

โครงการค่าสำรวจและประเมิน
สภาพโครงข่ายทางหลวง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใช้จ่าย
งบประมาณบำรุงรักษา
ทางหลวงในระยะยาว ปี 2566



BHMM
BUREAU OF HIGHWAYS MAINTENANCE MANAGEMENT
สำนักบริหารบำรุงทาง



รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2
22 พฤษภาคม 2566

วาระการประชุม

- | | |
|-----------|---|
| วาระที่ 1 | เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ |
| วาระที่ 2 | เรื่องเพื่อทราบ <ul style="list-style-type: none">- รับรองรายงานการประชุม 4/2566 |
| วาระที่ 3 | เรื่องเพื่อพิจารณา
รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 (Progress 2 Report) <ul style="list-style-type: none">- ความก้าวหน้าของงานแต่ละด้าน- ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา- บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ- รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา- สรุปผลการส่งมอบงาน |
| วาระที่ 4 | เรื่องอื่นๆ <ul style="list-style-type: none">- การประเมินค่าความเสียหายพิพาท LCMS vs DOH LCMS vs DOH |

หัวข้อในการนำเสนอ

01

ความก้าวหน้าของงานแต่ละด้าน

02

ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา

03

บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ

04

รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา

05

สรุปผลการส่งมอบงาน

01

ความก้าวหน้าของงานแต่ละด้าน



1. ความก้าวหน้าของงานแต่ละด้าน

กิจกรรมที่ดำเนินงาน	รายละเอียด	ผลการดำเนินงาน
1) พื้นที่การศึกษาทำการสำรวจ โดยใช้ยานพาหนะเครื่องมือ ระยะทางสำรวจไม่น้อยกว่า 39,000 กิโลเมตร (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.1)	เลือกตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนดไว้ ได้ระยะทาง 39,122.286 กิโลเมตร โดยแบ่งระยะทางสำรวจชุดเครื่องมือเลเซอร์แบบ LCMS ระยะทาง 29,081.973 กิโลเมตร และชุดเครื่องมือเลเซอร์แบบ Laser Profilometer ระยะทาง 10,040.313 กิโลเมตร	ดำเนินการแล้วเสร็จ ในรายงานเบื้องต้น
2) เครื่องมือเลเซอร์เพื่อใช้สำรวจข้อมูลสภาพทาง ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาชุดอุปกรณ์สำรวจแบบติดตั้งบนยานพาหนะ เพื่อใช้ในการสำรวจและจัดทำข้อมูล ในโครงการ (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.2)	2.1.1 ดัชนีความขรุขระสากล (IRI และเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM E950 2.1.2 ข้อมูลค่าความหยาบเฉลี่ยของพื้นผิวทาง (MPD หน่วยมิลลิเมตร) และเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM E1845 2.1.3 ข้อมูลค่าความสึกกร่อนล้อ (Rutting) และได้ตามมาตรฐาน ASTM E1703 2.1.4 กล้องบันทึกภาพสภาพทางในเขตทาง 2.1.5 อุปกรณ์ถ่ายภาพผิวทาง สามารถบันทึกได้อย่างต่อเนื่องและครอบคลุมความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ช่องจราจร 2.1.6 มีชุดอุปกรณ์วัดระยะทาง ชนิดวัดระยะทางรอบล้อ 2.1.7 เครื่องวัดระยะทาง (DMI) เครื่องระบุพิกัดด้วยดาวเทียม (Differentials Global Position System : DGPS)	ดำเนินการแล้วเสร็จ ในรายงานเบื้องต้น
3) การสำรวจสภาพทาง (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.3)	3.1) จัดทำแผนการสำรวจและตามเกณฑ์ในการคัดเลือกสายทาง 3.2) นำเสนอแผนการสำรวจ ระยะทางไม่น้อยกว่า 39,000 กิโลเมตร 3.3) จัดเตรียมพื้นที่ทดสอบตามเงื่อนไขที่กรมทางหลวงกำหนด เช่น พื้นที่ทางโค้ง พื้นที่ทางลาดชัน เป็นต้น เพื่อดำเนินการสำรวจ 3.4) ดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือ (Calibrate) ที่ใช้ในการสำรวจในพื้นที่ตัวอย่าง โดยทดสอบทั้งผิวทางลาดยาง และผิวทางคอนกรีต	3.1) ดำเนินการแล้วเสร็จ ในรายงานเบื้องต้น 3.2) ดำเนินการแล้วเสร็จ ในรายงานเบื้องต้น 3.3) ดำเนินการแล้วเสร็จ ในรายงานเบื้องต้น ปัจจุบันงวดงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 ระยะทางสำรวจแล้วเสร็จ 40,043.164 กิโลเมตร
4) การประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจ (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.4)	4.1) การประมวลผลข้อมูลจากชุดเครื่องมือเลเซอร์ 4.2) การประมวลผลข้อมูลสภาพผิวทาง ประกอบด้วย การประมวลผลข้อมูลความเสียหาย (Surface Distress) 4.3) การประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายถนนและสองข้างทาง ที่มีความละเอียด 1,600x1,200	อยู่ระหว่างกำลังดำเนินงาน ระยะทางประมวลผลข้อมูล ระยะทาง 27,443.682 กิโลเมตร

1. ความก้าวหน้าของงานแต่ละด้าน (ต่อ)

กิจกรรมที่ดำเนินงาน	รายละเอียด	ผลการดำเนินงาน
5) การจัดเก็บข้อมูลสู่ฐานข้อมูล Roadnet (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.5)	5.1) ดำเนินการตรวจสอบ ปรับปรุงและทดสอบเชื่อมโยงข้อมูล 5.2) ตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลตำแหน่งเทียบกับแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม อย่างละ 2 พื้นที่ตัวอย่าง 5.3) จัดเก็บข้อมูลลงในระบบฐานข้อมูลRoadnet 5.4) การจัดเก็บข้อมูลในระบบ ต้องไม่กระทบข้อมูลเดิม	อยู่ระหว่างกำลังดำเนินงาน ระยะทางจัดเก็บข้อมูลสู่ฐานข้อมูลทั้งสิ้น 25,832.556 กิโลเมตร
6) การตรวจสอบข้อมูลการสำรวจผ่านระบบ Roadnet (ตามTOR หัวข้อที่ 4.6)	กระบวนการตรวจสอบข้อมูล 1) QC1 เน้นไปทางความครบถ้วนของข้อมูลสภาพทางและจำนวนตำแหน่งการสำรวจ 2) QC2 ความถูกต้องหลังจากมีการจัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของระบบฐานข้อมูล 3) QC3 กระบวนการนี้จะทำการตรวจสอบหลังจากขั้นตอนนำเข้าระบบ Roadnet 4) QC4 ตรวจสอบข้อมูลผ่านระบบโดยละเอียดทั้งความถูกต้องของค่าสภาพทางต่อภาพสองข้างทาง 5) QC5 เจ้าหน้าที่แขวงทางหลวงทำการตรวจสอบความถูกต้องของสายทางรวมทั้งทิศทางการวิ่ง จากผู้ดูแลตามสายทางนั้น ๆ โดยตรง	อยู่ระหว่างกำลังดำเนินงาน โดยงวดงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 บทที่ 3 มีระยะทางทั้งสิ้น 15,298.666 กิโลเมตร
7) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางหลวง (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.7)	7.1) การศึกษาและวิเคราะห์ค่าความเรียบผิวทางภายหลังได้รับการซ่อมบำรุงวิธีต่าง ๆ (Road Work Effect Model) 7.2) การศึกษาและแปลผลการสำรวจโดยโปรแกรมบริหารบำรุงทาง (Thailand Pavement Management System, TPMS) เพื่อวิเคราะห์แผนงานซ่อมบำรุงจากระบบวิเคราะห์ความเสียหายผิวทางแบบอัตโนมัติ (Automatic Detection) 7.3) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของความเสียหายผิวทาง (Pavement Distress) ที่ได้จากการสำรวจด้วยเครื่องมือ LCMS จากฐานข้อมูลในระบบ Roadnet สำนักบริหารบำรุงทาง โดยไขแนวทางการประมวลผลค่าดัชนีสภาพผิวทาง (Pavement Condition Index : PCI)	อยู่ระหว่างกำลังดำเนินงาน
8) การจัดทำรายงานแผนงานบำรุงทาง (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.8)	8.1) แผนงานกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงเชิงกลยุทธ์ 8.2) แผนงานกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี	รอดำเนินการ
9) การจัดทำสื่อวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์โครงการ (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.9)	จัดทำวีดิทัศน์สื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 5 นาที	ดำเนินการเข้าไปรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ในวันที่ 3 พ.ค. 2566

02 ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา



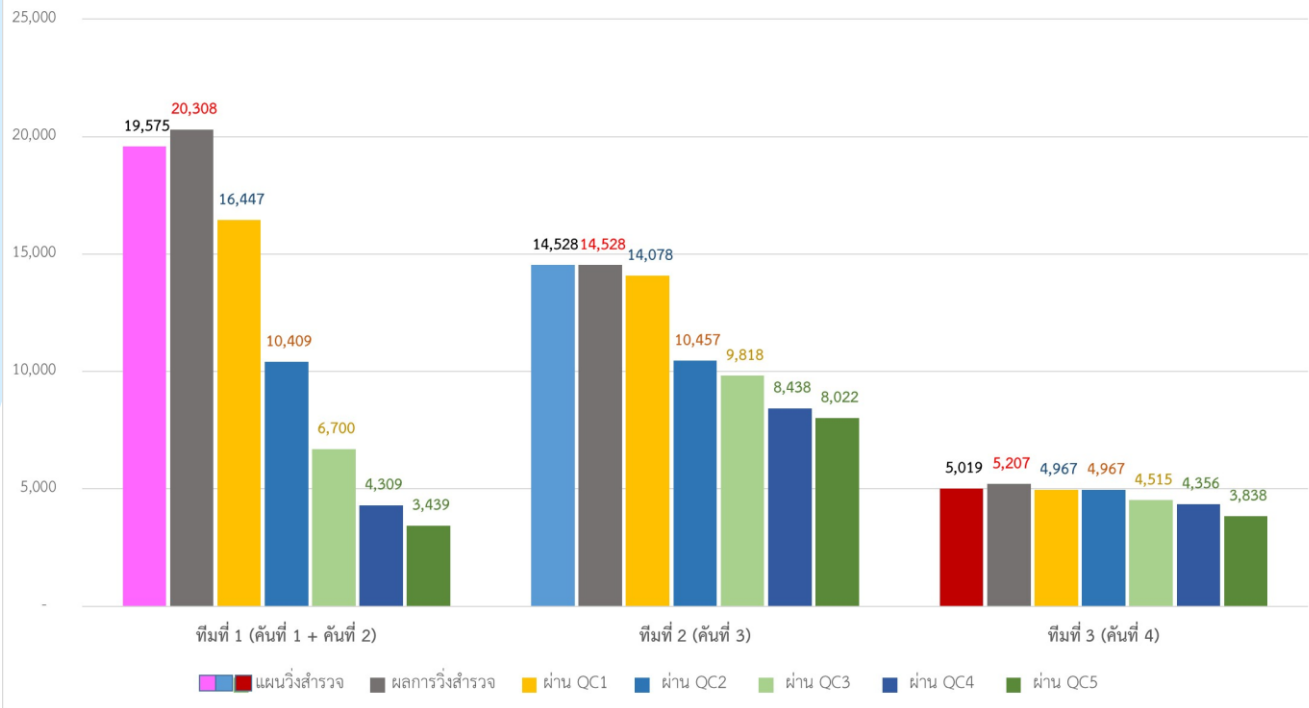
2. ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา

ข้อมูล ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

รายละเอียด	ทีมที่ 1 (คันที่ 1 + คันที่ 2)	ทีมที่ 2 (คันที่ 3)	ทีมที่ 3 (คันที่ 4)	รวม	กระบวนการตรวจสอบ
ทีมที่ปรึกษา					
แผนผังสำรวจ	19,575	14,528	5,019	39,122.286	
ผลการรังสำรวจ	17,745	14,528	5,207	39,480.084	ทีมที่1 ระยะลดลง เนื่องจากมีสำรวจซ่อม ระยะทาง 2,000 กม.
ข้อมูลสภาพทาง (IRI, Rutting, MPD)	16,447.404	14,527.502	4,966.816	35,941.722	
ผ่าน QC1	16,447	14,528	4,967	35,941.722	QC1 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจำนวนตำแหน่งการสำรวจ
ประเมินความเสียหาย	12,664.028	13,968.619	4,966.816	31,599.463	
นำเข้าระบบ Roadnet	16,001.748	10,456.870	4,966.816	31,425.434	
การประมวลผลภาพบนระบบ Roadnet (NAZ)	12,361.023	10,115.843	4,966.816	27,443.682	
การประมวลผลภาพ Surface Distress (NAZ)	10,232.966	10,115.843	1,845.056	11,960.899	
อยู่ระหว่างดำเนินการ/รอแก้ไข QC2	6,038.534	4,070.632	-	10,109.166	
ผ่าน QC2	10,409	10,457	4,967	25,832.556	จัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของระบบฐานข้อมูล
อยู่ระหว่างดำเนินการ/รอแก้ไข QC3	3,708.870	203.392	451.384	4,363.646	
ผ่าน QC3	6,700	9,919	4,515	21,134.601	ตรวจสอบหลังจากขั้นตอนนำเข้าระบบ Roadnet
ทีมตรวจสอบข้อมูลกรมทางหลวง					
อยู่ระหว่างดำเนินการ/รอแก้ไข QC4	402.677	263.568	-	666.245	
ผ่าน QC4	4,352	9,656	4,515	18,523.008	ตรวจสอบข้อมูลผ่านระบบโดยละเอียดทั้งความถูกต้องของค่าสภาพทางต่อภาพสองข้างทาง
อยู่ระหว่างดำเนินการ/รอแก้ไข QC5	912.766	1,633.711	677.865	3,224.342	
ผ่าน QC5	3,439	8,022	3,838	15,298.666	เจ้าหน้าที่แขวงทางหลวงทำการตรวจสอบความถูกต้องของสายทางรวมทั้งทิศทางการวิ่ง จากผู้ดูแลตามสายทางนั้น ๆ โดยตรง

2. ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา

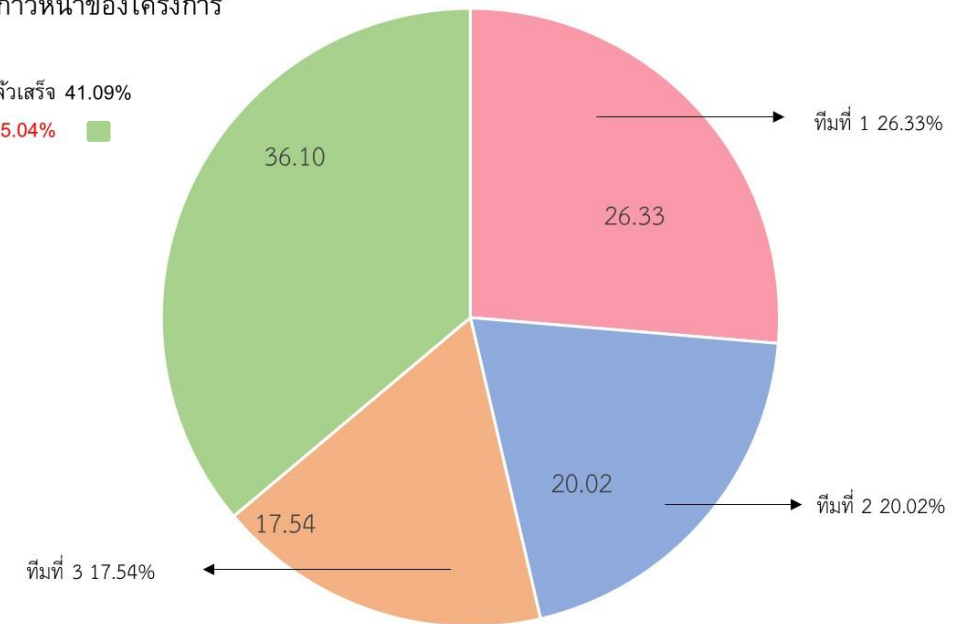
แผน-ผลการดำเนินงานแต่ละกระบวนการ



ข้อมูล ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

ความก้าวหน้าของโครงการ

ยังไม่แล้วเสร็จ 41.09%
ล่าช้า 15.04%



ข้อมูล ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

03 บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ



3. บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ

ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

ลำดับ	งวดงาน	สำนักงานทางหลวง	รหัสแขวงทางหลวง	ชื่อแขวงทางหลวง	ระยะทางตามแผนการสำรวจ (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 1 (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 2 (กม.)	ระยะทาง (กม.)	สถานะ
1	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)	515	ขท.พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	456.004	79.468	-	79.468	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
2	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)	519	ขท.พิจิตร	305.312	24.320	-	24.320	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
3	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	622	ขท.มหาสารคาม	605.452	189.009	-	189.009	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
4	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	633	ขท.ยโสธร	482.035	105.318	-	105.318	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
5	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	635	ขท.ร้อยเอ็ด	483.075	148.344	-	148.344	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
6	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	647	ขท.กาฬสินธุ์	345.058	8.516	-	8.516	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
7	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	615	ขท.สุรินทร์	693.190	78.782	-	78.782	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
8	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	631	ขท.อุบลราชธานีที่ 1	518.247	2.714	-	2.714	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
9	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	632	ขท.อุบลราชธานีที่ 2	452.525	353.436	95.108	448.544	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
10	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	634	ขท.อำนาจเจริญ	305.819	101.627	201.406	303.033	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
11	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	636	ขท.ศรีสะเกษที่ 2	428.401	128.682	298.557	427.239	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
12	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	638	ขท.ศรีสะเกษที่ 1	316.539	266.296	41.429	307.725	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
13	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	611	ขท.นครราชสีมาที่ 1	478.653	142.884	-	142.884	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
14	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	612	ขท.นครราชสีมาที่ 2	576.458	120.877	476.317	597.194	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
15	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	614	ขท.นครราชสีมาที่ 3	519.551	22.656	-	22.656	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
16	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	618	ขท.ปราจีนบุรี	618.919	593.186	14.650	607.836	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
17	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	617	ขท.บุรีรัมย์	702.968	171.452	505.792	677.244	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
18	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	619	ขท.สระแก้ว (วัฒนานคร)	738.844	647.521	111.725	759.246	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
19	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)	431	ขท.ลพบุรีที่ 1	379.424	134.794	-	134.794	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ

3. บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ

ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

ลำดับ	งวดงาน	สำนักงานทางหลวง	รหัสแขวงทางหลวง	ชื่อแขวงทางหลวง	ระยะทางตามแผนการสำรวจ (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 1 (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 2 (กม.)	ระยะทาง (กม.)	สถานะ
21	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	624	ขท.อุดรธานีที่ 2	116.986	14.330		14.330	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
22	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)	433	ขท.สิงห์บุรี	195.257	48.160	-	48.160	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
23	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	441	ขท.สุพรรณบุรีที่ 1	420.202	69.811	-	69.811	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
24	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	414	ขท.นครนายก	270.972	50.012	-	50.012	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
25	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	415	ขท.สมุทรสาคร	358.624	23.734	-	23.734	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
26	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	416	ขท.ปทุมธานี	213.051	22.208	-	22.208	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
27	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	422	ขท.ชลบุรีที่ 1	327.879	15.696	-	15.696	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
28	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	423	ขท.จันทบุรี	323.035	85.135	-	85.135	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
29	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	426	ขท.ระยอง	616.248	78.015	-	78.015	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
30	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	428	ขท.ชลบุรีที่ 2	465.628	29.713	-	29.713	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
31	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	336	ขท.นครปฐม	338.866	49.614	-	49.614	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
32	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	337	ขท.สมุทรสงคราม	326.572	93.133	-	93.133	นำส่ง Progress 1 ตรวจสอบรับงานแล้วเสร็จ
33	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	521	ขท.เชียงใหม่ที่ 1	122.794	11.513	-	11.513	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
34	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	522	ขท.เชียงใหม่ที่ 2	296.984	28.994	-	28.994	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
35	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	523	ขท.ลำปางที่ 1	431.056	22.094	-	22.094	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
36	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	524	ขท.ลำพูน	394.210	246.107	-	246.107	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
37	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	527	ขท.เชียงใหม่ที่ 3	320.677	86.548	-	86.548	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
38	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่)	528	ขท.ลำปางที่ 2	407.748	49.464	-	49.464	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
39	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)	536	ขท.น่านที่ 1	220.974	38.783	-	38.783	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
40	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)	639	ขท.มุกดาหาร	413.034	186.471	233.631	420.102	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้

3. บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ

ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

ลำดับ	งวดงาน	สำนักงานทางหลวง	รหัสแขวงทางหลวง	ชื่อแขวงทางหลวง	ระยะทางตามแผนการสำรวจ (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 1 (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 2 (กม.)	ระยะทาง (กม.)	สถานะ
41	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)	641	ขท.สกลนครที่ 1	292.561	45.962	249.730	295.692	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
42	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)	642	ขท.สกลนครที่ 2 (สว่างแดนดิน)	289.131	101.631	180.199	281.830	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
43	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)	643	ขท.บึงกาฬ	205.066	197.977	-	197.977	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
44	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)	644	ขท.นครพนม	575.105	369.876	213.792	583.668	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
45	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)	646	ขท.หนองคาย	245.268	114.424	101.510	215.934	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
46	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)	517	ขท.กำแพงเพชร	381.714	156.858	-	156.858	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
47	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)	511	ขท.พิษณุโลกที่ 1	584.221	252.109	-	252.109	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
48	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)	551	ขท.เพชรบูรณ์ที่ 1	368.109	27.182	-	27.182	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
49	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)	552	ขท.เพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)	355.246	1.756	-	1.756	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
50	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)	554	ขท.เลยที่ 1	523.334	386.666	-	386.666	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
51	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)	555	ขท.เลยที่ 2 (ด่านซ้าย)	158.211	51.696	-	51.696	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
52	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)	629	ขท.หนองบัวลำภู	349.959	166.422	-	166.422	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
53	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	621	ขท.ขอนแก่นที่ 1	331.082	1.132	-	1.132	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
54	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	623	ขท.อุดรธานีที่ 1	373.665	164.923	-	164.923	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
55	Progress 1	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	624	ขท.อุดรธานีที่ 2	116.986	-	99.993	99.993	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
56	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	626	ขท.ชัยภูมิ	197.839	0.700	-	0.700	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
57	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	628	ขท.ขอนแก่นที่ 3 (บ้านไผ่)	286.877	38.369	-	38.369	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
58	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	622	ขท.มหาสารคาม	605.452	-	426.278	426.278	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
59	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	633	ขท.ยโสธร	482.035	-	346.843	346.843	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
60	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	635	ขท.ร้อยเอ็ด	483.075	-	333.327	333.327	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้

3. บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ

ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

ลำดับ	งวดงาน	สำนักงานทางหลวง	รหัสแขวงทางหลวง	ชื่อแขวงทางหลวง	ระยะทางตามแผนการสำรวจ (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 1 (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 2 (กม.)	ระยะทาง (กม.)	สถานะ
61	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)	647	ขท.ภาพสินธุ์	345.058	-	349.321	349.321	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
62	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	615	ขท.สุรินทร์	693.190	-	566.094	566.094	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
63	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	631	ขท.อุบลราชธานีที่ 1	518.247	-	526.596	526.596	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
64	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	611	ขท.นครราชสีมาที่ 1	478.653	-	366.096	366.096	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
65	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	614	ขท.นครราชสีมาที่ 3	519.551	-	529.885	529.885	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
66	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)	437	ขท. นครสวรรค์ที่ 1	468.200	86.565	-	86.565	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
67	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)	438	ขท.นครสวรรค์ที่ 2 (ตากฟ้า)	527.027	237.749	-	237.749	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
68	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	445	ขท.สุพรรณบุรีที่ 2 (อุทอง)	570.078	214.816	-	214.816	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
69	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	444	ขท.กาญจนบุรี	743.214	382.470	-	382.470	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
70	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	417	ขท.สมุทรปราการ	240.468	244.424	-	244.424	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
71	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	421	ขท.ฉะเชิงเทรา	513.282	219.889	-	219.889	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
72	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	332	ขท.ชุมพร	499.911	139.275	-	139.275	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
73	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	314	ขท.พัทลุง	303.528	63.968	-	63.968	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
74	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	326	ขท.นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)	517.215	155.055	-	155.055	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
75	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่)	322	ขท.ตรัง	519.066	152.190	-	152.190	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
76	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่)	323	ขท.กระบี่	417.871	137.221	-	137.221	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
77	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่)	324	ขท.ภูเก็ต	316.974	84.374	-	84.374	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
78	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่)	327	ขท.พังงา	500.633	107.152	-	107.152	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
79	Progress 2	สำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา)	318	ขท.สตูล	258.557	89.683	-	89.683	ยืนยันนำส่ง Progress 2 ครั้งนี้
80	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)	531	ขท.แพร่	536.209	-	-	-	-

3. บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ

ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

ลำดับ	งวดงาน	สำนักงานทางหลวง	รหัสแขวงทางหลวง	ชื่อแขวงทางหลวง	ระยะทางตามแผนการสำรวจ (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 1 (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 2 (กม.)	ระยะทาง (กม.)	สถานะ
81	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)	533	ขท.เชียงรายที่ 1	547.769	-	-	-	-
82	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)	535	ขท.พะเยา	391.114	-	-	-	-
83	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)	537	ขท.เชียงรายที่ 2	362.750	-	-	-	-
84	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)	539	ขท.น่านที่ 2	232.455	-	-	-	-
85	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)	512	ขท.ตากที่ 1	558.806	-	-	-	-
86	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)	513	ขท.สุโขทัย	341.895	-	-	-	-
87	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)	514	ขท.ตากที่ 2 (แม่สอด)	160.359	-	-	-	-
88	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)	557	ขท.อุตรดิตถ์ที่ 1	166.028	-	-	-	-
89	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น)	627	ขท.ขอนแก่นที่ 2 (ชุมแพ)	492.185	-	-	-	-
90	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)	435	ขท.ลพบุรีที่ 2 (ลำনারายณ์)	288.645	-	-	-	-
91	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	446	ขท.ชัยนาท	265.096	-	-	-	-
92	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	447	ขท.อุทัยธานี	282.756	-	-	-	-
93	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)	448	ขท.อ่างทอง	153.042	-	-	-	-
94	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	411	ขท.กรุงเทพฯ	125.461	-	-	-	-
95	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	413	ขท.อยุธยา	340.425	-	-	-	-
96	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	418	ขท.นนทบุรี	117.057	-	-	-	-
97	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ)	419	ขท.ธนบุรี	212.762	-	-	-	-
98	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี)	425	ขท.ตราด	283.766	-	-	-	-
99	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	333	ขท.ประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)	605.163	-	-	-	-
100	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	335	ขท.ราชบุรี	523.991	-	-	-	-

3. บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ

ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 12 พ.ค. 2566

ลำดับ	งวดงาน	สำนักงานทางหลวง	รหัสแขวงทางหลวง	ชื่อแขวงทางหลวง	ระยะทางตามแผนการสำรวจ (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 1 (กม.)	ระยะทางครั้งที่ 2 (กม.)	ระยะทาง (กม.)	สถานะ
101	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)	338	ขท.เพชรบุรี	416.872	-	-	-	-
102	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	321	ขท.นครศรีธรรมราชที่ 1	712.631	-	-	-	-
103	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	325	ขท.สุราษฎร์ธานีที่ 1	634.218	-	-	-	-
104	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	328	ขท.สุราษฎร์ธานีที่ 2 (กาญจนดิษฐ์)	399.084	-	-	-	-
105	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	329	ขท.สุราษฎร์ธานีที่ 3 (เวียงสระ)	469.487	-	-	-	-
106	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่)	331	ขท.ระนอง	424.749	-	-	-	-
107	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา)	311	ขท.สงขลาที่ 1	464.986	-	-	-	-
108	กำลังดำเนินการ	สำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา)	319	ขท.สงขลาที่ 2 (นาหม่อม)	204.786	-	-	-	-
รวมระยะทาง					33,138.760	9,030.387	6,268.279	15,298.666	กิโลเมตร

รวมระยะทางรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 นำส่งทั้งสิ้น **15,298.666** กิโลเมตร

การประเมินค่าความเสียหายพิวทาง LCMS vs DOH



ลาดยาง (Asphalt Pavement)

Roadnet	Unit	LCMS							DOH						
		Types	Method	การตรวจวัด	Severity			remark	Types	การตรวจวัด	Severity			remark	
					LOW	MEDIUM	HIGH				LOW	MEDIUM	HIGH		
รอยแตกต่อเนื่อง	ตร.ม.	Alligator/ multiple	auto	Depth, mm	0	0 - 100	>100	Romdas	รอยแตกหนึ่งจะเซ้, รอยแตกเป็นตาราง, รอยแตกเลื่อนไกล	Depth, mm	-	-	-	คู่มือ DOH พิจารณาความกว้าง รอยบิ่นกะเทาะ หรือบ่อระดับ ความรุนแรงเป็นเชิงบรรยาย ประกอบด้วย	
				Length (width), mm	<10	10 - 75	>75	ASTM D6433		width, mm	<3 <9	3 - 6 9 - 35	>6 >35		
รอยแตกไม่ต่อเนื่อง	ม.	transverse/ longitudinal	auto	Depth, mm	0	0 - 100	>100	Romdas	รอยแตกตามขอบ, รอยแตก สะท้อน, รอยแตกตรงขอบ รอยต่อ, รอยแตกระหว่างช่องจราจร, รอยแตกการขยายคั่นทาง	depth, mm	-	-	-		
				length (width), mm	<10	10 - 75	>75	ASTM D6433		width, mm	<3	3 - 6	>6		
การหลุดร่อน	ตร.ม.	raveling	auto	Raveling Index, RI	Raveling Index, RI >100 Dia. < 100 mm, Depth < 13 mm			Romdas ASTM D6433	การหลุดร่อน	-	เชิงบรรยาย Dia. < 100 mm, Depth < 12 mm				
การเยิ้ม	ตร.ม.	bleeding	auto	Bleeding Index, BI	1.5 ≤ BI < 1.75	1.75 ≤ BI < 2	BI ≥ 2	Romdas	การเยิ้ม	-	เชิงบรรยาย				
รอยปะซ่อม	ตร.ม.	<u>patch_ac</u>	สายตา	Area, m ²	-	-	-	-	รอยปะซ่อม	-	เชิงบรรยาย				
หลุมบ่อ	ตร.ม.	pothole	auto	ดูตารางที่ 1-3											

ตารางที่ 1-1 สภาพความเสียหายของผิวทางลาดยาง (Asphalt Pavement)

คอนกรีต (Concrete Pavement)

Roadnet	Unit	LCMS							DOH					
		Types	Method	การตรวจวัด	Severity			remark	Types	การตรวจวัด	Severity			remark
					LOW	MEDIUM	HIGH				LOW	MEDIUM	HIGH	
รอยปะซ่อม	ตร.ม	patch_cc	สายตา	Area, m2	-	-	-	-	รอยปะซ่อมผิวคอนกรีต		เชิงบรรยาย			
รอยบิ่นกะเทาะ	จุด	spalling	สายตา	นับจำนวน	-	-	-	-	รอยบิ่นกะเทาะที่มุม, รอยบิ่นกะเทาะที่รอยต่อตาม ขวาง รอยต่อตามยาว หรือ รอยแตก	ดูตารางที่ 1-4				
จำนวนแผ่นแตกตามขวาง	แผ่น	transverse	auto	Depth, mm	0	0 - 100	>100	Romdas	รอยแตกตามขวางและรอย แตกตามแนวทแยงมุม, ความ เสียหายของระบบถ่ายน้ำหนัก บริเวณรอยต่อ, รอยแตกจาก การหดตัว	Depth, mm	-	-	-	คู่มือ DOH พิจารณาความ กว้างรอยบิ่นกะเทาะ หรือ รอยเลื่อนต่างระดับ (Faulting) หรือบอกระดับ ความรุนแรงเป็นเชิงบรรยาย ประกอบด้วย
				Length (width), mm	<10	10 - 75	>75	ASTM D6433		Length (width), mm	<3	3 - 6	>6	
จำนวนแผ่นแตกตามยาว และแนวทแยง	แผ่น	longitudinal	auto	Depth, mm	0	0 - 100	>100	Romdas	รอยแตกตามยาว, รอยแตก จากการหดตัว	Depth, mm	-	-	-	
				Length (width), mm	<10	10 - 75	>75	ASTM D6433		Length (width), mm	<3	3 - 6	>6	
วัสดุยาแนวรอยต่อเสียหาย	ม.	joint seal crack	สายตา	วัดความยาว	-	-	-	-	ความเสียหายของวัสดุยาแนว รอยต่อ		<10%	10-50%	>50%	
มุมแตก	จุด	corner_break	สายตา	นับจำนวน	-	-	-	-	รอยแตกที่มุม, รอยแตกจาก คอนกรีตสูญเสียความทนทาน	Length (width), mm	<3	3 - 6	>6	
										ความกว้างรอยบิ่นกะเทาะ, mm	<6	<50	>50	
										รอยเลื่อนต่างระดับ, mm	0	<6	>6	

ตารางที่ 1-2 สภาพความเสียหายของผิวทางคอนกรีต (Concrete Pavement)

ตารางที่ 1-3 แสดงค่าความเสียหายประเภทหลุมบ่อ (Pothole) สำหรับผิวทางลาดยาง (Asphalt Pavement) และระดับความรุนแรง

Depth (mm)		Diameter of Pothole (mm)						remark
LCMS	DOH	LCMS	DOH	LCMS	DOH	LCMS	DOH	
		100 - 200		200 - 450		450 - 750	>450	
13 - 25	12 - 25	LOW	LOW	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM	
>25 - 50	> 25 to 50	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	HIGH	HIGH	
>50	> 50	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	HIGH	HIGH	HIGH	

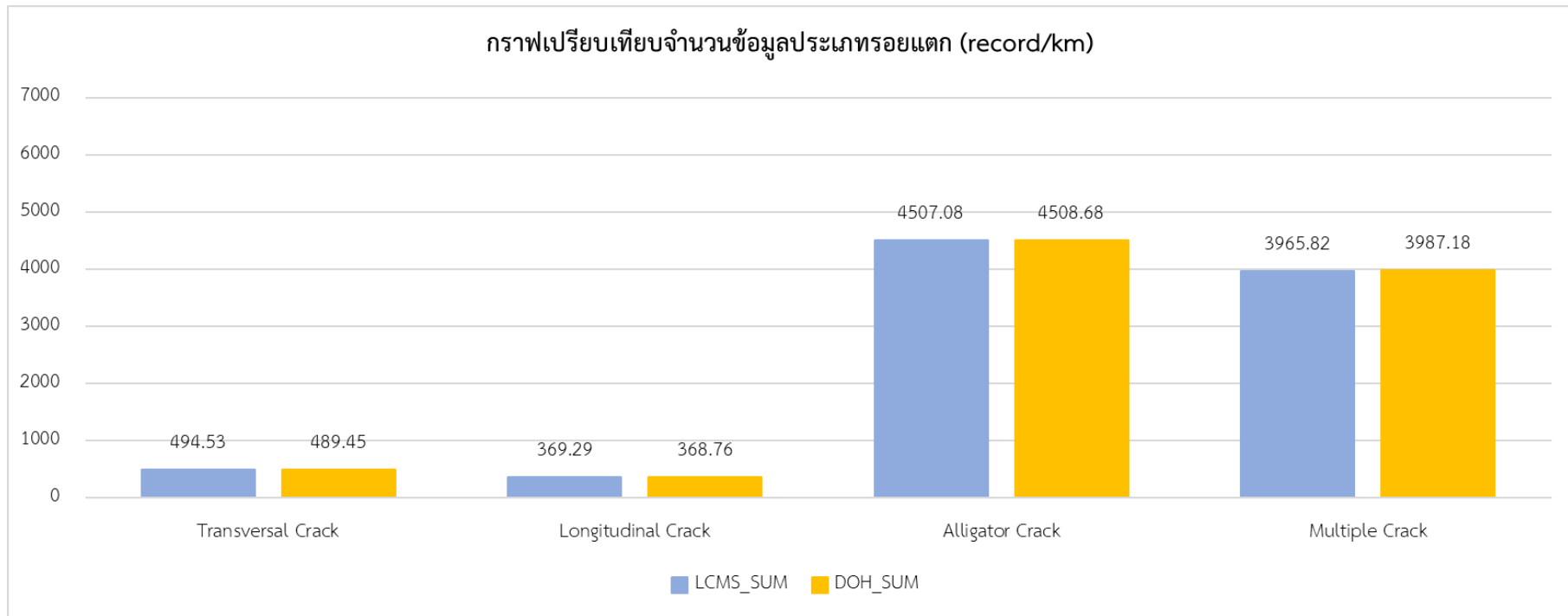
ตารางที่ 1-4 แสดงค่าความเสียหายประเภทรอยบิ่นกะเทาะที่มุม (Corner Spall) สำหรับผิวทางคอนกรีต (Concrete Pavement) และระดับความรุนแรง

ความลึกของรอยบิ่น	ขนาดของรอยบิ่น	
	เล็กกว่า 0.30x0.30 ม.	ใหญ่กว่า 0.30x0.30 ม.
ไม่เกิน 25 มม.	เล็กน้อย	เล็กน้อย
ระหว่าง 25 มม. ถึง 50 มม.	เล็กน้อย	ปานกลาง
มากกว่า 50 มม.	ปานกลาง	สูง

หมายเหตุ ระดับความรุนแรงของความเสียหายประเภทหลุมบ่อ (Pothole) ของ LCMS อ้างอิงจาก ASTM D6433

ตารางเปรียบเทียบจำนวนข้อมูลประเภทรอยแตก (record/km)

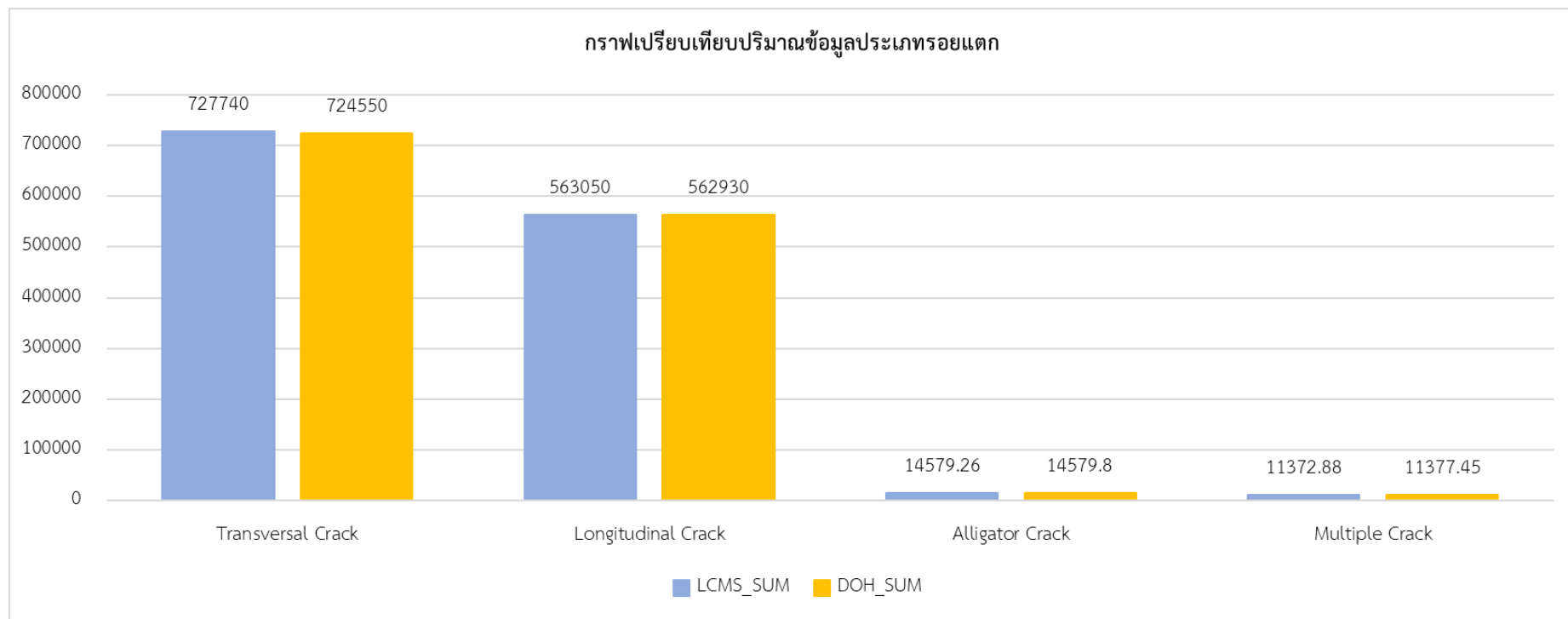
Classify	LCMS - Severity				DOH - Severity				% Error
	Very Low	Low	Medium	Sum	Low	Medium	High	Sum	
Transversal Crack	366.89	89.99	37.65	494.53	74.77	287.05	127.64	489.45	1.04
Longitudinal Crack	212.55	111.08	45.66	369.29	26.97	186.92	154.87	368.76	0.14
Alligator Crack	2164.22	1783.98	558.88	4507.08	178.64	1983.71	2346.33	4508.68	0.04
Multiple Crack	2010.95	1633.64	321.23	3965.82	145.79	1877.97	1963.42	3987.18	0.54



20230130_Run01_Test ทล.2 ตอน 0301 แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1

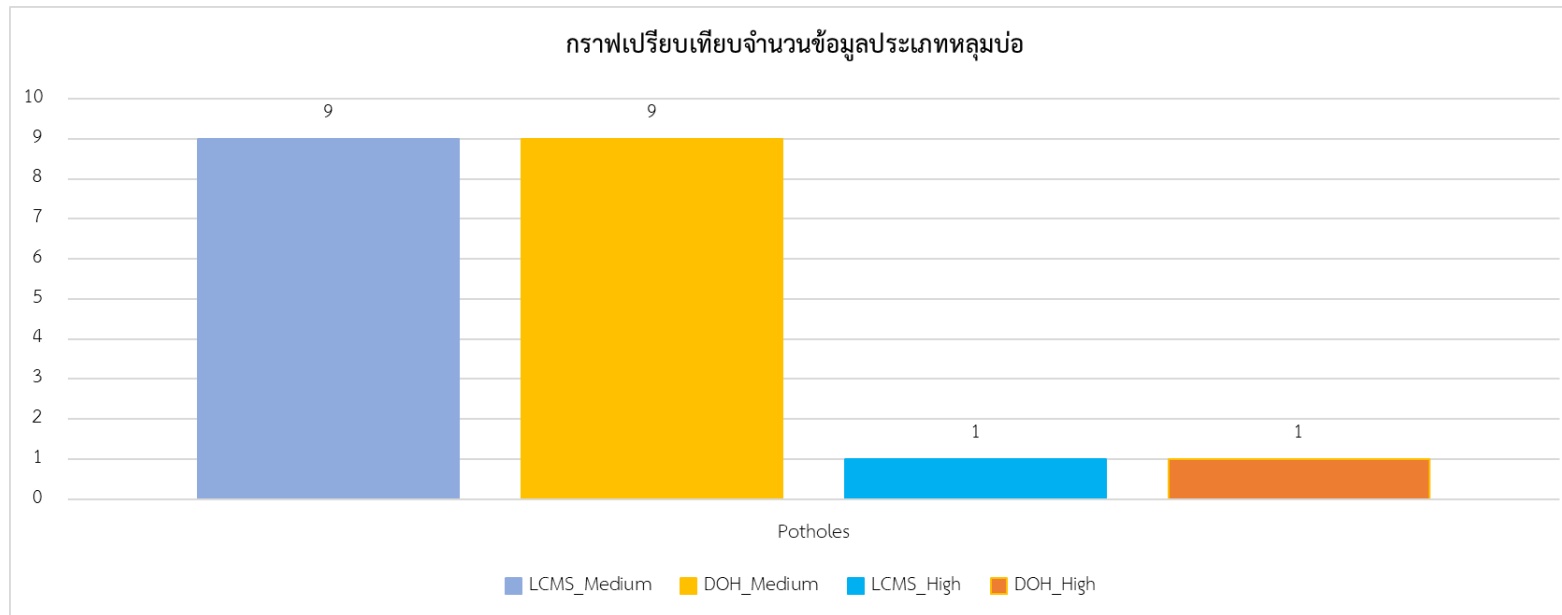
ตารางเปรียบเทียบปริมาณข้อมูลประเภทรอยแตก

Classify	LCMS - Severity				DOH - Severity				% Error
	Very Low	Low	Medium	Sum	Low	Medium	High	Sum	
Transversal Crack (mm)	550320	141930	35490	727740	61480	483560	179510	724550	0.44
Longitudinal Crack (mm)	328630	189260	45160	563050	24240	307540	231150	562930	0.02
Alligator Crack (sq.m)	6563.15	6025.56	1990.55	14579.26	535.38	6025.18	8019.24	14579.8	0.00
Multiple Crack (sq.m)	5204	5154.15	1014.73	11372.88	398.38	4810	6169.07	11377.45	0.04



ตารางเปรียบเทียบจำนวนข้อมูลประเภทหลุมบ่อ

Classify	LCMS - Severity			DOH - Severity			% Error
	Medium	High	Sum	Medium	High	Sum	
Potholes	9	1	10	9	1	10	0.00



ตารางที่ 1 แนะนำเกณฑ์การประเมินความเสียหาย โดยการแบ่งระดับความรุนแรง

ลาดยาง (Asphalt Pavement)								
Roadnet	Unit	Types (LCMS)	Method	การตรวจวัด	Severity			Standard
					LOW	MEDIUM	HIGH	
รอยแตกต่อเนื่อง	ตร.ม.	Alligator/ multiple	auto	Depth, mm	0	0 - 100	>100	Romdas, Pavemetrics
				Length (width), mm	<10	10 – 75	>75	ASTM D6433
รอยแตกไม่ต่อเนื่อง	ม.	transverse/ longitudinal	auto	Depth, mm	0	0 - 100	>100	Romdas, Pavemetrics
				length (width), mm	<10	10 – 75	>75	ASTM D6433
การหลุดร่อน	ตร.ม.	raveling	auto	Raveling Index, RI	Raveling Index, RI >100 Dia. < 100 mm, Depth < 13 mm			Romdas, Pavemetrics ASTM D6433
การเยิ้ม	ตร.ม.	bleeding	auto	Bleeding Index, BI	1.5 ≤ BI < 1.75	1.75 ≤ BI < 2	BI ≥ 2	Romdas, Pavemetrics
รอยปะซ่อม	ตร.ม.	patch_ac	สายตา	Area, m ²	-	-	-	-
หลุมบ่อ	ตร.ม.	pothole	auto	ดูตารางที่ 2				
คอนกรีต (Concrete Pavement)								
รอยปะซ่อม	ตร.ม.	patch_cc	สายตา	Area, m ²	-	-	-	-
รอยบิ่นกะเทาะ	จุด	spalling	สายตา	นับจำนวน	-	-	-	-
จำนวนแผ่นแตกตามขวาง	แผ่น	transverse	auto	Depth, mm	0	0 - 100	>100	Romdas, Pavemetrics
				Length (width), mm	<10	10 – 75	>75	ASTM D6433
จำนวนแผ่นแตกตามยาว และแนวทแยง	แผ่น	longitudinal	auto	Depth, mm	0	0 - 100	>100	Romdas, Pavemetrics
				Length (width), mm	<10	10 – 75	>75	ASTM D6433
วัสดุยานวรอยต่อเสียหาย	ม.	joint seal crack	สายตา	วัดความยาว	-	-	-	-
มุมแตก	จุด	corner_break	สายตา	นับจำนวน	-	-	-	-

ตารางที่ 2 แนะนำเกณฑ์การประเมินความเสียหายประเภทหลุมบ่อ (Pothole) โดยการแบ่งระดับความรุนแรง

Pothole Maximum Depth of Pothole (mm)	Diameter of Pothole (mm)			Standard
	100 - 200	200 - 450	450 - 750	
13 to ≤ 25	LOW	MEDIUM	MEDIUM	ASTM D6433
> 25 and ≤ 50	LOW	MEDIUM	HIGH	
> 50	MEDIUM	MEDIUM	HIGH	

04

รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา



4. รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา

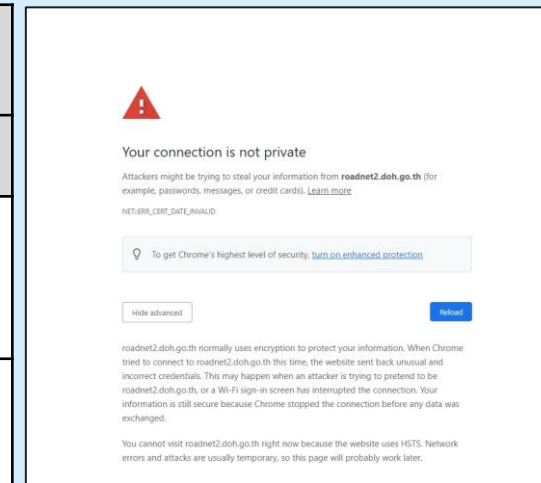
สรุปปัญหาที่พบระหว่างการสำรวจสภาพทาง

สรุปปัญหาและอุปสรรคในการสำรวจ			
ลำดับ	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข	จำนวน
1.	มีงานก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างผิวถนน ก่อสร้างทาง	ตัดช่วงที่มีการก่อสร้างออก, สำรวจช่องจราจรที่ไม่มีงานก่อสร้าง	421.331 กม.
2.	มีงานก่อสร้างสะพาน สะพานข้ามแยก	ตัดช่วงที่มีการก่อสร้างสะพาน สะพานข้ามแยก	59.705 กม.
3.	ฝนตก	รองนกว่าฝนจะหยุดหรือเปลี่ยนเส้นทางสำรวจ	6 วัน
4.	มีหมอกหนา	รองนกว่าหมอกจะหาย	2 วัน
5.	มีแบรีเออร์ (Barrier) กั้น	ไม่สำรวจช่วงที่มีแบรีเออร์กั้น	0.343 กม.
6.	มีน้ำท่วมขัง	สำรวจพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขัง	2 วัน
7.	ทางขนานแคบไม่สามารถเข้าได้	ไม่เข้าสำรวจบริเวณนี้	1.339 กม.
8.	Laser เคลื่อนจากรถและเช็คระยะ	แกะกล่องออกมาซ่อมและนำรถเข้าศูนย์ตรวจเช็คระยะ	2 วัน
9.	สาย DMI ขาด	ทำการซ่อมสายและสำรวจซ่อม	1,528.852 กม.

4. รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา

สรุปปัญหาที่พบระหว่างการตรวจสอบข้อมูลผ่านระบบ Roadnet

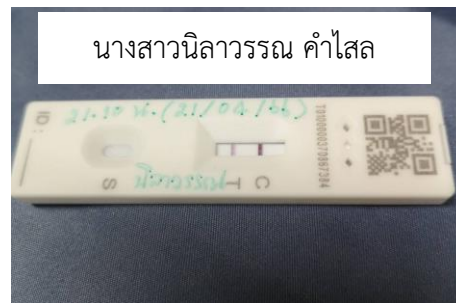
การตรวจสอบข้อมูลผ่านระบบ Roadnet			
ลำดับ	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข	จำนวน
1.	ระบบช้าจากการตรวจสอบภาพกล้องหลัง ดึงภาพจาก Nas	ปิดการแสดงผลสามารถดูตารางสภาพความเสียหายได้ดั้งเดิม	ปิดการแสดงผลภาพ
2.	ระบบช้าเนื่องจากการแสดงผลข้อมูลหลักกิโลเมตร	ปิดข้อมูลหลักกิโลเมตรไปชั่วคราว 5 วันและดำเนินการสร้างตัวใหม่มาทดแทน	5 วัน
3.	ระบบไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบผ่านระบบRoadnet ในวันที่ 8 พฤษภาคม 2566	ทีมแจ้งนักพัฒนาระบบและเจ้าหน้าที่สารสนเทศของกรมให้ช่วยตรวจสอบ	1 วัน



4. รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา

สรุปปัญหาและอุปสรรคด้านบุคลากร

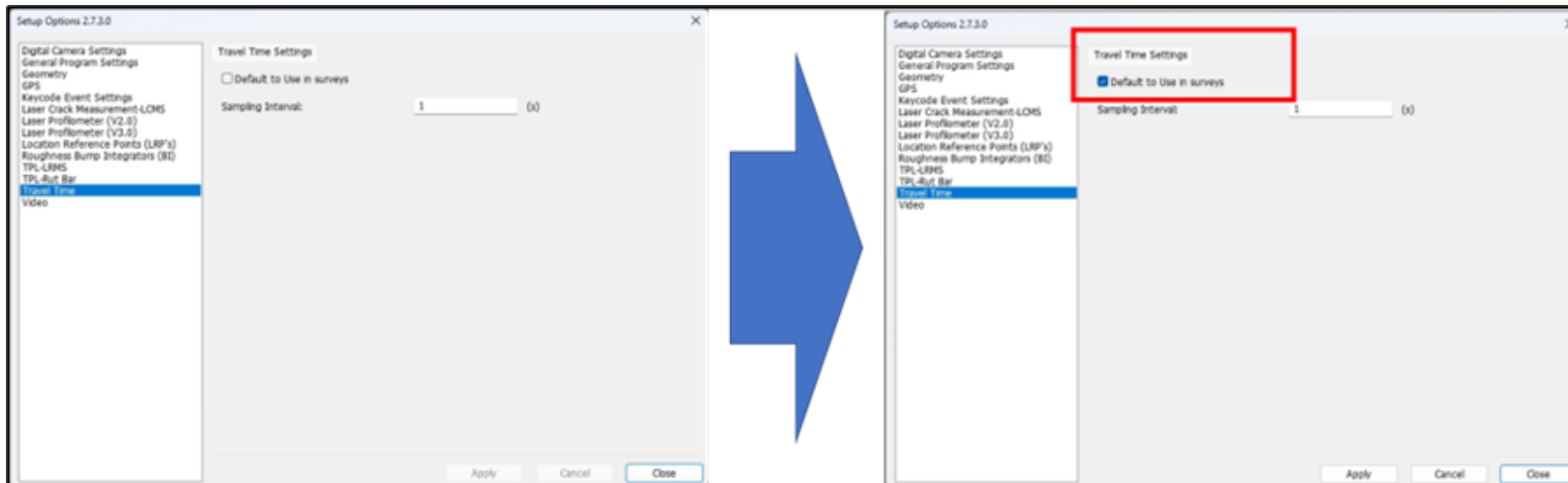
สรุปปัญหาและอุปสรรคด้านบุคลากร			
ลำดับ	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข	จำนวน
1.	บุคลากรไม่เพียงพอต่อการจัดทำข้อมูล	เพิ่มจำนวนบุคลากรให้มากขึ้น เพื่อให้เพียงพอต่อการจัดทำข้อมูล	2 ท่าน
2.	บุคลากรติดเชื้อโรคระบาดโควิด	ให้บุคลากรท่านอื่นปฏิบัติงานแทน ส่วนที่บุคคลนั้นรับผิดชอบ	4 ท่าน



4. รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา

สรุปปัญหาที่พบระหว่างการประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจ

สรุปปัญหาและอุปสรรคด้านการประมวลผลข้อมูล			
ลำดับ	ปัญหาและอุปสรรค	แนวทางการแก้ไข	จำนวน
1	ปัญหาการประมวลผลกล่อง Ladybug	สำรวจซ่อม	2,223.576 กม.
2.	ปัญหาค่า Config ที่แตกต่างกัน ทำให้ค่า IRI ผิดเพี้ยน	ดำเนินการแก้ไขการประมวลผลค่า IRI	11,943.769 กม.



ขั้นตอนการประมวลผล จากเดิมไม่ได้เลือก Default to Use in surveys ทำให้ค่า IRI ตอนประมวลผล ค่าไม่ได้ทุกๆ 25 เมตร
จึงต้องทำการเลือก Default to Use in surveys ซึ่งจะเป็นการนำค่า setting บนรถมาใช้

ทีมQc1 ดำเนินการประมวลผลแล้วเสร็จ
ทีมQc2 ดำเนินการนำเข้าระบบแล้วเสร็จ
โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอน Qc3
ข้อมูลไม่ได้นำเสนอในงาน Progress2

4. รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา

1. แผนการวิ่งซ่อมสำรวจอุปกรณ์ LCMS ของทีมที่1

ลำดับ	รายละเอียด	วันที่คาดว่าจะดำเนินการสำรวจ	จำนวน (วัน)	ระยะทาง (กม.)
1	สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพและปริมณฑล) ธนบุรี สมุทรสาคร ปทุมธานี อยุธยา นครนายก	15-21 พ.ค. 66	7	1001.101
2	สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด	22-26 พ.ค. 66	5	715.137
3	สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) ลพบุรี สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) สุพรรณบุรี	27-29 พ.ค. 66	3	104.052
4	สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์) ราชบุรี สมุทรสงคราม	30-31 พ.ค. 66	2	119.318
5	สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช	1-2 มิ.ย. 66	2	182.08
6	สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่) ตรัง กระบี่ พังงา ระนอง	3-5 มิ.ย. 66	3	76.71
รวม			22	2198.398

05

สรุปผลการส่งมอบงาน

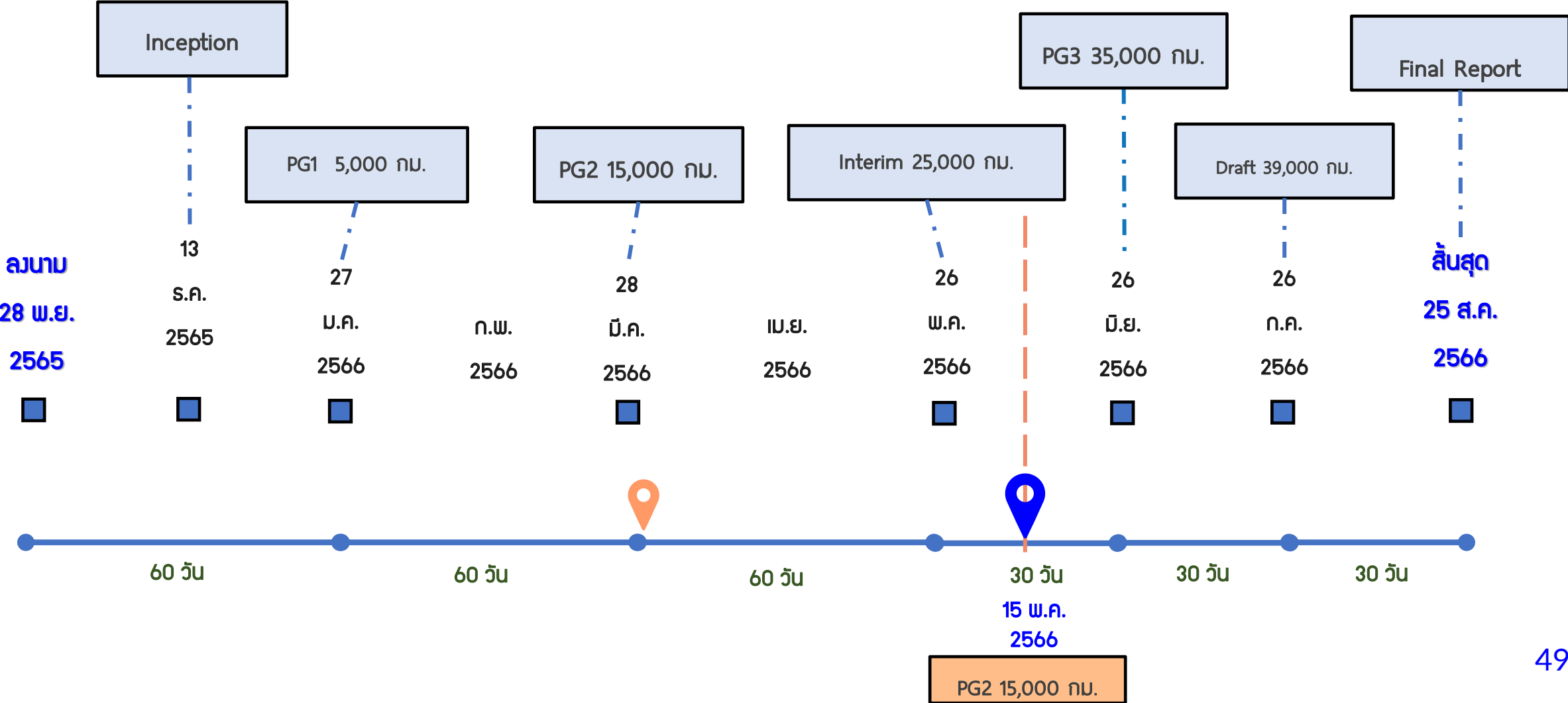


5. สรุปผลการส่งมอบงาน

ลำดับ	รายการส่งมอบ	จำนวน (วัน)	จำนวน (ชุด)	นำส่งรายงาน
1	รายงานเบื้องต้น (Inception Report)	15	16	13 ธ.ค. 65
2	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 (Progress Report I)	60	16	3 เม.ย. 66
3	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 (Progress Report II)	120	16	15 พ.ค. 66
4	รายงานชั้นกลาง (Interim Report)	180	16	-
5	รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 3 (Progress Report III)	210	16	-
6	ร่างรายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)	240	16	-
7	ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)	240	16	-
8	รายงานสรุปผลการสำรวจสภาพทาง	240	10	-
9	รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)	270	35	-
10	รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report)	270	35	-
11	รายงานผลการวิเคราะห์แผนงานบำรุงทางด้วยโปรแกรม TPMS	270	35	-
12	สื่อวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์โครงการ (ความยาวไม่น้อยกว่า 5 นาที)	270	1	-
13	การจัดทำข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์	270	2	-

*หมายเหตุ ที่ปรึกษาดำเนินการปรับแผนการนำส่งมอบรายงานตามหนังสือ คค 06137/1396 วันที่ 27 มีนาคม 2566

TIMELINE โครงการ



แผนกำหนดส่งงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 (Progress 2)

การนำส่งระยะทาง QC5 ปรับแผนการนำส่ง (2,000 กม/สัปดาห์) โดยที่ปรึกษาทำได้ล่าช้ากว่าแผน

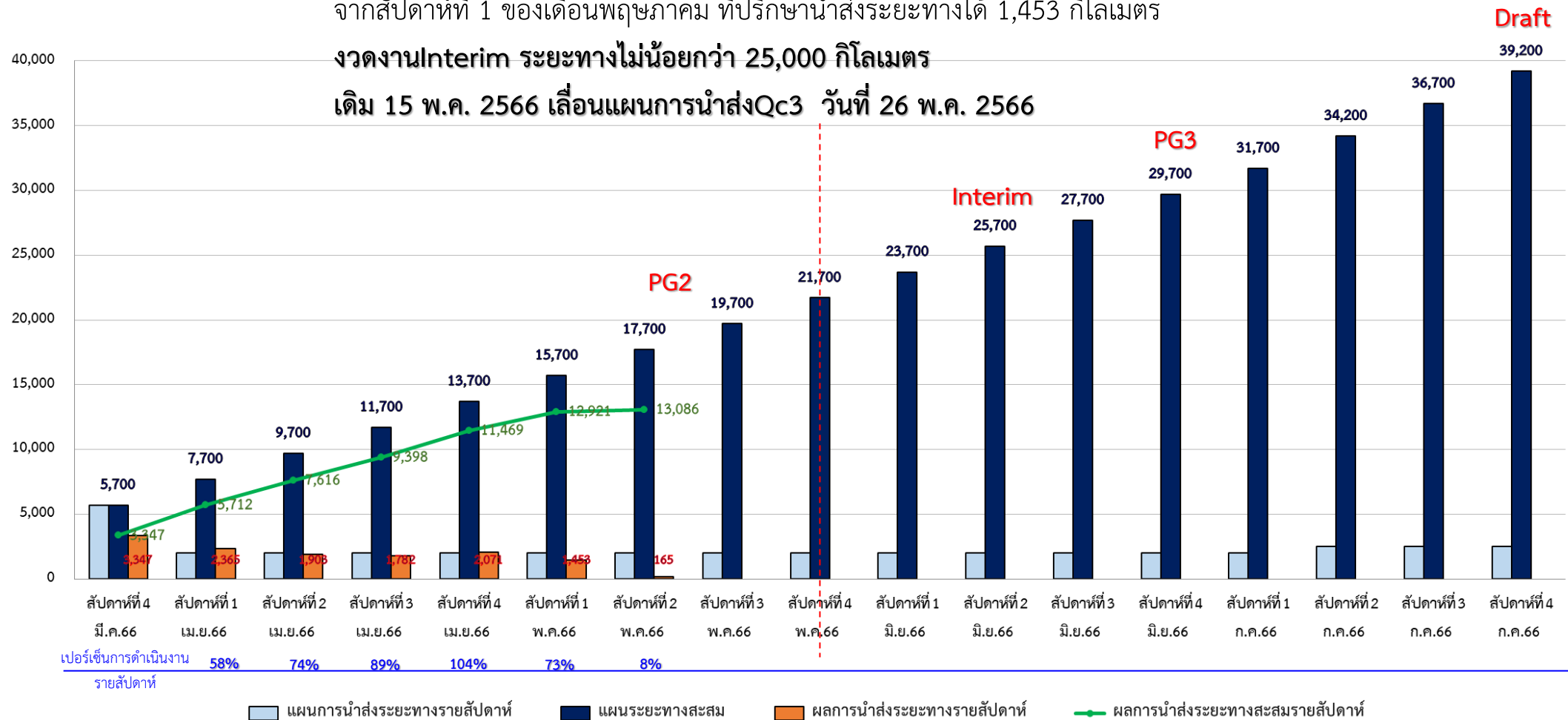
จากสัปดาห์ที่ 3 ของเดือนเมษายน ที่ปรึกษานำส่งระยะทางได้ 1,782 กิโลเมตร

จากสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนเมษายน ที่ปรึกษานำส่งระยะทางได้ 2,071 กิโลเมตร

จากสัปดาห์ที่ 1 ของเดือนพฤษภาคม ที่ปรึกษานำส่งระยะทางได้ 1,453 กิโลเมตร

งวดงาน Interim ระยะทางไม่น้อยกว่า 25,000 กิโลเมตร

เดิม 15 พ.ค. 2566 เลื่อนแผนการนำส่ง Qc3 วันที่ 26 พ.ค. 2566





จบการนำเสนอ