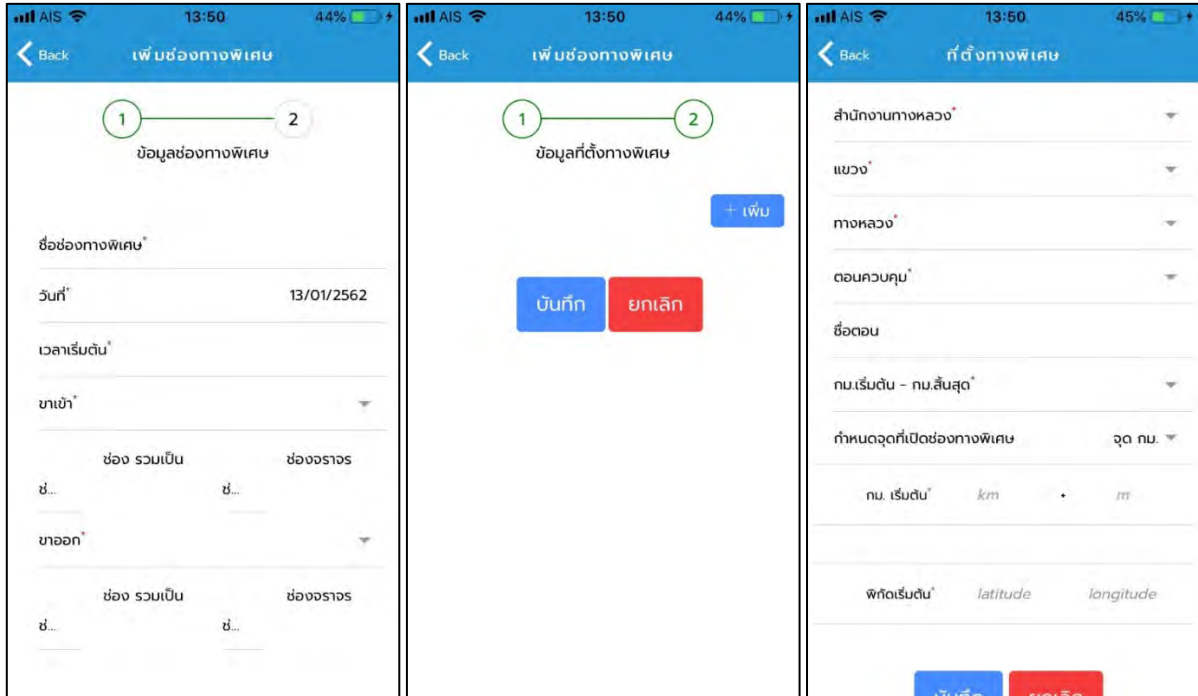


รูปที่ 5.3-2 ตัวอย่างการเพิ่มการนำเข้า (ข้อมูลสภาพจราจร)

โดยมีรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ ดังนี้

- วันที่เกิดเหตุ
- หมายเลขทางหลวง
- ตอนควบคุม
- ชื่อตอน
- ยุติรายงาน
- ตำแหน่งเหตุการณ์
 - ละติจูด
 - ลองจิจูด
- ภาพถ่าย

ข้อมูลช่องทางพิเศษ

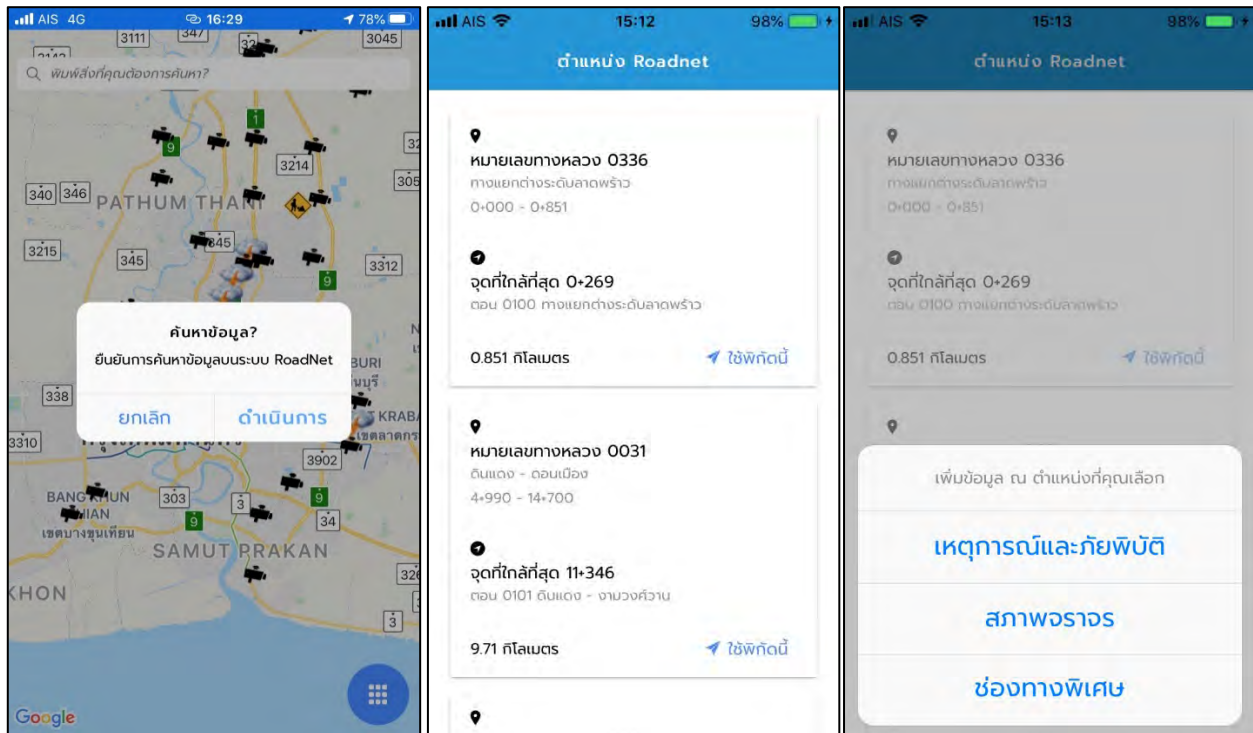


รูปที่ 5.3-3 ตัวอย่างการเพิ่มการนำเข้า (ข้อมูลช่องทางพิเศษ)

โดยมีรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ ดังนี้

- ชื่อช่องทางพิเศษ
- วันที่
- เวลาเริ่มต้น
- เวลาสิ้นสุด
- หมายเลขทางหลวง
- ตอนควบคุม
- ชื่อตอน
- ยุติรายงาน
- ตำแหน่งเหตุการณ์
 - ละติจูด
 - ลองจิจูด
- ภาพถ่าย

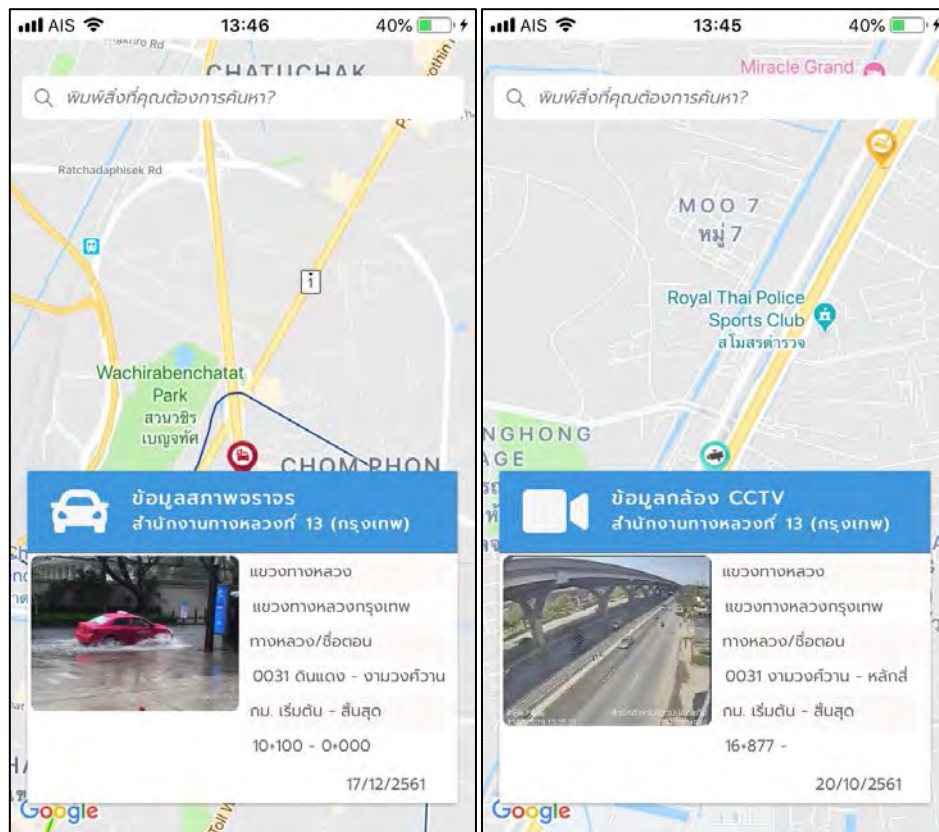
- เพิ่มรูปแบบในการนำเข้าสู่ข้อมูล โดยสามารถเลือกตำแหน่ง (Click) ที่จะกำหนดข้อมูล เหตุการณ์บนแผนที่ได้



รูปที่ 5.3-7 การนำเข้าสู่ข้อมูล

ผู้ใช้งานสามารถเลือกที่ “ระบุตำแหน่งของฉัน” จะไปที่หน้าจอแผนที่พร้อม Point Pin บนแผนที่ตามตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบัน เมื่อผู้ใช้ตกลงใช้พิกัดนี้ กัดที่ปุ่ม Go ระบบจะดึงค่าพิกัด ณ ที่อยู่ปัจจุบันมาให้อัตโนมัติ

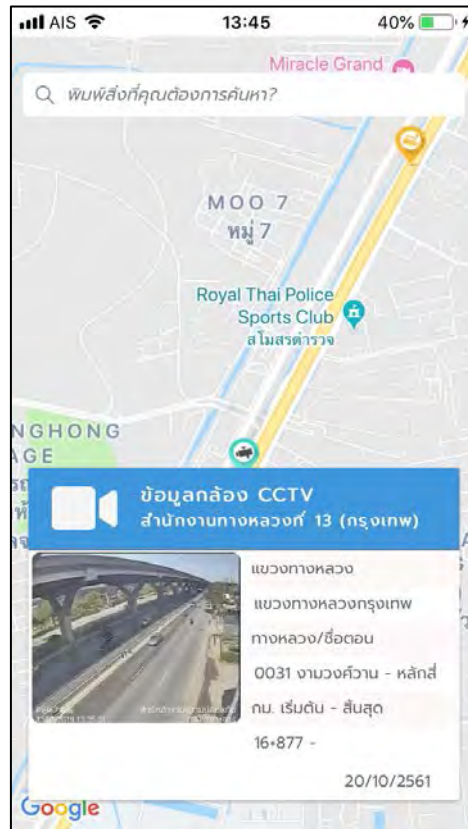
- เพิ่มความสามารถของระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้สามารถนำเข้าข้อมูลในลักษณะของไฟล์วิดีโอของเหตุการณ์ภัยพิบัติ หรือสภาพการจราจรช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตามตำแหน่งที่ผู้ใช้งานกำหนดได้



รูปที่ 5.3-8 การเรียกข้อมูลรูปภาพจากระบบ

เรียกข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินในระบบมาแสดงบนแผนที่ เมื่อผู้ใช้งานเลือกตำแหน่งของภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อแสดงข้อมูล ณ จุดนั้น

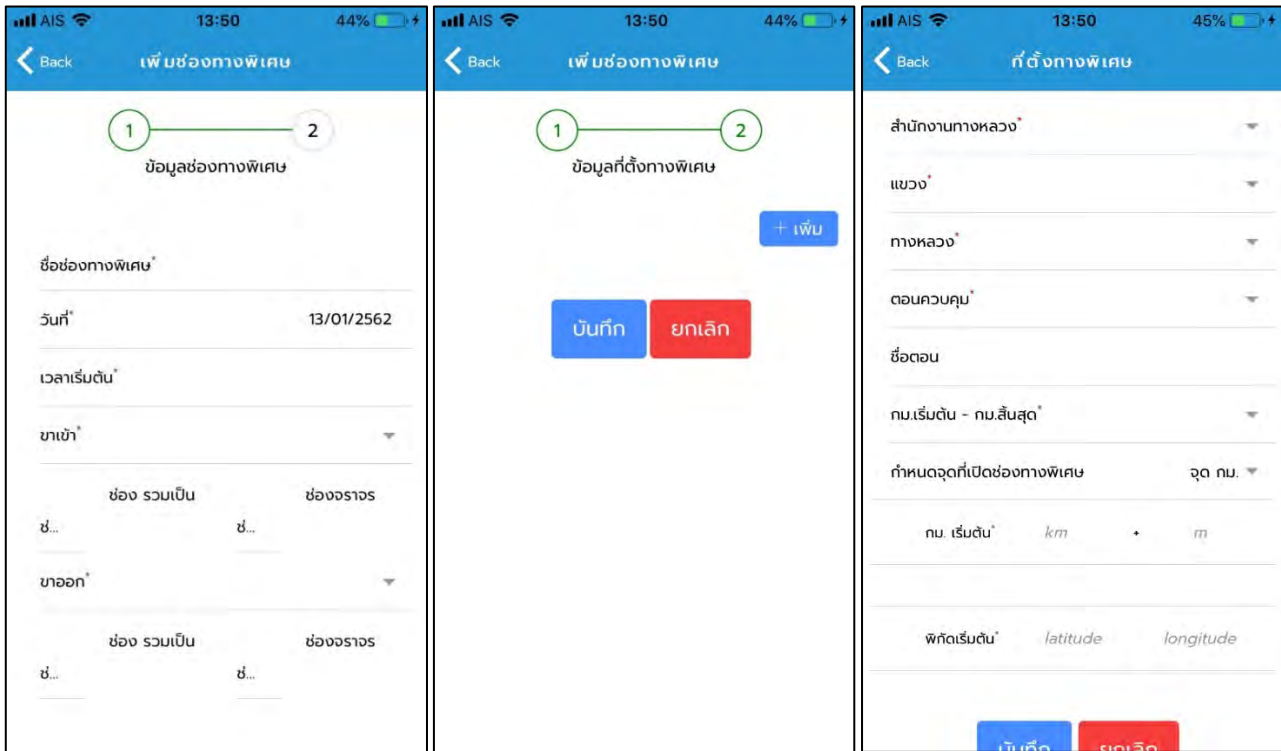
- ทำการเชื่อมโยงระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน เข้ากับกล้อง CCTV ของกรมทางหลวง เพื่อให้สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวจากกล้อง CCTV ผ่านทางระบบได้



รูปที่ 5.3-9 การเรียกข้อมูล CCTV จากระบบ

การแสดงผลภาพ VDO ข้อมูลจะได้จาก URL ของกล้อง CCTV ที่ติดตั้ง ณ จุดต่างๆ การทำงานของ Mobile Application ทำการเรียกใช้งานเพื่อแสดงผลเท่านั้น

- เพิ่มความสามารถของระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลของช่องทางพิเศษ และสามารถแสดงผลบนแผนที่ได้อย่างชัดเจน



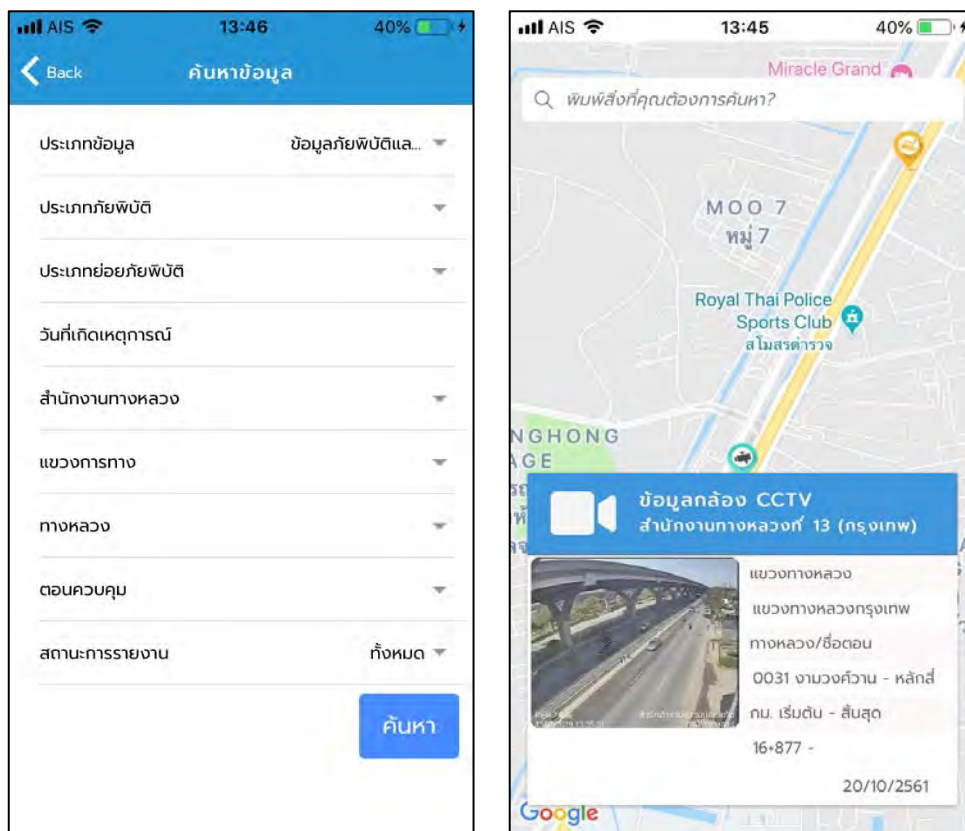
รูปที่ 5.3-10 การเรียกข้อมูลช่องทางพิเศษจากระบบ

2) การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินเพื่อจัดการจราจรช่วงเทศกาลและวันหยุดนักขัตฤกษ์

- การคำนวณเส้นทางเลี่ยง (Detour) บนสายทาง ตามฐานข้อมูลของกระทรวงคมนาคม (สายทางของกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท) เพื่อให้ผู้ใช้ทางถึงที่หมายตามตำแหน่งเริ่มต้นและสิ้นสุดที่กำหนดจากแผนที่ให้เร็วที่สุด ตามเงื่อนไขต่างๆ อาทิเช่น การพิจารณาจากข้อมูลค่า AADT สภาพการจราจรที่มีการรายงานเข้ามาในปัจจุบัน และค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของผิวทาง (IRI) เป็นต้น
- สามารถให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้กำหนดแนวเส้นทางเลี่ยงเองได้ นอกเหนือจากการคำนวณของระบบ โดยจะต้องมีการจัดเตรียมแผนที่โครงข่ายทั้งในช่วงของทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงชนบท และถนนระดับท้องถิ่นที่สำคัญ เพื่อให้เป็นข้อมูลในการกำหนดทางเลี่ยงดังกล่าว

3) การแสดงผลและสืบค้นข้อมูล

- สามารถแสดงผลข้อมูลของแผนงานฉุกเฉินในอดีตและปัจจุบัน โดยสามารถแสดงตำแหน่งบนแผนที่ ตลอดจนให้ผู้ใช้สืบค้นแผนงานตามเงื่อนไขต่างๆ เช่น เส้นทางที่ได้รับงบประมาณฉุกเฉิน หรือช่วงเวลา (วันเดือนปี) ที่ได้รับงบประมาณ เป็นต้น
- สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวจากกล้อง CCTV ของกรมทางหลวง ที่ได้ดำเนินการติดตั้งไว้ โดยผู้ใช้สามารถเลือกดูโดยเลือก (Click) บนแผนที่ได้



รูปที่ 5.3-11 การแสดงผลผ่านหน้าจอ

- สามารถติดตามแผนงานสถานการณ์ฉุกเฉิน ที่ครอบคลุมขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การของบประมาณ การเห็นชอบ หรือขั้นตอนอื่นๆ เพิ่มเติมตามความเห็นของคณะกรรมการกำกับโครงการ

บทที่ 6

การทดสอบระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

6. การทดสอบระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน

6.1. การทดสอบการใช้งานระบบร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานระบบกับที่ปรึกษา (User Acceptance Test)

เอกสารการทดสอบการใช้งานระบบร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานระบบกับที่ปรึกษา (User Acceptance Test) จะเป็นเอกสารที่แสดงผลการทดสอบระบบขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้แน่ใจว่า ระบบที่พัฒนาพร้อมที่จะใช้งานได้จริง ตรงตามกระบวนการทำงานที่ออกแบบและความต้องการของผู้ใช้งานที่ได้กำหนดไว้ โดยผลลัพธ์การทดสอบจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขความสมบูรณ์ของระบบที่ควรจะเป็น และสามารถยอมรับได้ โดยที่สภาพแวดล้อมในการทำ UAT (UAT/Test Environment) จะต้องเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมือนหรือใกล้เคียงมากที่สุดกับสภาพแวดล้อมของการใช้งานจริง (Hardware/Software/Data on Production Environment) เพื่อให้การทดสอบใกล้เคียงกับการทำงานจริงมากที่สุด และได้ผลการทดสอบที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ

สำหรับการทดสอบระบบร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานระบบกับที่ปรึกษา ทั้งในส่วนของ Web Application และ Mobile Application ได้ดำเนินการในวันที่ 17-18 กันยายน พ.ศ. 2563 ดังแสดงในรูปที่ 6.1-1 โดยเอกสารผลการทดสอบสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.1-2 และ 6.1-3 ตามลำดับ



รูปที่ 6.1-1 การทดสอบ User Acceptance Test



User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)
โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

1. Function Name: Login เข้าสู่ระบบ

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	Login เข้าสู่ระบบ	กรณีระบุ Username และ Password ถูกต้อง 1. คลิกปุ่ม "เข้าสู่ระบบ" 2. ระบุ Username 3. ระบุ Password 4.	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	ผ่าน	
2.	Login เข้าสู่ระบบ	กรณีระบุ Username และ Password ไม่ถูกต้อง 1. คลิกปุ่ม "เข้าสู่ระบบ" 2. ระบุ Username 3. ระบุ Password 4. ระบบแสดงข้อความเตือน	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ ระบบแจ้งข้อความเตือน	ผ่าน	

Version 1.0

1-1

รูปที่ 6.1-2 เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

2. Function Name: เพิ่มข้อมูลภัยพิบัติ

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	เพิ่มข้อมูลภัยพิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกปุ่ม "เพิ่มข้อมูลภัยพิบัติ" 2. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 3. ระบุข้อมูลแขวง 4. ระบุข้อมูลทางหลวง 5. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 6. ระบุข้อมูลชื่อย่อตอน 7. ระบุข้อมูลกม.เริ่มต้นและกม.สิ้นสุด 8. ระบุข้อมูลกำหนดจุดที่เกิดภัยพิบัติ เป็นจุด กม.หรือช่วงกม. 9. การเพิ่มข้อมูลจากแผนที่ 10. การแก้ไขพิกัดจุดเกิดภัยพิบัติ 11. ระบุข้อมูลประเภท 12. ระบุข้อมูลประเภทภัยพิบัติ 13. ระบุข้อมูลประเภทย่อยภัยพิบัติ 14. ระบุข้อมูลวัน/เวลา ที่เริ่มเกิดภัยพิบัติ 15. ระบุข้อมูลสาเหตุที่เกิด 16. ระบุข้อมูลลักษณะความเสียหาย 17. ระบุข้อมูลขอบเขตความเสียหาย 18. ระบุข้อมูลหน่วยนับความเสียหาย 19. ระบุข้อมูลการยุติการรายงาน 	ระบบทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	ผ่าน	

Version 1.0

1-2

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test: ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)
โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		20. ระบุข้อมูลวัน/เวลา รายงานเหตุการณ์ 21. ระบุข้อมูลจำนวนช่องจราจร 22. ระบุข้อมูลข้อมูลสภาพความเสียหายขาเข้า - ระดับน้ำขาเข้า - สภาพการจราจรขาเข้า - สภาพการจราจรคู่ขนานขาเข้า 23. ระบุข้อมูลข้อมูลสภาพความเสียหายขาออก - ระดับน้ำขาออก - สภาพการจราจรขาออก - สภาพการจราจรคู่ขนานขาออก 24. ระบุข้อมูลภาพประกอบ 25. ระบุข้อมูลไฟล์วิดีโอ 26. การระบุข้อมูลไฟล์อื่นๆ (เช่น PDF) 27. ระบุข้อมูลงบประมาณ - จำนวนงบประมาณฉุกเฉินเบื้องต้น - จำนวนงบประมาณฟื้นฟูทางหลวงเบื้องต้น 28. ระบุข้อมูลติดต่อสอบถาม - ชื่อและหมายเลขติดต่อเจ้าหน้าที่ - หมายเหตุ 29. คลิปปุ่ม "บันทึก"			

Version 1.0 1-3

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
2.	การเรียกดูข้อมูลเหตุการณ์	<ol style="list-style-type: none"> การแสดงรายละเอียดเหตุการณ์ <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทภัยพิบัติ - ข้อมูลประเภทภัยพิบัติ - ข้อมูลประเภทย่อยภัยพิบัติ - ข้อมูลวัน/เวลา ที่เริ่มเกิดภัยพิบัติ - ข้อมูลสาเหตุที่เกิด - ข้อมูลลักษณะความเสียหาย - ข้อมูลขอบเขตความเสียหาย - ข้อมูลงบประมาณ - ข้อมูลติดต่อสอบถาม การกำหนดเส้นทางเสียงแบบกำหนดเอง การคำนวณทางเสียง การเพิ่มข้อมูลรายงานสถานการณ์ การเรียกดูไฟล์ รูปภาพ ไฟล์ VDO และไฟล์อื่นๆ ที่บันทึกไว้ 	สามารถเรียกดูข้อมูล กำหนดเส้นทางเสียง และเพิ่มการรายงานสถานการณ์	ผ่าน	
3.	การแก้ไขข้อมูลเหตุการณ์	<ol style="list-style-type: none"> การแก้ไขข้อมูลเหตุการณ์ภัยพิบัติ <ul style="list-style-type: none"> - การแก้ไขข้อมูลสำนักงานทางหลวง - การแก้ไขข้อมูลข้อมูลแขวง - การแก้ไขข้อมูลข้อมูลทางหลวง - การแก้ไขข้อมูลข้อมูลตอนควบคุม - การแก้ไขข้อมูลข้อมูลชื่อตอน 		ผ่าน	

Version 1.0

1-4

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test: ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)
โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		<ul style="list-style-type: none"> - การแก้ไขข้อมูลข้อมูลกม.เริ่มต้นและกม.สิ้นสุด - การแก้ไขข้อมูลกำหนดจุดที่เกิดภัยพิบัติ เป็นจุด กม. หรือช่วง กม. - การแก้ไขข้อมูลประเภทภัยพิบัติ - การแก้ไขข้อมูลสาเหตุที่เกิด - การแก้ไขข้อมูลลักษณะความเสียหาย - การแก้ไขข้อมูลขอบเขตความเสียหาย - การยุติเหตุการณ์ <p>2. การแก้ไขข้อมูลงบประมาณคาดการณ์เบื้องต้น</p> <p>3. การแก้ไขรายละเอียดอื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลติดต่อสอบถาม 			

Version 1.0 1-5

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

3. Function Name: การเสนอและอนุมัติแผนงาน

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	การเสนอแผนงานโดย User "Eng"	1. การกำหนดปีงบประมาณ 2. การกำหนดวงเงินงบประมาณ 3. การระบุสภาพปัจจุบัน 4. การระบรวางงานก่อสร้างโดยสังเขปและวิธีการแก้ไข 5. การแนบไฟล์ภาพประกอบ 6. การแนบไฟล์รายละเอียดงบประมาณ	ผู้ใช้งานระดับ Eng สามารถเสนอขอเสนอแผนงานได้	ผ่าน	
2.	การพิจารณางบประมาณ โดย User "Dis"	1. แสดงรายละเอียดเหตุการณ์ที่เสนอของงบประมาณได้ 2. กำหนดผลการอนุมัติได้ 3. สามารถบันทึกการอนุมัติได้ 4. สามารถดูประวัติการพิจารณาได้	ผู้ใช้งานระดับ Dis สามารถพิจารณาแผนงานที่เสนอขอได้	ผ่าน	
3.	การพิจารณางบประมาณ โดย User "Div_plan"	1. แสดงรายละเอียดเหตุการณ์ที่เสนอของงบประมาณได้ 2. กำหนดผลการอนุมัติได้ 3. สามารถบันทึกการอนุมัติได้ 4. สามารถดูประวัติการพิจารณาได้	ผู้ใช้งานระดับ Dis_plan สามารถพิจารณาแผนงานที่เสนอขอได้	ผ่าน	
4.	การพิจารณางบประมาณ โดย User "Div"	1. แสดงรายละเอียดเหตุการณ์ที่เสนอของงบประมาณได้ 2. กำหนดผลการอนุมัติได้ 3. สามารถบันทึกการอนุมัติได้ 4. สามารถดูประวัติการพิจารณาได้	ผู้ใช้งานระดับ Div สามารถพิจารณาแผนงานที่เสนอขอได้	ผ่าน	
5.	การพิจารณางบประมาณ โดย User ระดับผู้อำนวยการศูนย์ฯ	1. แสดงรายละเอียดเหตุการณ์ที่เสนอของงบประมาณได้ 2. กำหนดผลการอนุมัติได้	ผู้ใช้งานระดับ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ สามารถพิจารณาแผนงานที่เสนอขอได้	ผ่าน	

Version 1.0

1-6

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application



User Acceptance Test: ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)
โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		3. สามารถบันทึกการอนุมัติได้ 4. สามารถดูประวัติการพิจารณาได้			

Version 1.0 1-7

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

4. Function Name: การสืบค้นแผนงาน

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	การแสดงผลสถานะของแผนงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. กดสืบค้นแผนงานได้ 2. แสดงรายงานแผนงานและสถานะของการอนุมัติแผนงานได้ 3. ดูรายละเอียดแผนงานและประวัติการพิจารณาได้ 4. การระบบรายงานก่อสร้างโดยสังเขปและวิธีการแก้ไข 5. การแนบไฟล์ภาพประกอบ 6. การแนบไฟล์รายละเอียดงบประมาณ 	สามารถสืบค้นแผนงานได้	ผ่าน	

5. Function Name: -ข้อมูลสภาพจราจร

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	การเพิ่มข้อมูล	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกปุ่ม "เพิ่มข้อมูลจราจร" 2. ระบุข้อมูลวันที่และเวลาที่รายงานเหตุการณ์ 3. ระบุข้อมูลแก้ไขปัญหาโดยใช้ทางเลี่ยงหรือไม่ 4. ระบุข้อมูลสาเหตุ 5. ระบุข้อมูลสภาพจราจรขาเข้า 6. ระบุข้อมูลสภาพจราจรขาออก 7. ระบุข้อมูลภาพประกอบ 8. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 9. ระบุข้อมูลแขวง 10. ระบุข้อมูลทางหลวง 	ระบบทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	ผ่าน	

Version 1.0

1-8

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test: ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)
โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		11. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 12. ระบุข้อมูลชื่อตอน 13. ระบุข้อมูลกม.เริ่มต้นและกม.สิ้นสุด 14. ระบุข้อมูลกำหนดจุดที่เปิดช่องจราจร เป็นจุด กม.หรือช่วง กม. 15. ระบุข้อมูลกม. ที่ตั้งของช่องจราจร คลิปปุ่ม “บันทึก”			
2.	ค้นหาข้อมูลรายงานสภาพจราจร	5. คลิปปุ่ม “ค้นหาข้อมูล” 6. ระบุข้อมูลประเภทข้อมูลเป็น “ข้อมูลรายงานสภาพจราจร” 7. ระบุข้อมูลวันที่เกิดเหตุการณ์ 8. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 9. ระบุข้อมูลแขวงทางหลวง 10. ระบุข้อมูลทางหลวง 11. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 12. ระบุข้อมูลสถานการณ์รายงาน 16. คลิปปุ่ม “ค้นหา”	ระบบแสดงรายการตามเงื่อนไขที่ระบุในการค้นหา	ผ่าน	

Version 1.0 1-9

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

6. Function Name: -ข้อมูลช่องทางพิเศษ

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	เพิ่มข้อมูลช่องทางพิเศษ	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกปุ่ม “เพิ่มช่องทางพิเศษ” 2. ระบุข้อมูลชื่อข้อมูลช่องทางพิเศษ 3. ระบุข้อมูลวันที่ที่เพิ่มช่องทางพิเศษ 4. ระบุข้อมูลขาเข้า <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดข้อมูลการเพิ่มหรือการลดหรือไม่เปลี่ยนแปลง - กำหนดจำนวนช่องรวม - กำหนดจำนวนช่องจราจร 5. ระบุข้อมูลขาออก <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดข้อมูลการเพิ่มหรือการลดหรือไม่เปลี่ยนแปลง - กำหนดจำนวนช่องรวม - กำหนดจำนวนช่องจราจร 6. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 7. ระบุข้อมูลแขวง 8. ระบุข้อมูลทางหลวง 9. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 10. ระบุข้อมูลชื่อตอน 11. ระบุข้อมูลกม.เริ่มต้นและกม.สิ้นสุด 12. ระบุข้อมูลกำหนดจุดที่เปิดช่องทางพิเศษ เป็นจุด กม.หรือ ช่วง กม. 13. ระบุข้อมูลกม. ที่ตั้งของทางพิเศษ 	เพิ่มข้อมูลช่องทางพิเศษ	ผ่าน	

Version 1.0

1-10

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		คลิกปุ่ม "บันทึก"			
2.	ค้นหาข้อมูลช่องทางพิเศษ	<ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกปุ่ม "ค้นหาข้อมูล" 2. ระบุข้อมูลประเภทข้อมูลเป็น "ข้อมูลช่องทางพิเศษ" 3. ระบุข้อมูลวันที่เกิดเหตุการณ์ 4. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 5. ระบุข้อมูลแขวงทางหลวง 6. ระบุข้อมูลทางหลวง 7. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 8. ระบุข้อมูลสถานการณ์รายงาน 17. คลิกปุ่ม "ค้นหา" 	ระบบแสดงรายการตามเงื่อนไขที่ระบุในการค้นหา	ผ่าน	

Version 1.0

7-11

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

7. Function Name: -กล้อง CCTV

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	เพิ่มข้อมูล CCTV	<ol style="list-style-type: none"> คลิกปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” ระบุ URL กล้อง CCTV ระบุรายละเอียดกล้อง CCTV ข้อมูลจุดตั้งกล้อง <ul style="list-style-type: none"> กำหนดสำนักงานทางหลวง กำหนดแขวงทางหลวง กำหนดชื่อตอนควบคุม กำหนดจุดที่ตั้งกล้อง ระบบคำนวณตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโดยอัตโนมัติ ระบุข้อมูล خروج <ul style="list-style-type: none"> กำหนดข้อมูลการเพิ่มหรือการลบหรือไม่เปลี่ยนแปลง กำหนดจำนวนช่องรวม กำหนดจำนวนช่องจราจร คลิกปุ่ม “บันทึก” 	เพิ่มข้อมูลกล้อง CCTV	ผ่าน	
2.	ค้นหาข้อมูลกล้อง CCTV	<ol style="list-style-type: none"> คลิกปุ่ม “ค้นหาข้อมูล” ระบุสำนักงานทางหลวง ระบุแขวงทางหลวง ระบุหมายเลขทางหลวง ระบุตอนควบคุม กดปุ่ม “ค้นหา” 	ระบบแสดงรายการตามเงื่อนไขที่ระบุในการค้นหา	ผ่าน	

Version 1.0

T-12

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		7. ระบบแสดงข้อมูลกล้อง CCTV ตามที่กำหนด			

8. Function Name: ข้อมูลงานก่อสร้าง

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	เพิ่มข้อมูล งานก่อสร้าง	<ol style="list-style-type: none"> คลิกปุ่ม "เพิ่มข้อมูล" ไฟล์รูปภาพ ระบุรายละเอียด ระบุการยุติเหตุการณ์ กำหนดที่ตั้งงานก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดสำนักงานทางหลวง - กำหนดแขวงทางหลวง - กำหนดจุดควบคุม - กำหนดจุดที่ตั้งกล้อง - ระบบคำนวณตำแหน่งที่ติดตั้งกล้องโดยอัตโนมัติ คลิกปุ่ม "บันทึก" 	เพิ่มข้อมูลงานก่อสร้างได้	ผ่าน	
2.	ค้นหาข้อมูลงานก่อสร้าง	<ol style="list-style-type: none"> คลิกปุ่ม "ค้นหาข้อมูล" ระบุสำนักงานทางหลวง ระบุแขวงทางหลวง ระบุหมายเลขทางหลวง 	ระบบแสดงรายการตามเงื่อนไขที่ระบุในการค้นหา	ผ่าน	

Version 1.0

1-13

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
		5. ระบุตอนควบคุม 6. กดปุ่ม “ค้นหา” 7. ระบบแสดงข้อมูลกล้อง CCTV ตามที่กำหนด			

9. Function Name: การใช้งานแผนที่

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
1.	การแสดงผลข้อมูลบนแผนที่	1. คลิกปุ่ม “แผนที่สำหรับประชาชน” 2. แสดงตำแหน่งข้อมูลบนแผนที่ 3. กำหนดประเภทของข้อมูลที่ต้องการสืบค้น (กรณีการสืบค้นเหตุการณ์ สามารถสืบค้นแยกตามประเภทภัยพิบัติ) 4. กำหนดช่วงเวลาที่ต้องการสืบค้น 5. กำหนดสายทางที่ต้องการสืบค้น 6. กด “กดสืบค้น” 7. ระบบแสดงข้อมูลบนแผนที่ตามข้อกำหนดการสืบค้น 8. กด icon บนแผนที่ แสดงรายละเอียดของตำแหน่งข้อมูลบนแผนที่ได้	สืบค้นข้อมูลบนแผนที่ได้	ผ่าน	

Version 1.0

1-14

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Web Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

10. Function Name: การใช้งานแผนที่

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ
2.	แสดงสรุปสถานการณ์	<ol style="list-style-type: none"> คลิกปุ่ม “รายงาน” กำหนดช่วงเวลาที่ต้องการออกรายงาน กด “ค้นหา” ระบบแสดงผลรายงานสถานการณ์ตามผลการค้นหา กด “PDF” ระบบสร้างข้อมูลรายงานในรูปแบบไฟล์ PDF 	ออกรายงานตามช่วงเวลาที่กำหนดได้	ผ่าน	

Version 1.0

1-15

รูปที่ 6.1-2 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Web Application

User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

การเข้าสู่ระบบกรณีประชาชนทั่วไป

Function Name: กำหนดเงื่อนไขการแสดงผลข้อมูล

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
1-1	แสดงเมนูกำหนดเงื่อนไขในการแสดงผลข้อมูล	1. คลิกปุ่ม “ตั้งค่า” 2. ระบบแสดงเงื่อนไขการแสดงผล - กลุ่มข้อมูล - สืบค้นย้อนหลัง - สำนักงานทางหลวง	ระบบแสดงเงื่อนไขในการตั้งค่า	ผ่าน	
1-2	ตั้งค่าการแสดงผลกลุ่มข้อมูล	1. เลือกรายการในตารางกลุ่มข้อมูล 2. เลือกปุ่ม “เปิด/ปิด” 3. คลิกปุ่ม “Back” 4. ระบบแสดงผลตามที่ได้กำหนด	ระบบแสดงข้อมูลตามที่ได้กำหนด	ผ่าน	
1-3	ตั้งค่าการแสดงผลสืบค้นย้อนหลัง	1. เลือก Slider การสืบค้นย้อนหลัง 2. คลิกปุ่ม “Back” 3. ระบบแสดงผลตามที่ได้กำหนด	ระบบแสดงข้อมูลตามที่ได้กำหนด	ผ่าน	
1-4	ตั้งค่าการแสดงผลสำนักงานทางหลวง	1. คลิก “เฉพาะสำนักงานทางหลวง” 2. คลิกเลือกสำนักงานทางหลวงที่ต้องการ 3. คลิกปุ่ม “OK” 4. คลิกปุ่ม “Back” 5. ระบบแสดงผลตามที่ได้กำหนด	ระบบแสดงข้อมูลตามที่ได้กำหนด	ผ่าน	

Version 1.0

1-1

รูปที่ 6.1-3 เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application

User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

การแสดงผลข้อมูลบนแผนที่

1. Function Name: แสดงผลข้อมูล

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
1-1	แสดงข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน	1. คลิกไอคอน "ข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน" บนแผนที่ 2. ระบบแสดงตารางข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน	ระบบแสดงข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินตามตำแหน่งที่เลือกดู	ผ่าน	
1-2	แสดงข้อมูลสภาพจราจร	1. คลิกไอคอน "ข้อมูลสภาพจราจร" บนแผนที่ 2. ระบบแสดงตารางข้อมูลสภาพจราจร	ระบบแสดงข้อมูลสภาพจราจรฉุกเฉินตามตำแหน่งที่เลือกดู	ผ่าน	
1-3	แสดงข้อมูลกล้อง CCTV	1. คลิกไอคอน "ข้อมูลกล้อง CCTV" บนแผนที่ 2. ระบบแสดงตารางข้อมูลกล้อง CCTV	ระบบแสดงข้อมูลกล้อง CCTVฉุกเฉินตามตำแหน่งที่เลือกดู	ผ่าน	
1-4	แสดงข้อมูลจุดเฝ้าระวัง	1. คลิกไอคอน "ข้อมูลจุดเฝ้าระวัง" บนแผนที่ 2. ระบบแสดงตารางข้อมูลจุดเฝ้าระวัง	ระบบแสดงข้อมูลจุดเฝ้าระวังตามตำแหน่งที่เลือกดู	ผ่าน	
1-5	แสดงข้อมูลช่องทางพิเศษ	1. คลิกไอคอน "ข้อมูลช่องทางพิเศษ" บนแผนที่ 2. ระบบแสดงตารางข้อมูลช่องทางพิเศษ	ระบบแสดงข้อมูลช่องทางพิเศษตามตำแหน่งที่เลือกดู	ผ่าน	
1-6	แสดงข้อมูลงานก่อสร้าง	1. คลิกไอคอน "ข้อมูลงานก่อสร้าง" บนแผนที่ 2. ระบบแสดงตารางข้อมูลงานก่อสร้าง	ระบบแสดงข้อมูลงานก่อสร้างตามตำแหน่งที่เลือกดู	ผ่าน	
1-7	แสดงข้อมูลจุดให้บริการ	1. คลิกไอคอน "ข้อมูลจุดให้บริการ" บนแผนที่ 2. ระบบแสดงตารางข้อมูลจุดให้บริการ	ระบบแสดงข้อมูลจุดให้บริการตามตำแหน่งที่เลือกดู	ผ่าน	

Version 1.0

1-2

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application

User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

การ Login เข้าสู่ระบบ

1. Function Name: Login เข้าสู่ระบบ

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
ผู้ใช้งานเข้าสู่หน้า "ตั้งค่า"					
1-1	Login เข้าสู่ระบบ	กรณีระบุ Username และ Password ถูกต้อง 1. คลิกปุ่ม "เข้าสู่ระบบ" 2. ระบุ Username 3. ระบุ Password 4. ระบบแสดงข้อความต้อนรับเข้าสู่ระบบ 5. ระบบแสดงเมนูการใช้งานเพิ่มเติม	เข้าสู่ระบบสำเร็จ	ผ่าน	
1-2	Login เข้าสู่ระบบ	กรณีระบุ Username และ Password ไม่ถูกต้อง 1. คลิกปุ่ม "เข้าสู่ระบบ" 2. ระบุ Username 3. ระบุ Password 4. ระบบแสดงข้อความเตือน	เข้าสู่ระบบไม่สำเร็จ ระบบแจ้งข้อความเตือน	ผ่าน	

Version 1.0

1-3

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application

User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

การเพิ่มช่องทางพิเศษ

1. Function Name: เพิ่มข้อมูลช่องทางพิเศษ

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
ผู้ใช้งาน Login เข้าสู่ระบบสำเร็จ					
1-1	เพิ่มข้อมูลช่องทางพิเศษ	<ol style="list-style-type: none"> คลิกปุ่ม “เพิ่มช่องทางพิเศษ” ระบุข้อมูลชื่อข้อมูลช่องทางพิเศษ ระบุข้อมูลวันที่เพิ่มช่องทางพิเศษ ระบุข้อมูลขาเข้า <ul style="list-style-type: none"> กำหนดข้อมูลการเพิ่มหรือการลดหรือไม่เปลี่ยนแปลง กำหนดจำนวนช่องรวม กำหนดจำนวนช่องจราจร ระบุข้อมูลขาออก <ul style="list-style-type: none"> กำหนดข้อมูลการเพิ่มหรือการลดหรือไม่เปลี่ยนแปลง กำหนดจำนวนช่องรวม กำหนดจำนวนช่องจราจร ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง ระบุข้อมูลแขวง ระบุข้อมูลทางหลวง ระบุข้อมูลตอนควบคุม ระบุข้อมูลชื่อตอน ระบุข้อมูลกม.เริ่มต้นและกม.สิ้นสุด 	ระบบทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	ผ่าน	

Version 1.0

1-4

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application



User Acceptance Test: ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)
โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
		12. ระบุข้อมูลกำหนดจุดที่เปิดช่องทางพิเศษ เป็นจุด กม.หรือ ชวง กม. 13. ระบุข้อมูลกม. ที่ตั้งของทางพิเศษ 14. คลิกปุ่ม “บันทึก”			

Version 1.0 1-5

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application



User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

การเพิ่มข้อมูลจราจร

1. Function Name: เพิ่มข้อมูลจราจร

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
ผู้ใช้งาน Login เข้าสู่ระบบสำเร็จ					
1-1	เพิ่มข้อมูลจราจร	1. คลิกปุ่ม “เพิ่มข้อมูลจราจร” 2. ระบุข้อมูลวันที่และเวลาที่รายงานเหตุการณ์ 3. ระบุข้อมูลแก้ไขปัญหาโดยใช้ทางเสียงหรือไม่ 4. ระบุข้อมูลสาเหตุ 5. ระบุข้อมูลสภาพจราจรขาเข้า 6. ระบุข้อมูลสภาพจราจรขาออก 7. ระบุข้อมูลภาพประกอบ 8. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 9. ระบุข้อมูลแขวง 10. ระบุข้อมูลทางหลวง 11. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 12. ระบุข้อมูลชื่อย่อ 13. ระบุข้อมูลกม.เริ่มต้นและกม.สิ้นสุด 14. ระบุข้อมูลกำหนดจุดที่เปิดช่องจราจร เป็นจุด กม. หรือช่วง กม. 15. ระบุข้อมูลกม. ที่ตั้งของช่องจราจร 16. คลิกปุ่ม “บันทึก”	ระบบทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	ผ่าน	

Version 1.0

1-5

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application



User Acceptance Test

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

การเพิ่มข้อมูลภัยพิบัติ

1. Function Name: เพิ่มข้อมูลภัยพิบัติ

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
ผู้ใช้งาน Login เข้าสู่ระบบสำเร็จ					
1-1	เพิ่มข้อมูลภัยพิบัติ	1. คลิกปุ่ม “เพิ่มข้อมูลภัยพิบัติ” 2. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 3. ระบุข้อมูลแขวง 4. ระบุข้อมูลทางหลวง 5. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 6. ระบุข้อมูลชื่อตอน 7. ระบุข้อมูลกม. เริ่มต้นและกม. สิ้นสุด 8. ระบุข้อมูลกำหนดจุดที่เกิดภัยพิบัติ เป็นจุด กม. หรือช่วง กม. 9. ระบุข้อมูลกม. ที่ตั้งที่เกิดภัยพิบัติ 10. ระบุข้อมูลประเภท 11. ระบุข้อมูลประเภทภัยพิบัติ 12. ระบุข้อมูลประเภทย่อยภัยพิบัติ 13. ระบุข้อมูลวัน/เวลา ที่เริ่มเกิดภัยพิบัติ 14. ระบุข้อมูลสาเหตุที่เกิด 15. ระบุข้อมูลลักษณะความเสียหาย 16. ระบุข้อมูลขอบเขตความเสียหาย 17. ระบุข้อมูลหน่วยนับความเสียหาย	ระบบทำการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	ผ่าน	

Version 1.0

1-7

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application

User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
		18. ระบุข้อมูลรายละเอียดทางเสียง 19. ระบุข้อมูลการยุติกรรายงาน 20. ระบุข้อมูลวัน/เวลา รายงานเหตุการณ์ 21. ระบุข้อมูลจำนวนช่องจราจร 22. ระบุข้อมูลข้อมูลสภาพความเสียหายขาเข้า - ระดับน้ำขาเข้า - สภาพการจราจรขาเข้า - สภาพการจราจรคู่ขนานขาเข้า 23. ระบุข้อมูลข้อมูลสภาพความเสียหายขาออก - ระดับน้ำขาออก - สภาพการจราจรขาออก - สภาพการจราจรคู่ขนานขาออก 24. ระบุข้อมูลภาพประกอบ 25. ระบุข้อมูลงบประมาณ - จำนวนงบประมาณฉุกเฉิน - จำนวนงบประมาณฟื้นฟูทางหลวง 26. ระบุข้อมูลติดต่อสอบถาม - ชื่อและหมายเลขติดต่อเจ้าหน้าที่ - หมายเหตุ 27. คลิปปุ่ม "บันทึก"			

Version 1.0

1-8

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application



User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

การค้นหาข้อมูล

1. Function Name: ค้นหาข้อมูล

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
ผู้ใช้งาน Login เข้าสู่ระบบสำเร็จ					
1-1	ค้นหาข้อมูลภัยพิบัติ	1. คลิกปุ่ม “ค้นหาข้อมูล” 2. ระบุข้อมูลประเภทข้อมูลเป็น “ข้อมูลภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน” 3. ระบุข้อมูลประเภทภัยพิบัติ 4. ระบุข้อมูลประเภทภัยพิบัติ 5. ระบุข้อมูลวันที่เกิดเหตุการณ์ 6. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 7. ระบุข้อมูลแขวงทางหลวง 8. ระบุข้อมูลทางหลวง 9. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 10. ระบุข้อมูลสถานการณ์รายงาน 11. คลิกปุ่ม “ค้นหา”	ระบบแสดงรายการตามเงื่อนไขที่ระบุในการค้นหา	ผ่าน	
1-2	ค้นหาข้อมูลรายงานสภาพจราจร	1. คลิกปุ่ม “ค้นหาข้อมูล” 2. ระบุข้อมูลประเภทข้อมูลเป็น “ข้อมูลรายงานสภาพจราจร” 3. ระบุข้อมูลวันที่เกิดเหตุการณ์ 4. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 5. ระบุข้อมูลแขวงทางหลวง	ระบบแสดงรายการตามเงื่อนไขที่ระบุในการค้นหา	ผ่าน	

Version 1.0

1-9

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application

User Acceptance Test:

ระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (Mobile Application)

โครงการพัฒนาระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน ระยะที่ 2

Case No.	หน้าที่ระบบ	ขั้นตอนการทำงาน	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการตรวจรับ	หมายเหตุ
		6. ระบุข้อมูลทางหลวง 7. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 8. ระบุข้อมูลสถานการณ์รายงาน 9. คลิกรูป "ค้นหา"			
1-3	ค้นหาข้อมูลช่องทางพิเศษ	1. คลิกรูป "ค้นหาข้อมูล" 2. ระบุข้อมูลประเภทข้อมูลเป็น "ข้อมูลช่องทางพิเศษ" 3. ระบุข้อมูลวันที่เกิดเหตุการณ์ 4. ระบุข้อมูลสำนักงานทางหลวง 5. ระบุข้อมูลแขวงทางหลวง 6. ระบุข้อมูลทางหลวง 7. ระบุข้อมูลตอนควบคุม 8. ระบุข้อมูลสถานการณ์รายงาน 9. คลิกรูป "ค้นหา"	ระบบแสดงรายการตามเงื่อนไขที่ระบุในการค้นหา	ผ่าน	

Version 1.0

1-10

รูปที่ 6.1-3 (ต่อ) เอกสารการทดสอบ UAT ระบบ Mobile Application

6.2. การทดสอบภาวะการทำงานของระบบ (Stress Test)

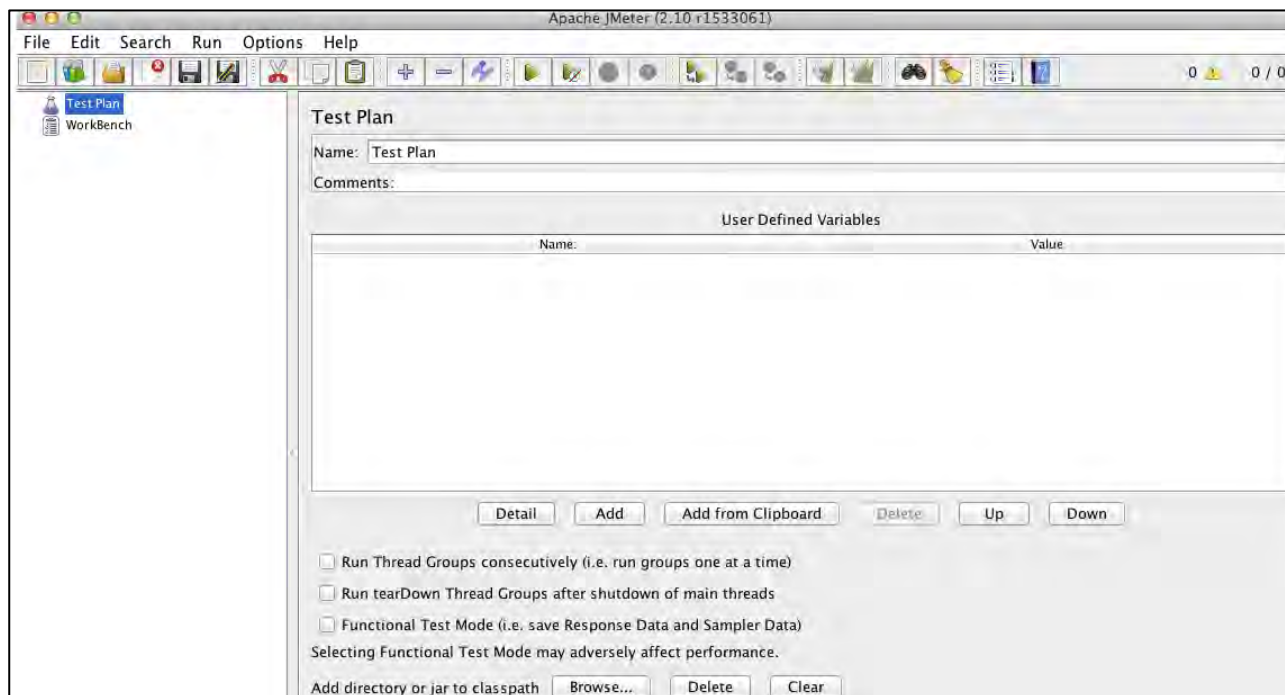
เอกสารการทดสอบภาวะการทำงานของระบบ (Stress Test) จะเป็นเอกสารที่แสดงผลการทดสอบความสามารถในการทำงานของระบบในรูปแบบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ว่าระบบจะสามารถรองรับได้ โดยไม่มีการหยุดการทำงานหรือเกิดความเสียหาย เช่น ระบบสามารถรองรับจำนวนการใช้งานของผู้ใช้จำนวน 1,000 คน ในเวลาเดียวกันได้หรือไม่ เมื่อถึงจุดนั้นระบบจะสามารถทำงานต่อเนื่อง ได้หรือไม่ ระบบจะมีปัญหา จะยังคงมีความเสถียรหรือไม่

ทั้งนี้กรณีของการทดสอบ จะกำหนดให้อยู่ในสถานะการจำลองเหตุการณ์เมื่อผู้ใช้งานมีการเพิ่มข้อมูลเหตุการณ์เข้าสู่ระบบพร้อมกัน โดยเครื่องมือที่ใช้ทดสอบภาวะการทำงานของระบบ (Stress Test) ทางที่ปรึกษาได้เลือกใช้ เครื่องมือ ชื่อว่า Apache JMeter ซึ่งเป็น Java Application ใช้สำหรับทดสอบประสิทธิภาพการรองรับโหลดจำนวนมาก (Load Test Application) โดยมีความสามารถ ได้แก่ จำลอง Heavy load บนเครื่องแม่ข่าย ทดสอบความคงทนเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพทั้งหมดภายใต้การจำลองการใช้งาน โดยที่ส่วนประกอบหลักของ Apache JMeter มีดังนี้

- Test plan

เป็นส่วนการทำงานหลักของ JMeter โดยส่วนการทำงานต่างๆ จะต้องอยู่ภายใต้ Test plan และส่วนนี้สามารถ config ค่าต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

- User Defined Variables กำหนดในรูปแบบของ key-value เพื่อนำค่าไปใช้ในส่วนการทำงานต่างๆ ที่อยู่ใน Test plan นั้นๆ
- กำหนดลำดับการทำงานของ Thread group ที่อยู่ภายใต้ Test plan ว่าทำงานอย่างไร

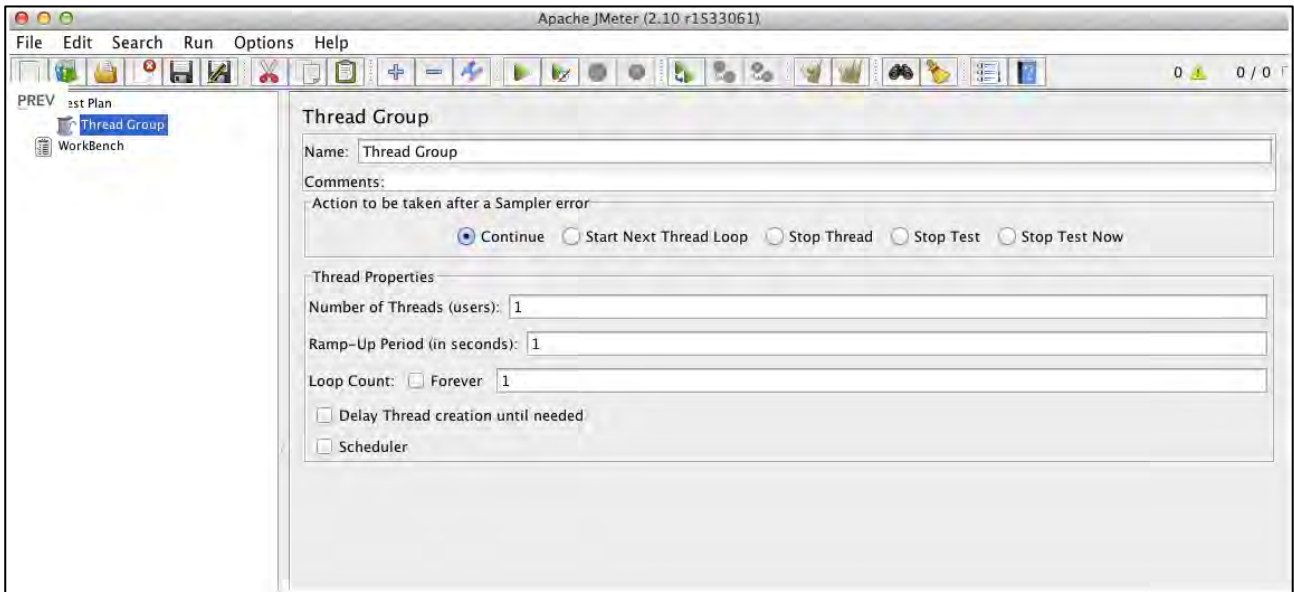


รูปที่ 6.2-1 Test plan

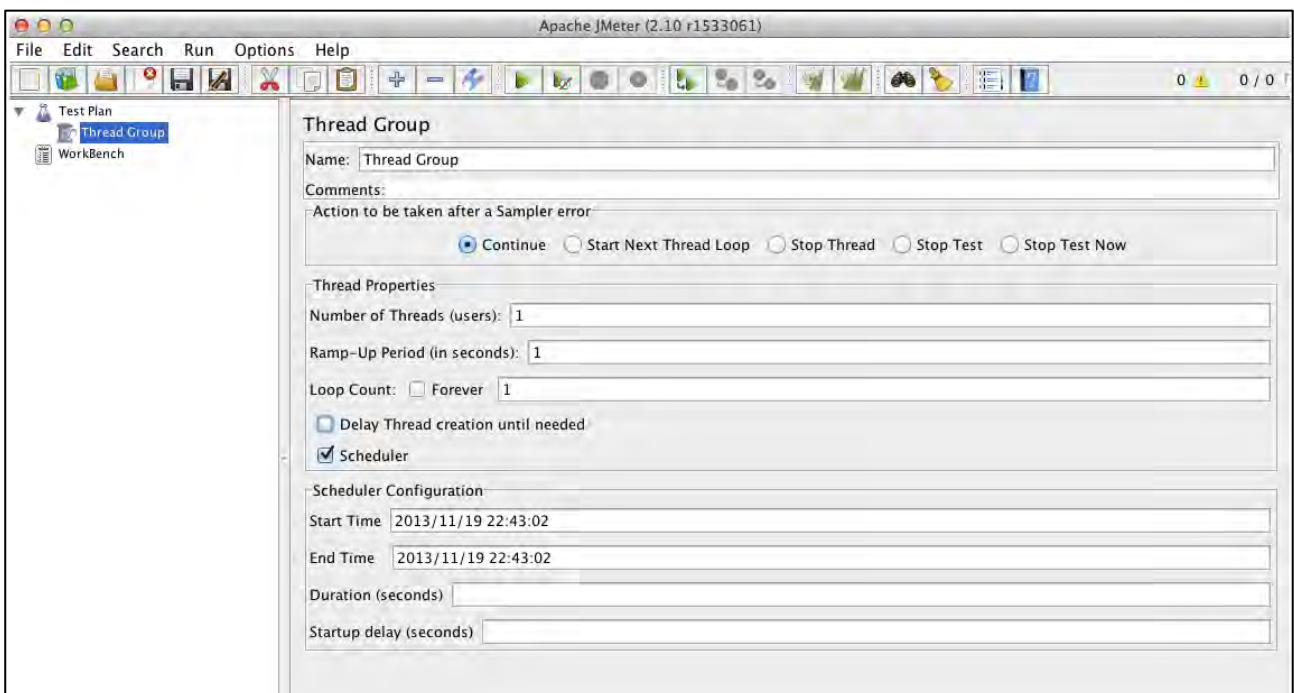
- Thread group

เป็นส่วนการทำงานแรกในแต่ละ Test plan เพื่อใช้กำหนดจำนวนของผู้ใช้งาน หรือ thread ที่จะถูกสร้างจาก JMeter เพื่อทดสอบระบบตามที่กำหนดไว้ในพวก Controller และ Sampler ต่างๆ ใน Test plan ซึ่งสามารถกำหนดค่าต่าง ดังต่อไปนี้

- Number of thread คือจำนวนผู้ใช้งาน หรือ thread ที่ต้องการสร้าง
- Number of thread คือจำนวนผู้ใช้งาน หรือ thread ที่ต้องการสร้าง
- Loop count คือจำนวนรอบการทำงาน
- สามารถกำหนด Scheduler หรือตั้งเวลาการทำงานเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทดสอบได้



รูปที่ 6.2-2 แสดงส่วนต่างๆ ของ Thread group



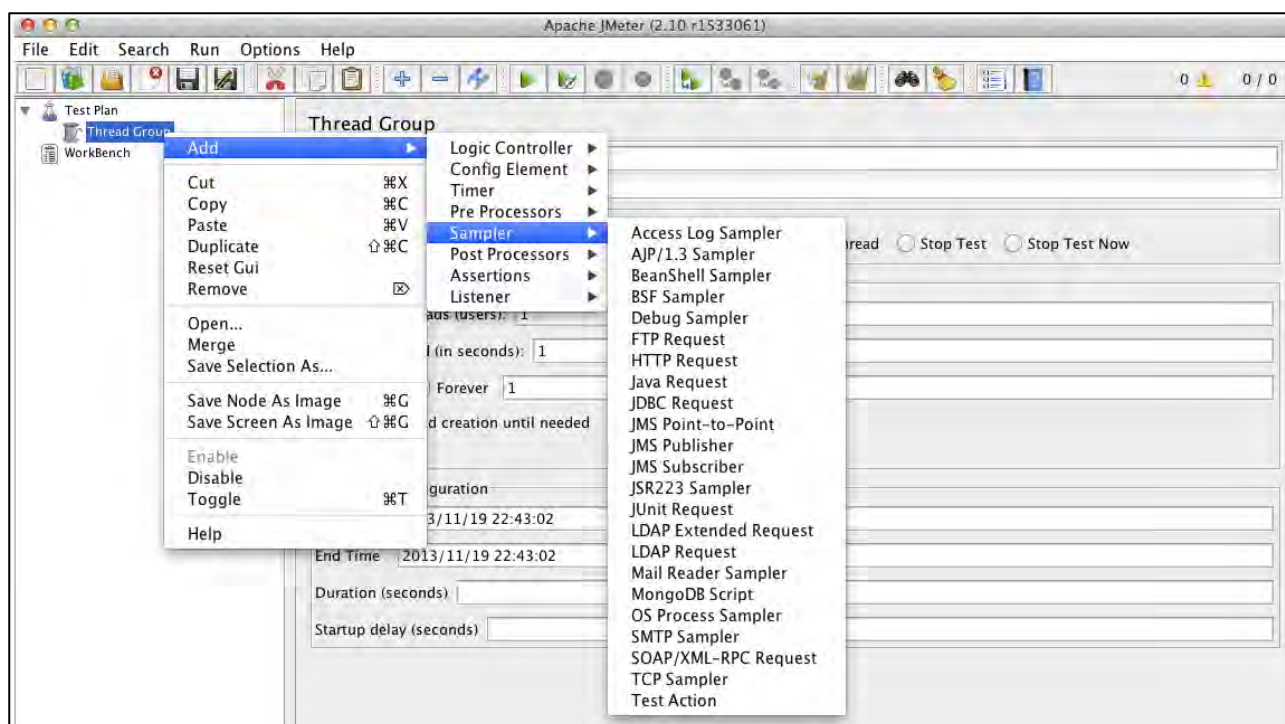
รูปที่ 6.2-3 แสดงการกำหนด Scheduler

- Controller

ส่วนควบคุมการทดสอบต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย 2 กลุ่มหลัก คือ Sampler Controller และ Logical controller

- Sampler controller

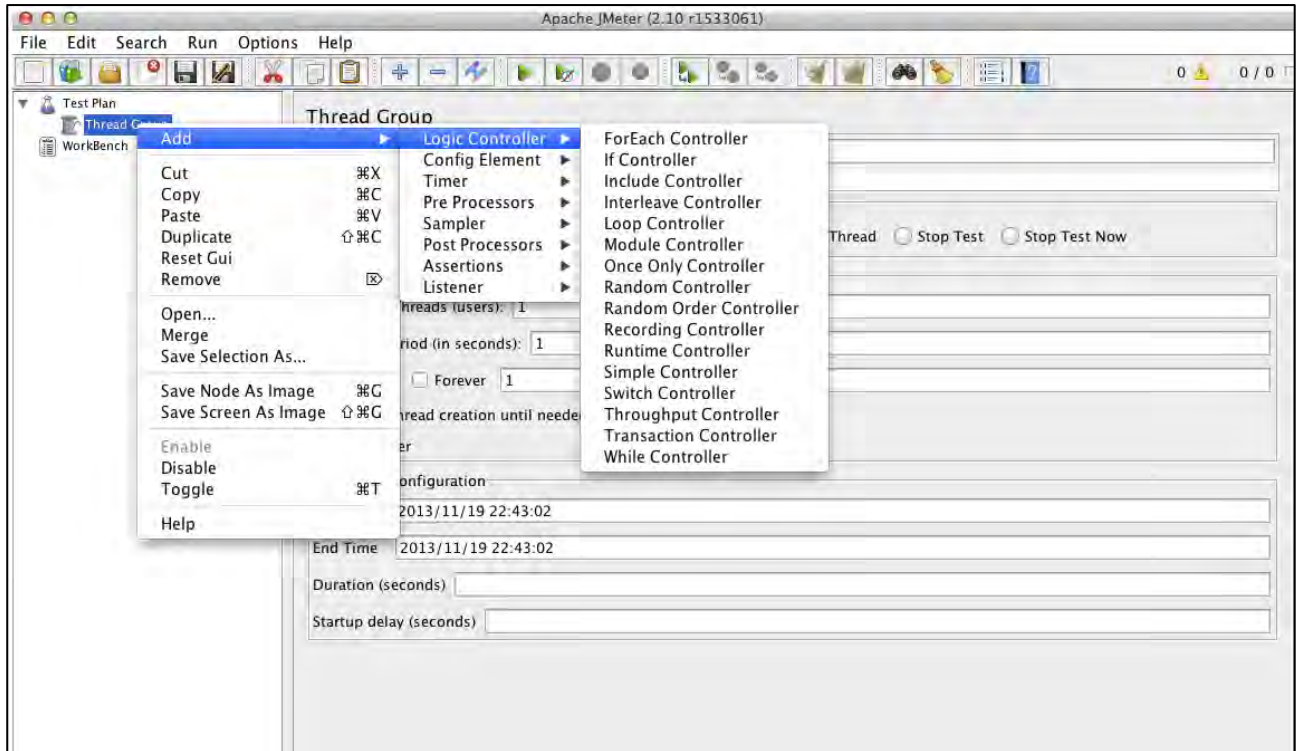
ทำหน้าที่ส่ง request ต่างๆ ไปยัง server ประกอบไปด้วย HTTP, HTTPS, FTP, JDBC, LDAP, Webservice, MongoDB, JMS เป็นต้น



รูปที่ 6.2-4 Sampler controller

○ Logic controller

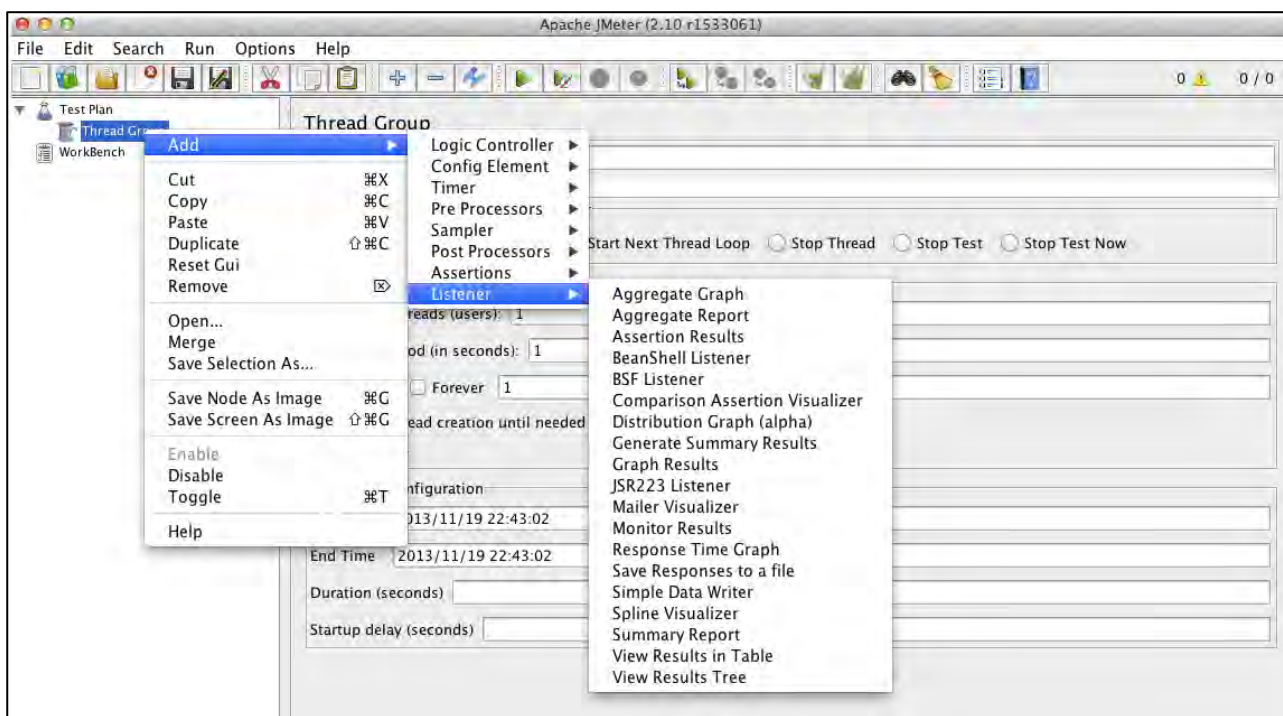
ทำหน้าที่การจัด logic การทดสอบหรือลำดับการส่ง request ไปยัง server



รูปที่ 6.2-5 Logic controller

- Listener

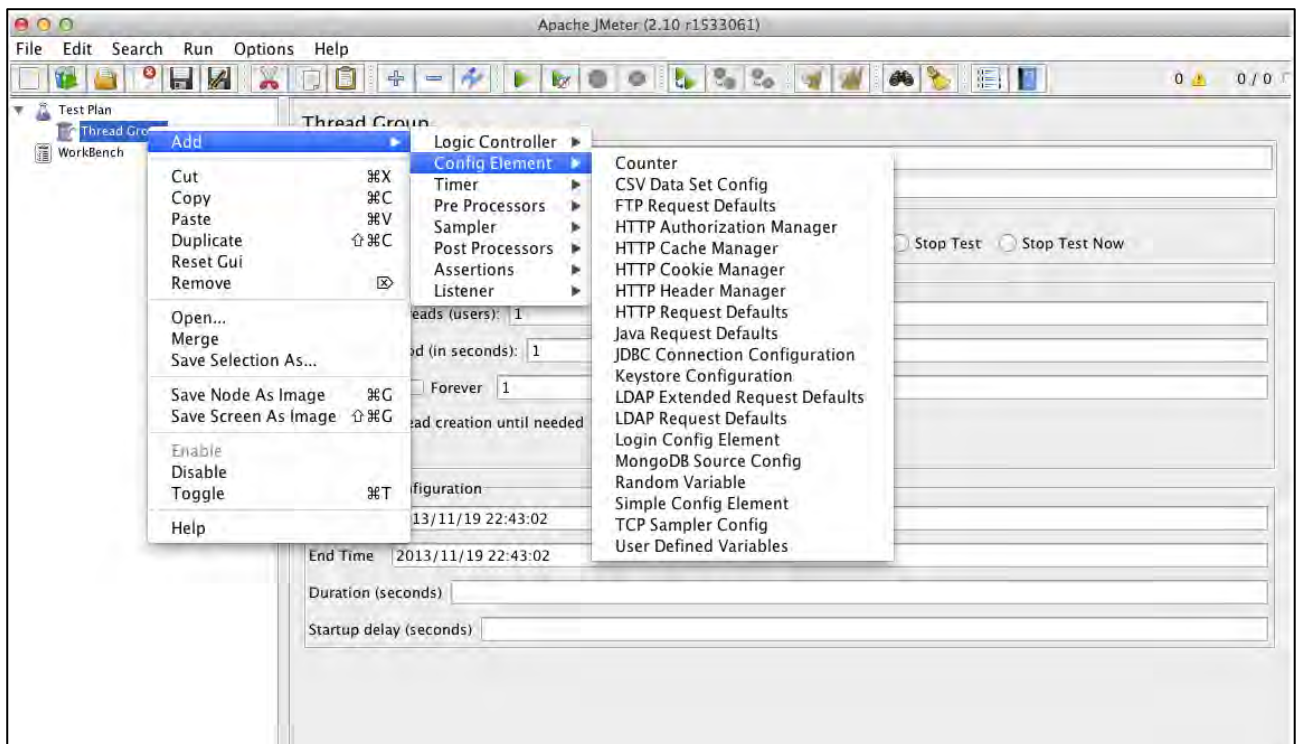
เป็นส่วนการทำงานที่รวบรวมผลการทำงานต่างๆ ของการทดสอบไว้ และนำมาแสดงผลในรูปแบบต่างๆ เช่น ตารางและกราฟ เป็นต้น เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ต่อไป โดยสามารถบันทึกข้อมูลอยู่ในรูปแบบไฟล์ CSV



รูปที่ 6.2-6 Listener

- Configuration element

ในส่วนนี้จะทำงานร่วมกับ Sampler controller เพื่อให้สามารถทำการแก้ไข เพิ่มสิ่งต่างๆ เข้าไปในระหว่างการทำงาน เช่น HTTP Cokie, HTTP Header, ข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการทดสอบ



รูปที่ 6.2-7 Configuration

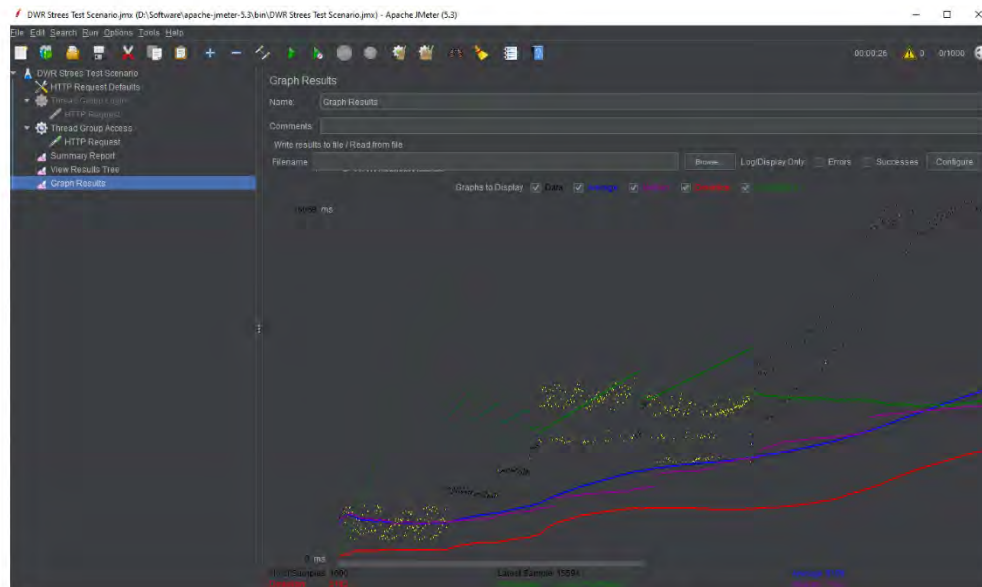
สำหรับเอกสารผลการทดสอบสภาวะการทำงานของระบบ (Stress Test) โดยใช้ Apache JMeter สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 6.2-8

การทดสอบการเข้าใช้งานหน้าเพิ่มเหตุการณ์

ลำดับ	วัตถุประสงค์	Parameter	วันที่ทดสอบ
1	การทดสอบการเข้าใช้งานหน้าเพิ่มเหตุการณ์		
1.1	ทดสอบการการเข้าใช้งานหน้าเพิ่มเหตุการณ์	1. Thread Group Number of Threads (users) = 1000 Ramp-Up Period (in seconds) = 10 Loop Count = 1	3/10/2563
		2. HTTP Request Defaults Server Name = ems2.doh.go.th Port Number = 18080 Protocol = http Path = /event_add	3/10/2563
		3. HTTP Authorization Manager Username = m522-01 Password = m522-01	3/10/2563
		4. HTTP Request Protocol = http Path = /event_add	3/10/2563

รูปที่ 6.2-8 (ต่อ) เอกสารผลการทดสอบ Stress Test

ผลการทดสอบ



รูปที่ 1 ผลการทดสอบจากโปรแกรม Apache JMeter

จากรูปสรุปผลได้ว่า

- Average ค่าเฉลี่ยเวลาโดยรวม ที่ส่ง request ไปหา server เท่ากับ 8,108 ms
- Median ms ค่าเวลากึ่งกลาง เท่ากับ 7,027 ms
- Deviation ms การกระจายตัวแสดงว่าดี เท่ากับ 5,182 ms
- Throughput ms ค่าประมวลผล request ต่อนาทีของ Server เท่ากับ 2,335.17 ms

รูปที่ 6.2-8 (ต่อ) เอกสารผลการทดสอบ Stress Test

สรุปผลการทดสอบ (Summary Report)



Label	# Samples	Average	Min	Max	Std. Dev.	Error %	Throughput	Received KB/s	Sent KB/s	Avg. Bytes
HTTP Request	545	9108	868	20166	5182.64	50.20%	38.9/sec	216.92	6.10	5707.3
TOTAL	545	9108	868	20166	5182.64	50.20%	38.9/sec	216.92	6.10	5707.3

รูปที่ 3 สรุปผลการทดสอบ

จากรูปสรุปผลได้ว่า

- Samples รองรับจำนวน Concurrent User ได้ 345 Users
- Average ค่าเฉลี่ยเวลาโดยรวม ที่ส่ง request ไปหา server เท่ากับ 8,108 ms
- Min ค่าต่ำสุดที่ส่ง Request ไปหา server เท่ากับ 868 ms
- Max ค่าสูงสุดที่ส่ง Request ไปหา server เท่ากับ 20,166 ms
- Std. Dev. Ms ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5,182.64 ms
- Error % อัตราการเกิดข้อผิดพลาดอยู่ที่ 50.20%
- Throughput ms ค่าประมวลผล request ต่อหน้าที่ของ Server เท่ากับ 38.9/sec
- Receive KB/sec ปริมาณข้อมูลที่วัดได้จากการรับ Response จาก server เท่ากับ 216.92 kb/sec
- Sent KB/sec ปริมาณข้อมูลที่วัดได้จากการส่ง Request ไปหา server เท่ากับ 6.10 kb/sec
- Avg. Bytes ขนาดเฉลี่ยในการ Request ไปหา server เท่ากับ 5,707.3 bytes

รูปที่ 6.2-8 (ต่อ) เอกสารผลการทดสอบ Stress Test