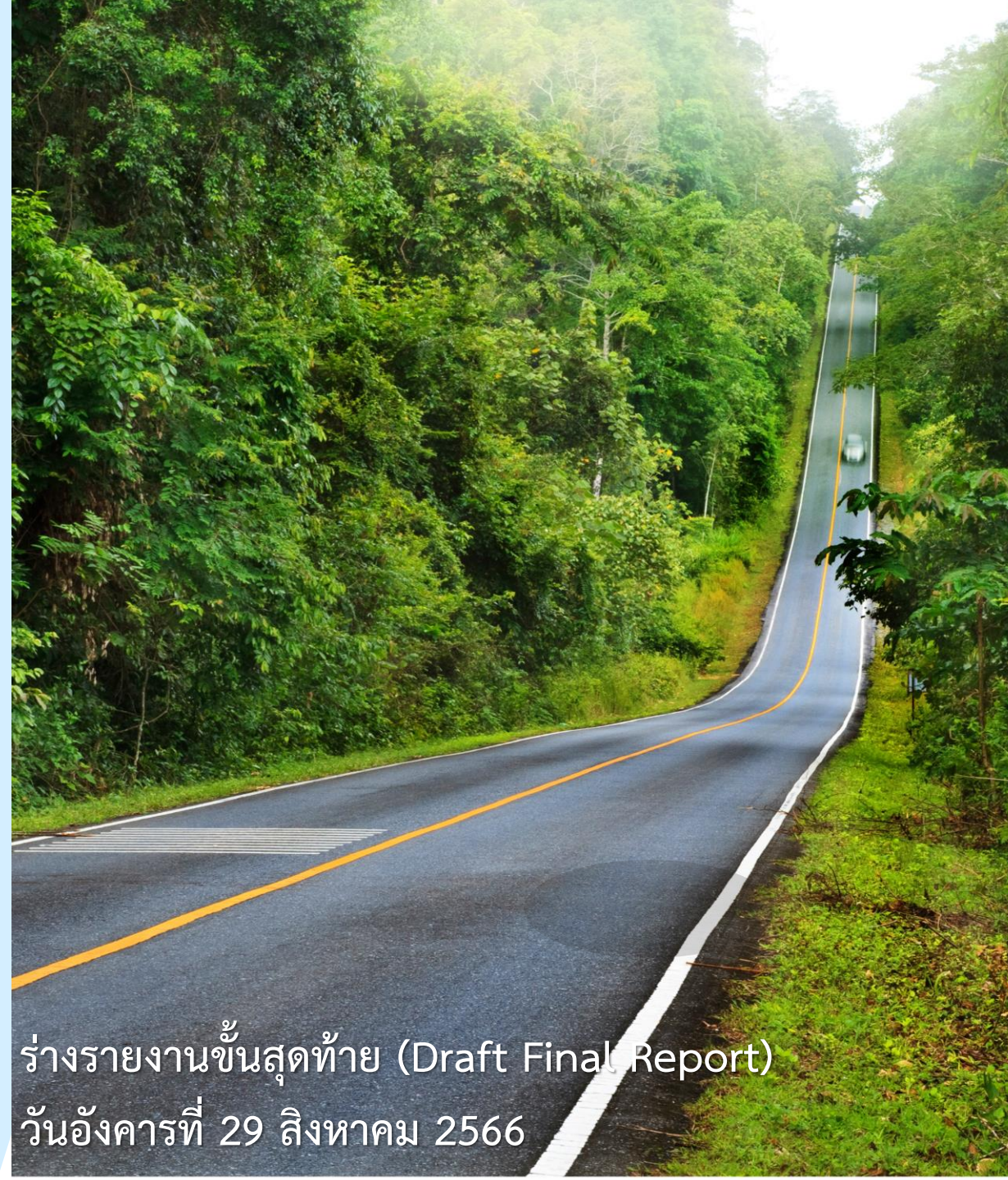


โครงการค่าสำรวจและประเมินสภาพโครงข่ายทางหลวง
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใช้จ่ายงบประมาณบำรุงรักษา
ทางหลวงในระยะยาว ปี 2566



BHMM
BUREAU OF HIGHWAYS MAINTENANCE MANAGEMENT
สำนักบริหารบำรุงทาง



ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)
วันอังคารที่ 29 สิงหาคม 2566

วาระการประชุม

- | | |
|-----------|---|
| วาระที่ 1 | เรื่องประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ |
| วาระที่ 2 | เรื่องเพื่อทราบ - รับรองรายงานการประชุม 7/2566 |
| วาระที่ 3 | เรื่องเพื่อพิจารณา - พิจารณาร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) - ร่างรายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) - รายงานสรุปผลการสำรวจสภาพทาง |
| วาระที่ 4 | เรื่องอื่นๆ ถ้ามี |

หัวข้อในการนำเสนอ

1

ความก้าวหน้าของงานแต่ละด้าน

2

ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา

3

บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ
ไม่น้อยกว่า 39,000 กิโลเมตร

4

รายงานเกี่ยวกับความล่าช้า
และปัญหา

5

งานในข้อ 4.8 การจัดทำรายงาน
แผนงานบำรุงทาง

6

สรุปผลการส่งมอบงาน

1

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 ข้อมูลค่าความลึกร่องล้อ (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 3 ระยะทางสำรวจแล้วเสร็จ 40,043.164 กิโลเมตร (โดยระยะทางดังกล่าวยังมีได้ตัดงานก่อสร้าง) |
| 4) การประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจ (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.4) | 4.1) การประมวลผลข้อมูลจากชุดเครื่องมือเลเซอร์ 4.2) การประมวลผลข้อมูลสภาพผิวทาง ประกอบด้วยการประมวลผลข้อมูลความเสียหาย (Surface Distress) 4.3) การประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายถนนและสองข้างทาง ที่มีความละเอียด 1,600x1,200 | ดำเนินการแล้วเสร็จ ระยะทางประมวลผลข้อมูล ระยะทาง 39,818.180 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) จัดเก็บข้อมูลลงในระบบฐานข้อมูล Roadnet 5.4) การจัดเก็บข้อมูลในระบบ ต้องไม่กระทบข้อมูลเดิม | ดำเนินการแล้วเสร็จ ระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลสู่ฐานข้อมูลทั้งสิ้น 39,818.180 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 | ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยงวดงานร่างรายงานขั้นสุดท้ายมี ระยะเวลาทั้งสิ้น 39,818.180 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 โดยใช้แนวทางการประมวลผลค่าดัชนีสภาพผิวทาง (Pavement Condition Index : PCI) | ดำเนินการแล้วเสร็จ นำส่งในร่างรายงานขั้นสุดท้าย บทที่ 3 ความก้าวหน้าของงานในหัวข้อ 3.7 หน้า 3-155 ถึง 3-171 |
| 8) การจัดทำรายงานแผนงานบำรุงทาง (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.8) | จัดทำรายงานการจัดสรรงบประมาณบำรุงทางในระยะยาว โดยใช้ระบบ TPMS เพื่อใช้ในการวางแผนในระยะเวลา 3 ปี ประกอบด้วยการจัดสรรงบประมาณแบบไม่จำกัดงบประมาณ การจัดสรรงบประมาณแบบจำกัดงบประมาณและแบบกำหนดดัชนีค่า IRI ไม่เกินค่าที่กำหนด | นำส่งความก้าวหน้าในร่างรายงานขั้นสุดท้าย บทที่ 3 ในหัวข้อ 3.8 หน้า 3-172 |
| 9) การจัดทำสื่อวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์โครงการ (ตาม TOR หัวข้อที่ 4.9) | จัดทำวีดิทัศน์สื่อประชาสัมพันธ์โครงการฯ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า 5 นาที | ดำเนินการแล้วเสร็จ 2 ฉบับ นำส่งในงวดงานความก้าวหน้าฉบับที่ 3 |

2

ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา



2. ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา

ข้อมูล ณ วันที่ 24 ส.ค. 2566

| รายละเอียด | ทีมที่ 1 (คันทันที่ 1 + คันทันที่ 2) | ทีมที่ 2 (คันทันที่ 3) | ทีมที่ 3 (คันทันที่ 4) | รวม | กระบวนการตรวจสอบ |
|---------------------------------------|---|------------------------|------------------------|------------|---|
| ทีมที่ปรึกษา | | | | | |
| แผนผังสำรวจ | 19,575.380 | 14,527.502 | 5,019.404 | 39,122.286 | |
| ผลการรังสำรวจ | 20,308.211 | 14,719.437 | 5,207.451 | 40,235.099 | |
| ข้อมูลสภาพทาง (IRI, Rutting, MPD) | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | |
| ผ่าน QC1 | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | QC1 ตรวจสอบความครบถ้วนของตำแหน่งการสำรวจข้อมูล |
| ประเมินความเสียหาย | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | |
| นำเข้าระบบ Roadnet | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | |
| การประมวลผลภาพบนระบบ Roadnet (NAZ) | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | |
| การประมวลผลภาพ Surface Distress (NAZ) | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | |
| อยู่ระหว่างดำเนินการ/รอแก้ไข QC2 | - | - | - | - | |
| ผ่าน QC2 | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | จัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของระบบฐานข้อมูล |
| อยู่ระหว่างดำเนินการ/รอแก้ไข QC3 | - | - | - | - | |
| ผ่าน QC3 | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | ตรวจสอบหลังจากขั้นตอนนำเข้าระบบ Roadnet |
| ทีมตรวจสอบข้อมูลกรมทางหลวง | | | | | |
| อยู่ระหว่างดำเนินการ/รอแก้ไข QC4 | - | - | - | - | |
| ผ่าน QC4 | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | ตรวจสอบข้อมูลผ่านระบบโดยละเอียดทั้งความถูกต้องของค่าสภาพทางต่อภาพสองข้างทาง |
| อยู่ระหว่างดำเนินการ/รอแก้ไข QC5 | - | - | - | - | |
| ผ่าน QC5 | 20,010.704 | 14,719.437 | 5,088.039 | 39,818.180 | เจ้าหน้าที่แขวงทางหลวงทำการตรวจสอบความถูกต้อง |

3

บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ
(ผลการสำรวจไม่น้อยกว่า 39,000กม.)



3. บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ

| ลำดับ | สำนักงานทางหลวง | รหัสแขวงทางหลวง | ชื่อแขวงทางหลวง | ระยะทางตามแผนการสำรวจ (กม.) | ระยะทางครั้งที่ 1 (กม.) | ระยะทางครั้งที่ 2 (กม.) | ระยะทางครั้งที่ 3 (กม.) | ระยะทาง(กม.) | สถานะ |
|--------------------------------------|---|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| 152 | สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก) | 514 | ตากที่ 2 (แม่สอด) | 160.359 | 159.588 | - | - | 159.778 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 153 | สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) | 515 | พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง) | 456.004 | - | 387.136 | - | 387.136 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 154 | สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) | 438 | นครสวรรค์ที่ 2 (ตากฟ้า) | 527.027 | - | 234.857 | - | 234.857 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 155 | สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) | 447 | อุทัยธานี | 282.756 | - | - | 65.044 | 65.044 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 156 | สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ) | 414 | นครนายก | 270.972 | - | 221.888 | - | 221.888 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 157 | สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 421 | ฉะเชิงเทรา | 513.282 | - | 346.22 | - | 346.220 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 158 | สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 422 | ชลบุรีที่ 1 | 327.879 | - | 322.518 | - | 322.518 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 159 | สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 423 | จันทบุรี | 323.035 | - | 270.299 | - | 270.299 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 160 | สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 426 | ระยอง | 616.248 | - | 517.886 | - | 517.886 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 161 | สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 428 | ชลบุรีที่ 2 | 465.628 | - | 459.785 | - | 459.785 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 162 | สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์) | 335 | ราชบุรี | 523.991 | - | 332.495 | - | 332.495 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 163 | สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) | 325 | สุราษฎร์ธานีที่ 1 | 634.218 | - | - | 45.62 | 45.620 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| 164 | สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) | 328 | สุราษฎร์ธานีที่ 2 (กาญจนดิษฐ์) | 399.084 | 394.696 | - | - | 394.696 | ยืนยันนำส่ง Draft Final |
| ระยะทางนำส่งความก้าวหน้าครั้งที่ 1 | | | | | | | | 5,712.883 | กิโลเมตร |
| ระยะทางนำส่งความก้าวหน้าครั้งที่ 2 | | | | | | | | 9,585.783 | กิโลเมตร |
| ระยะทางนำส่งรายงานชั้นกลาง | | | | | | | | 9,949.087 | กิโลเมตร |
| ระยะทางนำส่งความก้าวหน้าครั้งที่ 3 | | | | | | | | 10,812.395 | กิโลเมตร |
| ระยะทางนำส่งร่างรายงานชั้นสุดท้าย | | | | | | | | 3,758.032 | กิโลเมตร |
| รวมระยะทางนำส่งร่างรายงานชั้นสุดท้าย | | | | | | | | 39,818.180 | กิโลเมตร |

ระยะตรวจสอบข้อมูล

39,818.180 กิโลเมตร

สรุปสภาพทางการสำรวจโครงข่าย

สรุประยะทางส่งมอบจากในระบบ Roadnet ในร่างรายงานขั้นสุดท้ายโดยแยกรายอุปกรณ์

| สำนักงานทางหลวง | อุปกรณ์สำรวจ LCMS (กม.) | อุปกรณ์สำรวจ Laser Profilometer (กม.) | ระยะทางสำรวจ รวมสำนักงานทางหลวง(กม.) |
|---|----------------------------|---|---|
| สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่) | 1,671.165 | 444.720 | 2,115.885 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) | 1,573.344 | 852.099 | 2,425.443 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) | 1,134.946 | 860.257 | 1,995.203 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก) | 1,004.210 | 434.582 | 1,438.792 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) | 1,093.281 | 459.967 | 1,553.248 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์) | 1,048.125 | 633.722 | 1,681.847 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | 1,500.696 | 378.886 | 1,879.582 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม) | 1,455.769 | 451.187 | 1,906.956 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) | 2,212.385 | 448.342 | 2,660.727 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา) | 3,118.797 | 584.244 | 3,703.041 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) | 1,558.837 | 798.260 | 2,357.097 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) | 1,664.697 | 858.669 | 2,523.366 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพ) | 1,881.783 | 117.461 | 1,999.244 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 2,199.114 | 428.448 | 2,627.562 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์) | 2,016.937 | 744.852 | 2,761.789 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) | 2,143.110 | 958.538 | 3,101.648 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่) | 1,700.920 | 490.967 | 2,191.887 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา) | 690.261 | 204.602 | 894.863 |
| ระยะทางสำรวจรวม (กม.) | 29,668.377 | 10,149.803 | 39,818.180 |

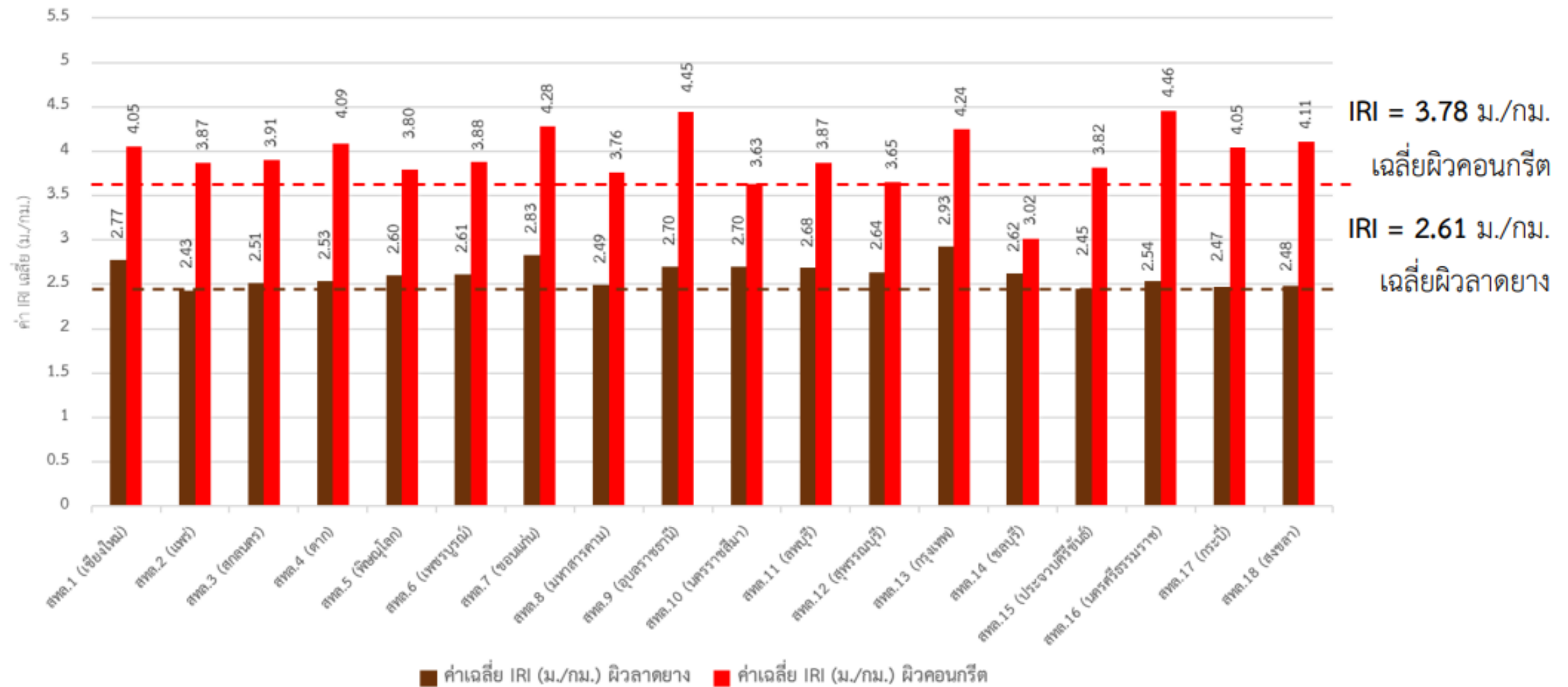
สรุปผลการสำรวจภาพรวมปี 2566

ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 24 ส.ค. 2566

| สำนักงานทางหลวง | ระยะทาง (กม.) | | ระยะทางรวมทั้งสิ้น (กม.) | ค่าเฉลี่ย | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|--------------------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| | ผิวลาดยาง | ผิวคอนกรีต | | IRI (ม./กม.) | | | RUT (มม.) | | MPD (มม.) | | | |
| | | | | ระยะรวม | ผิวลาดยาง | ผิวคอนกรีต | ค่าเฉลี่ยรวม | ผิวลาดยาง | ค่าเฉลี่ยรวม | ผิวลาดยาง | ผิวคอนกรีต | ค่าเฉลี่ยรวม |
| สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่) | 1,709.235 | 406.650 | 2,115.885 | 2.77 | 4.05 | 3.02 | 4.91 | 3.97 | 0.68 | 0.59 | 0.66 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) | 2,235.863 | 189.580 | 2,425.443 | 2.43 | 3.87 | 2.55 | 5.04 | 4.65 | 0.64 | 0.53 | 0.63 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) | 1,929.173 | 66.030 | 1,995.203 | 2.51 | 3.91 | 2.56 | 5.24 | 5.06 | 0.64 | 0.55 | 0.64 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก) | 1,274.042 | 164.750 | 1,438.792 | 2.53 | 4.09 | 2.71 | 5.32 | 4.71 | 0.67 | 0.56 | 0.66 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) | 1,340.188 | 213.060 | 1,553.248 | 2.59 | 3.80 | 2.76 | 5.29 | 4.57 | 0.60 | 0.45 | 0.58 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์) | 1,560.077 | 121.770 | 1,681.847 | 2.61 | 3.88 | 2.70 | 5.80 | 5.38 | 0.68 | 0.56 | 0.67 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | 1,658.502 | 221.080 | 1,879.582 | 2.83 | 4.28 | 3.00 | 6.24 | 5.51 | 0.73 | 0.61 | 0.72 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม) | 1,836.116 | 70.840 | 1,906.956 | 2.49 | 3.76 | 2.54 | 5.63 | 5.42 | 0.66 | 0.48 | 0.65 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) | 2,564.667 | 96.060 | 2,660.727 | 2.70 | 4.45 | 2.76 | 5.47 | 5.27 | 0.70 | 0.51 | 0.69 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา) | 3,382.061 | 320.980 | 3,703.041 | 2.70 | 3.63 | 2.78 | 6.56 | 5.99 | 0.72 | 0.58 | 0.71 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) | 2,060.147 | 296.950 | 2,357.097 | 2.68 | 3.87 | 2.83 | 5.97 | 5.22 | 0.73 | 0.55 | 0.71 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) | 1,906.786 | 616.580 | 2,523.366 | 2.64 | 3.65 | 2.89 | 5.17 | 3.90 | 0.64 | 0.48 | 0.60 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพ) | 1,656.894 | 342.350 | 1,999.244 | 2.93 | 4.24 | 3.15 | 4.90 | 4.06 | 0.66 | 0.52 | 0.64 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 1,954.812 | 672.750 | 2,627.562 | 2.62 | 3.02 | 2.72 | 4.63 | 3.45 | 0.63 | 0.36 | 0.56 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์) | 2,570.369 | 191.420 | 2,761.789 | 2.45 | 3.82 | 2.54 | 4.87 | 4.54 | 0.64 | 0.50 | 0.63 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) | 3,029.708 | 71.940 | 3,101.648 | 2.54 | 4.46 | 2.59 | 5.12 | 5.00 | 0.65 | 0.52 | 0.65 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่) | 2,127.947 | 63.940 | 2,191.887 | 2.47 | 4.05 | 2.52 | 4.57 | 4.44 | 0.76 | 0.45 | 0.75 | |
| สำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา) | 864.893 | 29.970 | 894.863 | 2.48 | 4.11 | 2.54 | 4.67 | 4.51 | 0.66 | 0.51 | 0.66 | |
| ผลรวมทั้งหมด | 35,661.480 | 4,156.700 | 39,818.180 | 2.61 | 3.78 | 2.73 | 5.35 | 4.79 | 0.67 | 0.50 | 0.66 | |

ค่าเฉลี่ย IRI จำแนกตามสำนักงานทางหลวง

ภาพรวม ปีการสำรวจ 2566



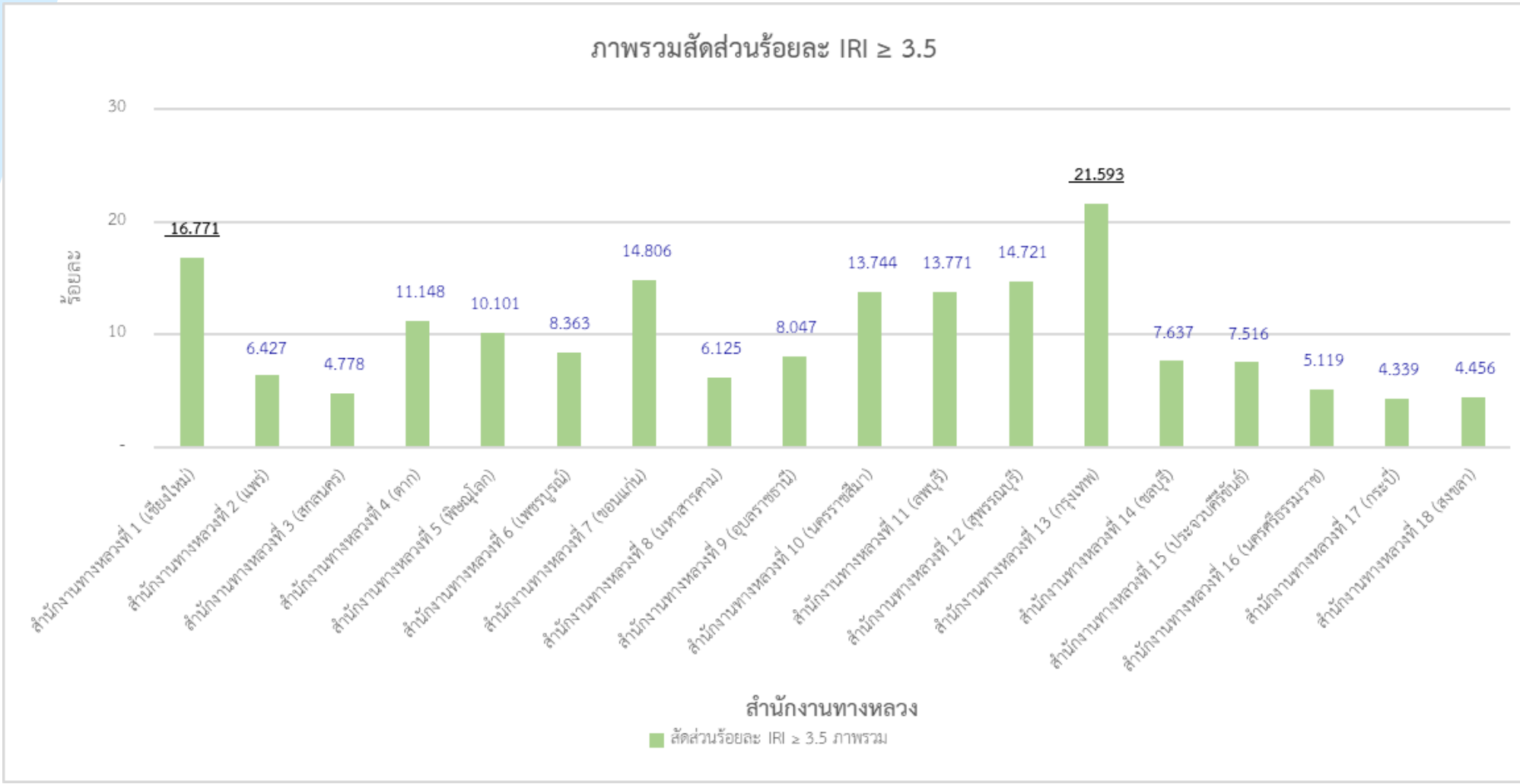
ระยะทางและสัดส่วน ค่าเฉลี่ย IRI ≥ 3.5

ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 24 ส.ค. 2566

| สำนักงานทางหลวง | ระยะทาง (กม.) | | | ค่าเฉลี่ย IRI (ม./กม.) | | ระยะทาง (กม.) | | | | สัดส่วนร้อยละ | | |
|---|-------------------|------------------|-------------------|------------------------|-------------|----------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------|--------|
| | | | | | | 3.5 \leq IRI < 4.5 | | IRI \geq 4.5 | | IRI \geq 3.5 | | |
| | ผิวลาดยาง | ผิวคอนกรีต | ระยะรวม | ผิวลาดยาง | ผิวคอนกรีต | ผิวลาดยาง | ผิวคอนกรีต | ผิวลาดยาง | ผิวคอนกรีต | ผิวลาดยาง | ผิวคอนกรีต | ภาพรวม |
| สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่) | 1,709.235 | 406.650 | 2,115.885 | 2.77 | 4.05 | 110.915 | 196.288 | 24.640 | 23.013 | 7.93 | 53.93 | 16.771 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) | 2,235.863 | 189.580 | 2,425.443 | 2.43 | 3.87 | 52.175 | 63.175 | 11.400 | 29.125 | 2.84 | 48.69 | 6.427 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) | 1,929.173 | 66.030 | 1,995.203 | 2.51 | 3.91 | 66.650 | 11.750 | 5.075 | 11.850 | 3.72 | 35.74 | 4.778 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก) | 1,274.042 | 164.750 | 1,438.792 | 2.53 | 4.09 | 45.075 | 84.800 | 4.550 | 25.975 | 3.90 | 67.24 | 11.148 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) | 1,340.188 | 213.060 | 1,553.248 | 2.59 | 3.80 | 47.700 | 85.000 | 3.150 | 21.050 | 3.79 | 49.77 | 10.101 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์) | 1,560.077 | 121.770 | 1,681.847 | 2.61 | 3.88 | 86.075 | 29.624 | 9.425 | 15.524 | 6.12 | 37.08 | 8.363 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | 1,658.502 | 221.080 | 1,879.582 | 2.83 | 4.28 | 137.625 | 77.225 | 16.450 | 47.000 | 9.29 | 56.19 | 14.806 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม) | 1,836.116 | 70.840 | 1,906.956 | 2.49 | 3.76 | 89.200 | 8.475 | 13.100 | 6.025 | 5.57 | 20.47 | 6.125 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) | 2,564.667 | 96.060 | 2,660.727 | 2.70 | 4.45 | 134.875 | 26.250 | 29.150 | 23.825 | 6.40 | 52.13 | 8.047 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา) | 3,382.061 | 320.980 | 3,703.041 | 2.70 | 3.63 | 287.875 | 104.575 | 81.600 | 34.900 | 10.92 | 43.45 | 13.744 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) | 2,060.147 | 296.950 | 2,357.097 | 2.68 | 3.87 | 140.050 | 113.975 | 29.925 | 40.650 | 8.25 | 52.07 | 13.771 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) | 1,906.786 | 616.580 | 2,523.366 | 2.64 | 3.65 | 84.875 | 224.150 | 26.275 | 36.175 | 5.83 | 42.22 | 14.721 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพฯ) | 1,656.894 | 342.350 | 1,999.244 | 2.93 | 4.24 | 191.275 | 121.600 | 32.425 | 86.400 | 13.50 | 60.76 | 21.593 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 1,954.812 | 672.750 | 2,627.562 | 2.62 | 3.02 | 103.750 | 74.275 | 10.900 | 11.750 | 5.87 | 12.79 | 7.637 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์) | 2,570.369 | 191.420 | 2,761.789 | 2.45 | 3.82 | 87.900 | 75.095 | 5.825 | 38.750 | 3.65 | 59.47 | 7.516 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) | 3,029.708 | 71.940 | 3,101.648 | 2.54 | 4.46 | 106.200 | 23.500 | 14.175 | 14.890 | 3.97 | 53.36 | 5.119 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่) | 2,127.947 | 63.940 | 2,191.887 | 2.47 | 4.05 | 62.900 | 14.900 | 7.800 | 9.500 | 3.32 | 38.16 | 4.339 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา) | 864.893 | 29.970 | 894.863 | 2.48 | 4.11 | 23.200 | 7.950 | 2.025 | 6.700 | 2.92 | 48.88 | 4.456 |
| รวม | 35,661.480 | 4,156.700 | 39,818.180 | 2.61 | 3.78 | 1,858.315 | 1,342.606 | 327.890 | 483.101 | | | |

ระยะทางและสัดส่วน ค่าเฉลี่ย IRI ≥ 3.5 ภาพรวม

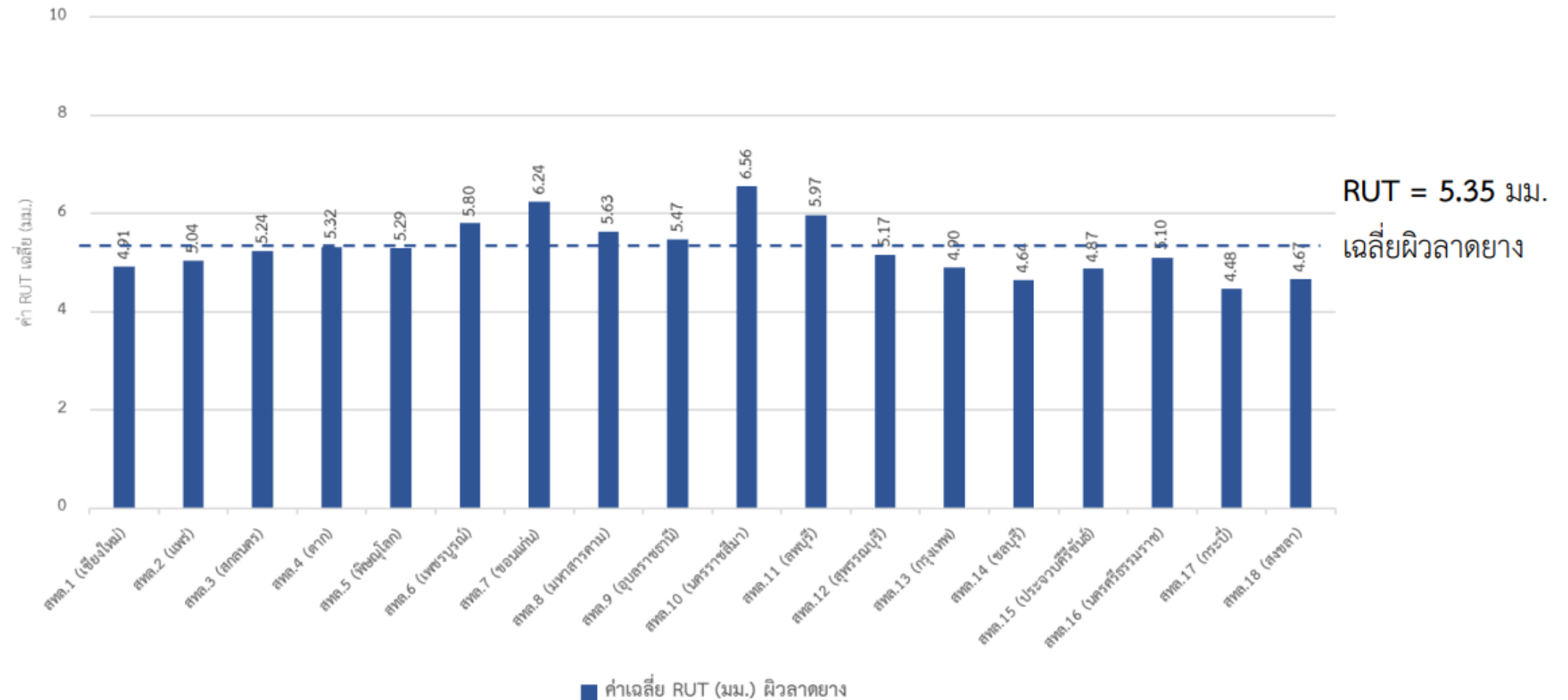
ข้อมูล นำส่งบัญชีสายทาง
ณ วันที่ 24 ส.ค. 2566



$$\text{สัดส่วนร้อยละภาพรวม} = \left(\frac{\text{ระยะทางค่าเฉลี่ย iri} \geq 3.5}{\text{ระยะทางรวม}} \right) * 100$$

ค่าเฉลี่ย RUT จำแนกตามสำนักงานทางหลวง

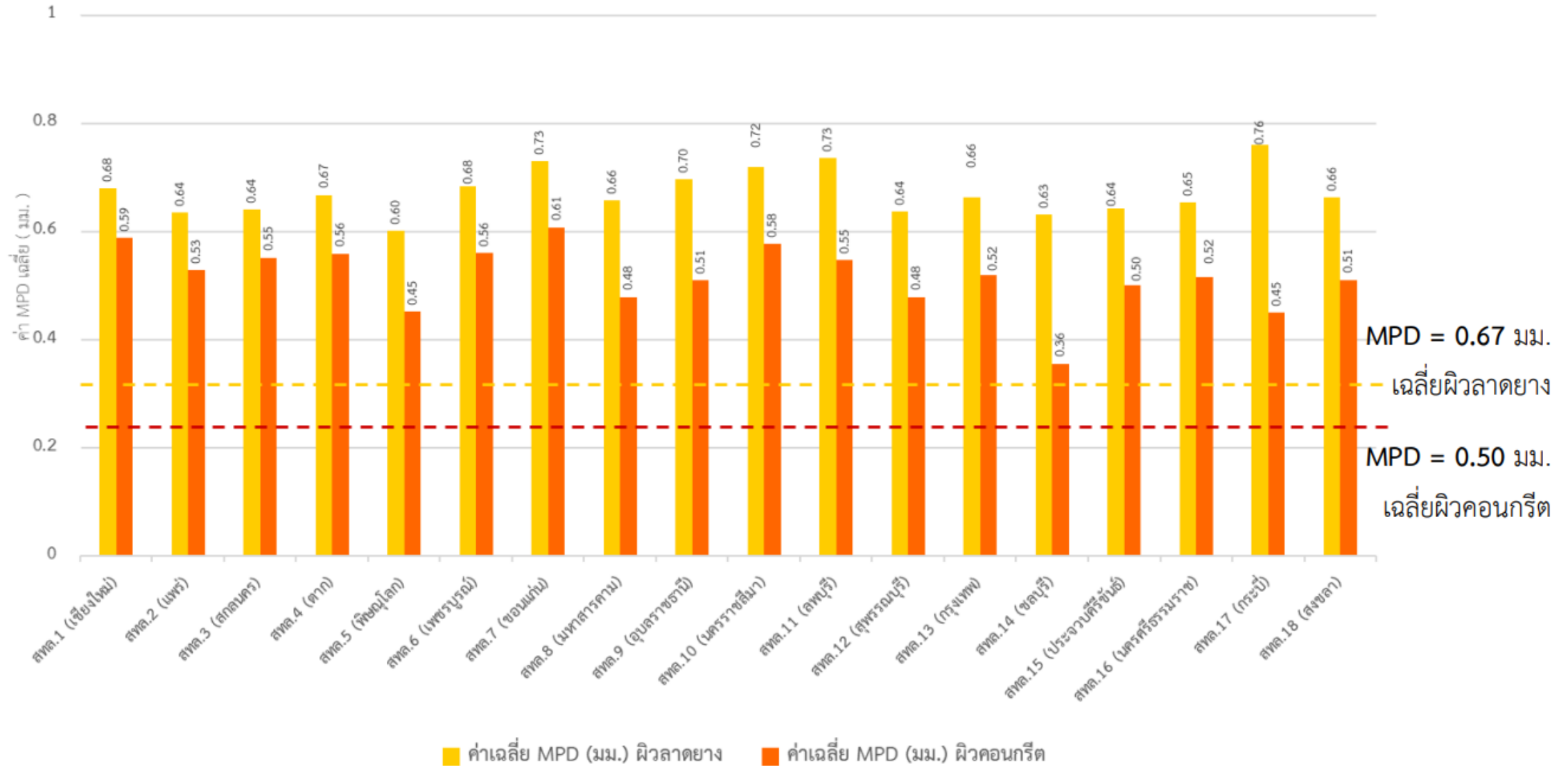
ภาพรวม ปีการสำรวจ 2566



หมายเหตุ : ค่าความสึกกร่อนของผิวคอนกรีต ไม่สามารถวัดค่าให้เห็นถึงความแตกต่างได้ แต่ด้วยความสามารถของอุปกรณ์สำรวจที่สามารถเก็บค่าความสึกกร่อนทั้งผิวลาดยางและผิวคอนกรีตไว้ขณะทำการสำรวจด้วย ดังนั้นค่าความสึกกร่อนของผิวคอนกรีตจะไม่นำไปประมวลผลงานซ่อมบำรุงแต่อย่างใด

ค่าเฉลี่ย MPD จำแนกตามสำนักงานทางหลวง

ภาพรวม ปีการสำรวจ 2566

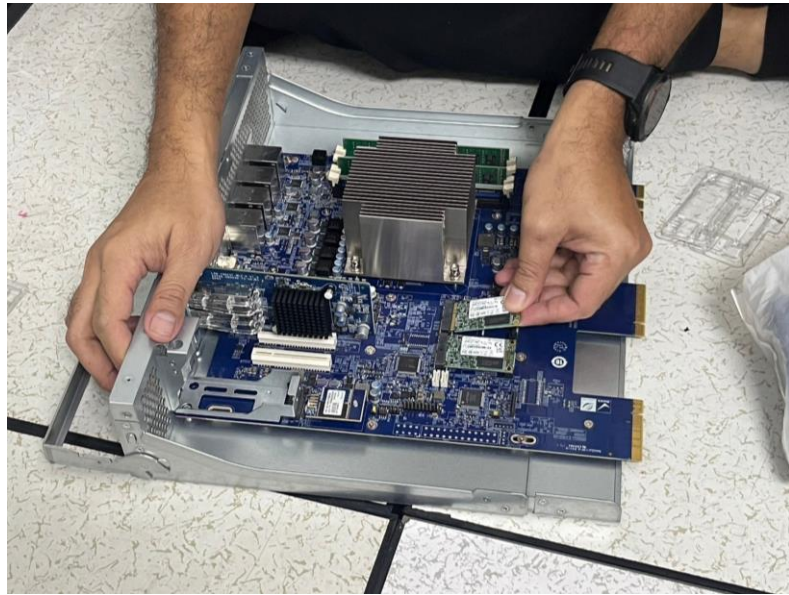


4

รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา



4. รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา

| สรุปปัญหาที่พบจากระบบ Roadnet | | | | |
|-------------------------------|---|--|--|-------|
| ลำดับ | ปัญหาและอุปสรรค | แนวทางการแก้ไข | ภาพประกอบ | จำนวน |
| 1. | ในวันที่ 25 สิงหาคม 2566 เพิ่มประสิทธิภาพ NAS SERVER เนื่องจากมีปัญหาในการตรวจสอบภาพถ่ายจากการสำรวจผิวทาง | ได้ประสานหน่วยงานศูนย์ไอทีเข้าไปศูนย์ไอที เพื่อเข้าไปติดตั้ง ssd capacity 2 ตัว ดาวน์ระบบ ช่วงเวลา 12:00 -13:00 น. |  | 1 วัน |

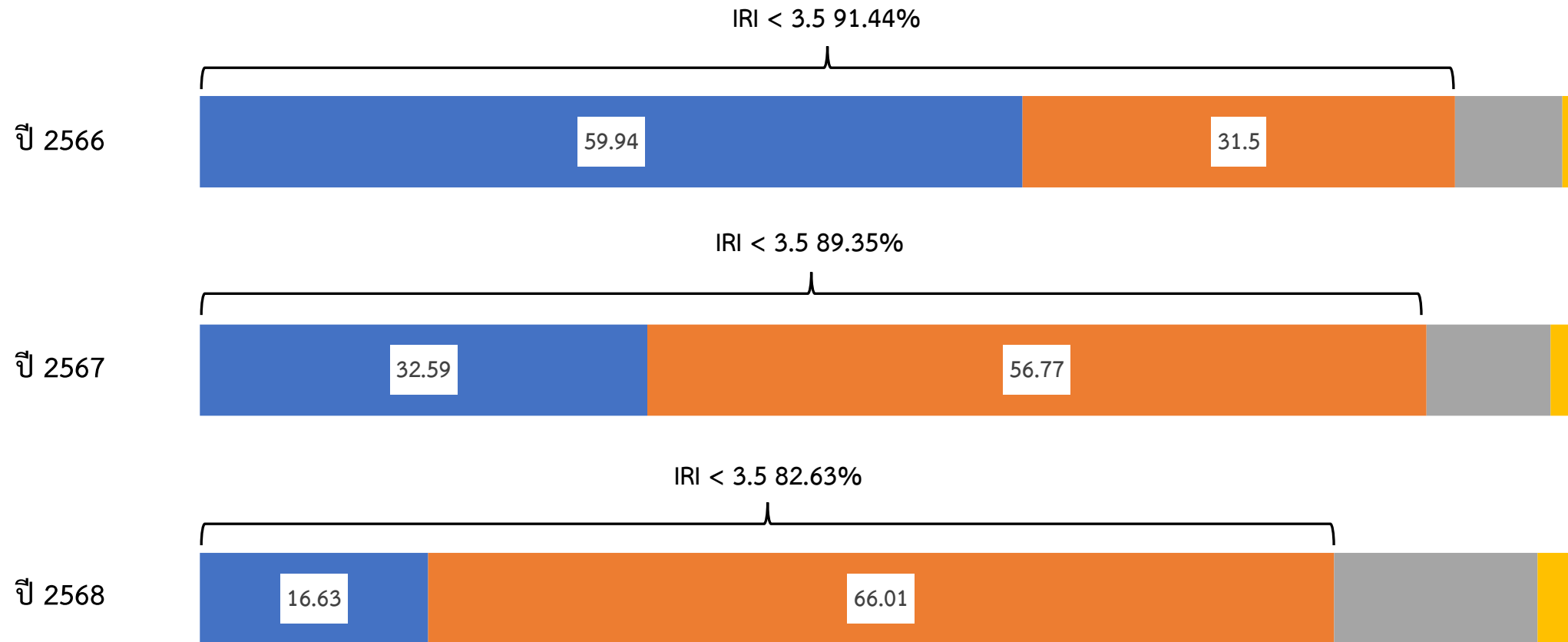
5 งานในข้อ 4.8

การจัดทำรายงานแผนงานบำรุงทาง



แผนงานกิจกรรมบำรุงทางประจำปี

แผนงานกิจกรรมบำรุงทางประจำปี



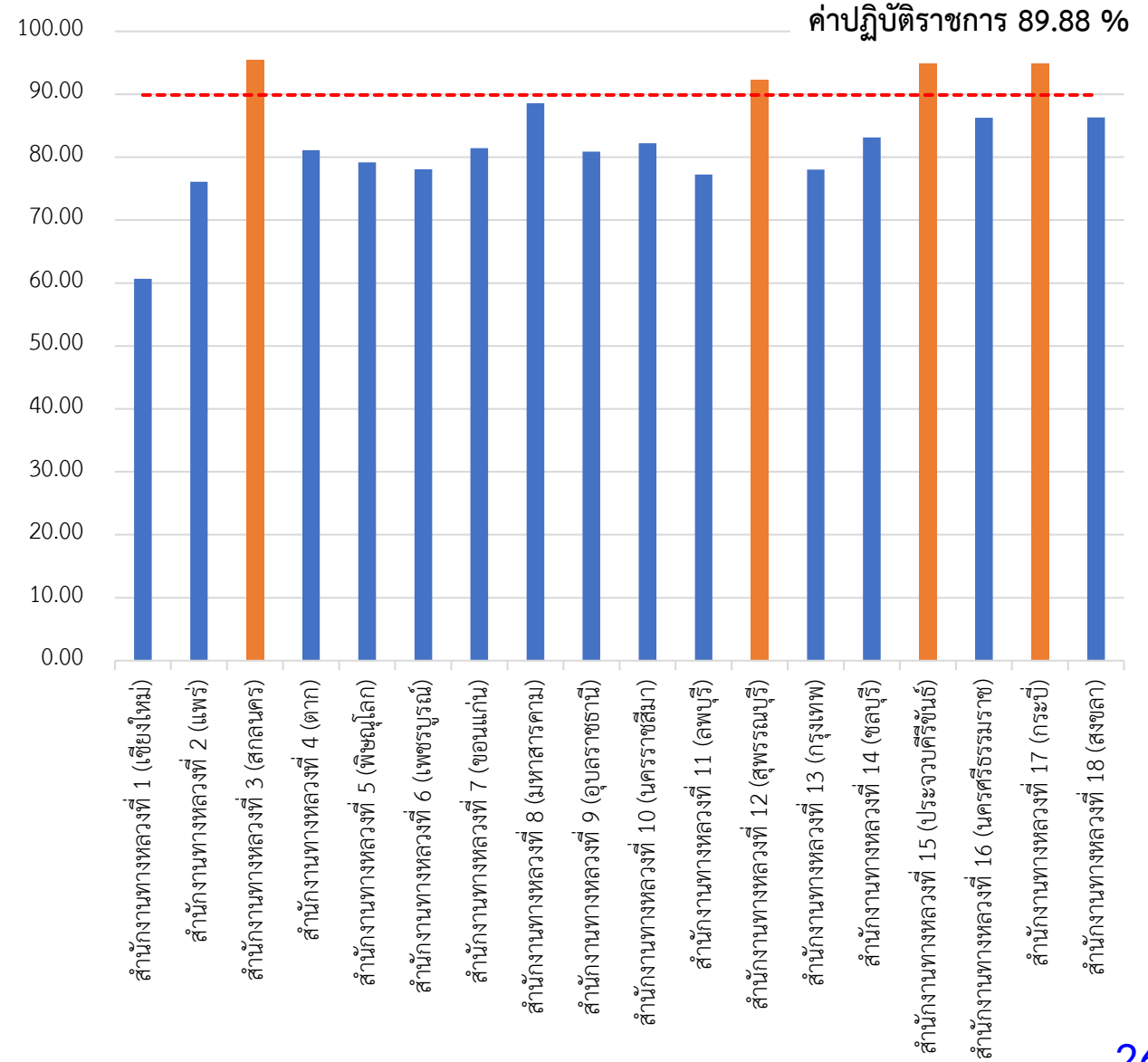
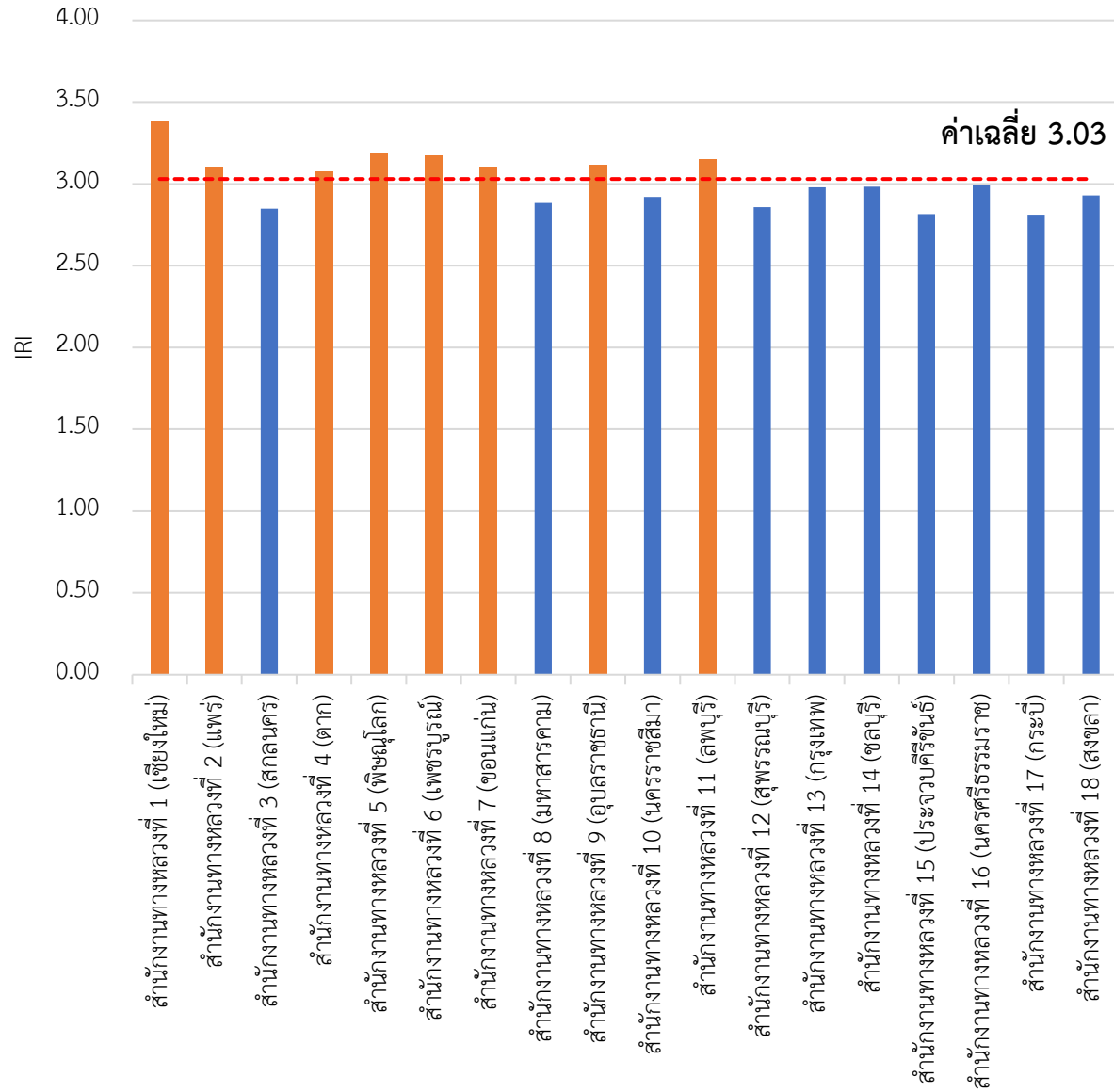
- * ปี 2566 ค่า IRI ที่ได้จากข้อมูลสำรวจในปี 2566 (สร. ระยะทาง 38,818.18 + สว. ระยะทาง 25,242.46 รวม 61.416.43)
- ** ปี 2567 ค่า IRI ที่ได้จากการคาดการณ์จากโปรแกรม TPMS โดยใช้งบประมาณ 20,000 ล้านบาท (ประมาณการงบ)
- *** ปี 2568 ค่า IRI ที่ได้จากการคาดการณ์จากโปรแกรม TPMS เมื่อไม่มีการซ่อมบำรุง

แผนงานกิจกรรมบำรุงทางประจำปี

สภาพความเสียหายจากโปรแกรม TPMS ปี 2568 เมื่อไม่มีการซ่อมบำรุง

| สำนักงานทางหลวง | ระยะทาง (กม.) | IRI เฉลี่ย | ระยะทาง (กม.) | |
|---|--------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | | IRI ≤ 3.5 | IRI > 3.5 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่) | 4429.91 | 3.38 | 2687.49 | 1742.42 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) | 4527.41 | 3.11 | 3445.71 | 1081.71 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) | 4092.30 | 2.85 | 3906.82 | 185.48 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก) | 3212.47 | 3.07 | 2606.31 | 606.16 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) | 3182.45 | 3.18 | 2520.21 | 662.24 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์) | 3454.38 | 3.17 | 2697.16 | 757.23 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) | 3646.39 | 3.10 | 2970.00 | 676.39 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม) | 3215.82 | 2.88 | 2849.08 | 366.74 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) | 4750.26 | 3.11 | 3841.89 | 908.37 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา) | 5571.39 | 2.92 | 4581.47 | 989.92 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) | 3816.62 | 3.15 | 2949.03 | 867.58 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) | 3600.26 | 2.86 | 3321.86 | 278.40 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพ) | 2286.16 | 2.98 | 1784.22 | 501.94 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 14 (ชลบุรี) | 3383.84 | 2.98 | 2813.53 | 570.31 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์) | 3156.68 | 2.82 | 2994.74 | 161.93 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) | 4095.26 | 2.99 | 3532.61 | 562.65 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 17 (กระบี่) | 3046.40 | 2.81 | 2888.95 | 157.46 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 18 (สงขลา) | 1531.93 | 2.93 | 1322.37 | 209.56 |
| รวม | 64999.92 100% | 3.03 | 53713.44 83% | 11286.48 17% |

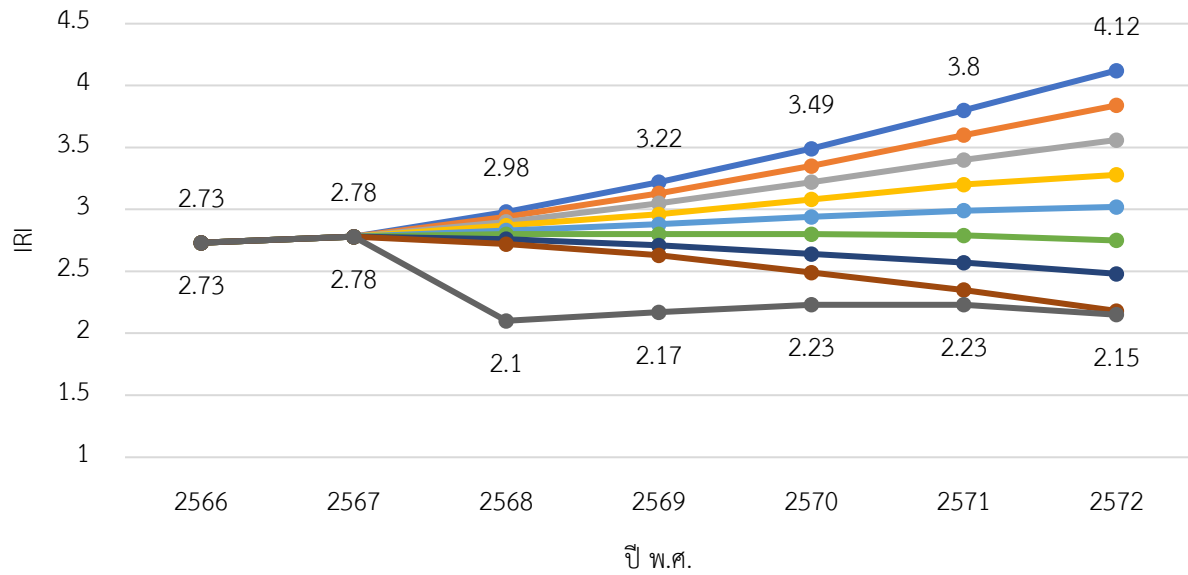
แผนงานกิจกรรมบำรุงทางประจำปี



แผนงานกิจกรรมบำรุงทางเชิงกลยุทธ์

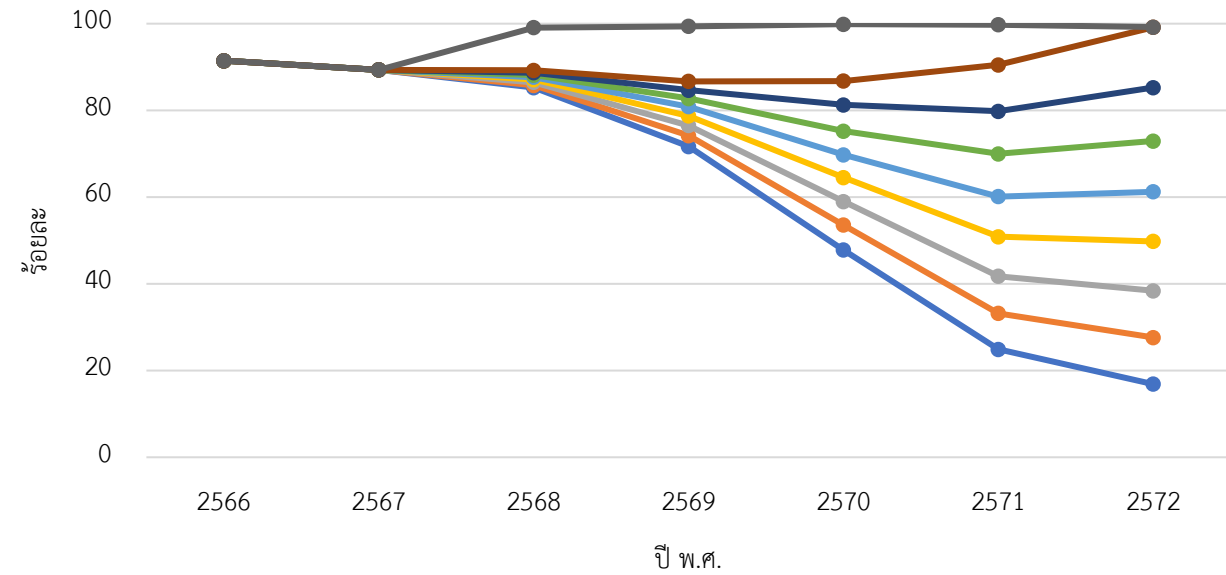
แผนงานกิจกรรมบำรุงทางเชิงกลยุทธ์

ค่า IRI เฉลี่ยเมื่อซ่อมบำรุงตามงบประมาณที่ได้



- งบ 10,000 ล้านบาท ● งบ 20,000 ล้านบาท ● งบ 30,000 ล้านบาท
- งบ 40,000 ล้านบาท ● งบ 50,000 ล้านบาท ● งบ 60,000 ล้านบาท
- งบ 70,000 ล้านบาท ● งบ 80,000 ล้านบาท ● ไม่จำกัดงบประมาณ

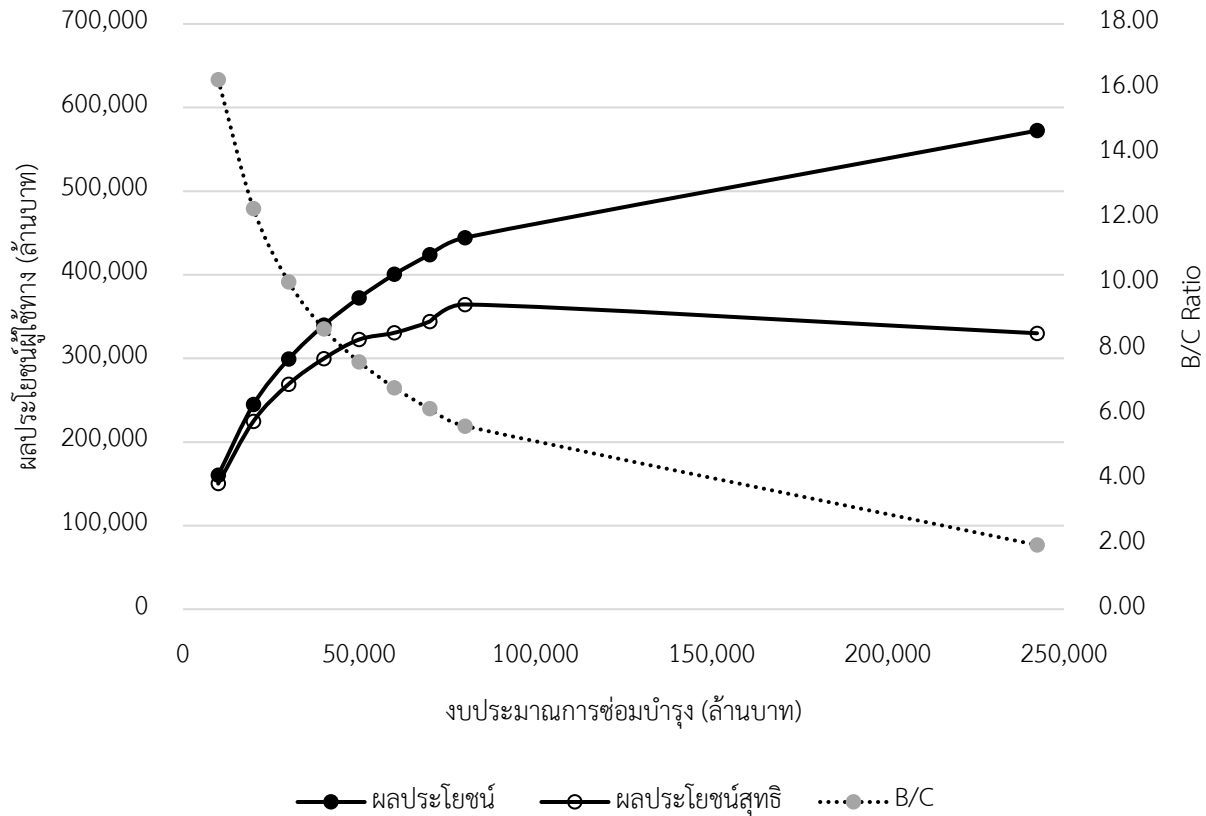
สัดส่วนของค่า IRI ที่น้อยกว่า 3.5 ตามงบประมาณที่ได้



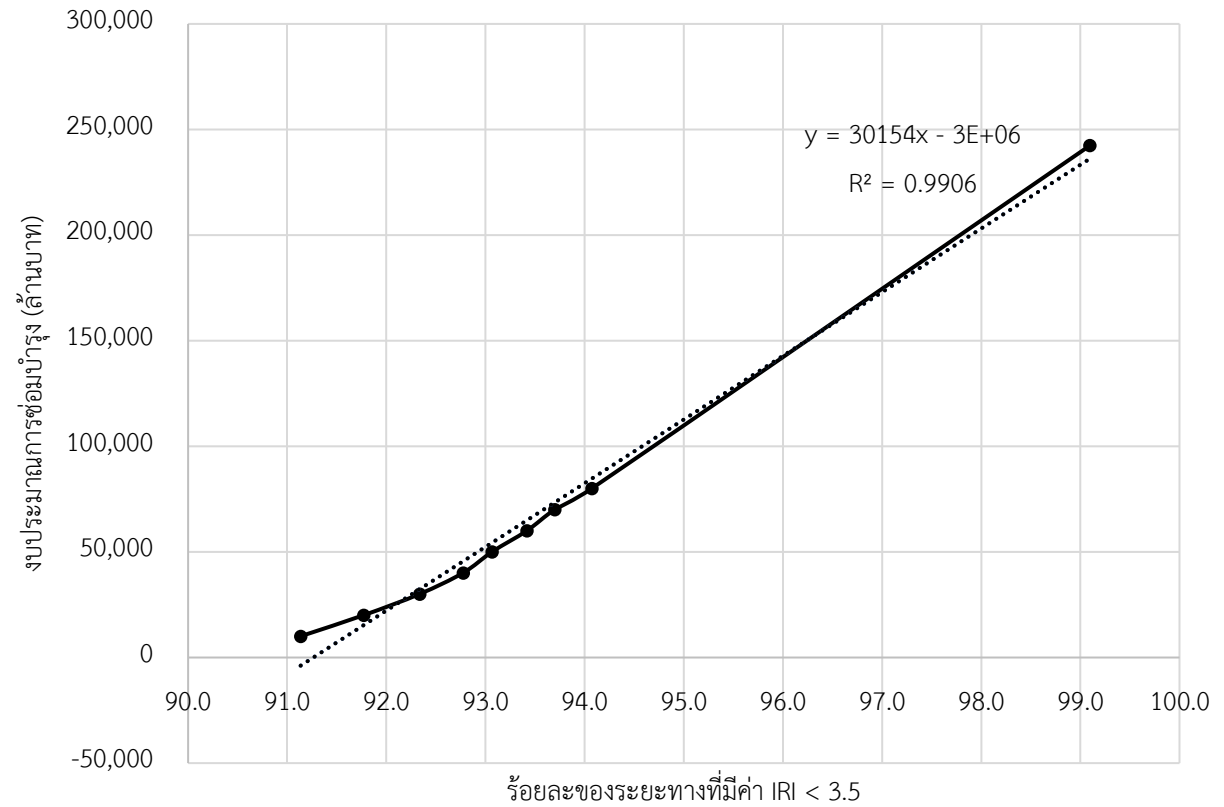
- งบ 10,000 ล้านบาท ● งบ 20,000 ล้านบาท ● งบ 30,000 ล้านบาท
- งบ 40,000 ล้านบาท ● งบ 50,000 ล้านบาท ● งบ 60,000 ล้านบาท
- งบ 70,000 ล้านบาท ● งบ 80,000 ล้านบาท ● ไม่จำกัดงบประมาณ

แผนงานกิจกรรมบำรุงทางเชิงกลยุทธ์

ผลประโยชน์ที่ได้รับตามงบประมาณ



ความสัมพันธ์ระหว่างร้อยละของถนนกับงบประมาณ ในปี พ.ศ. 2568



7

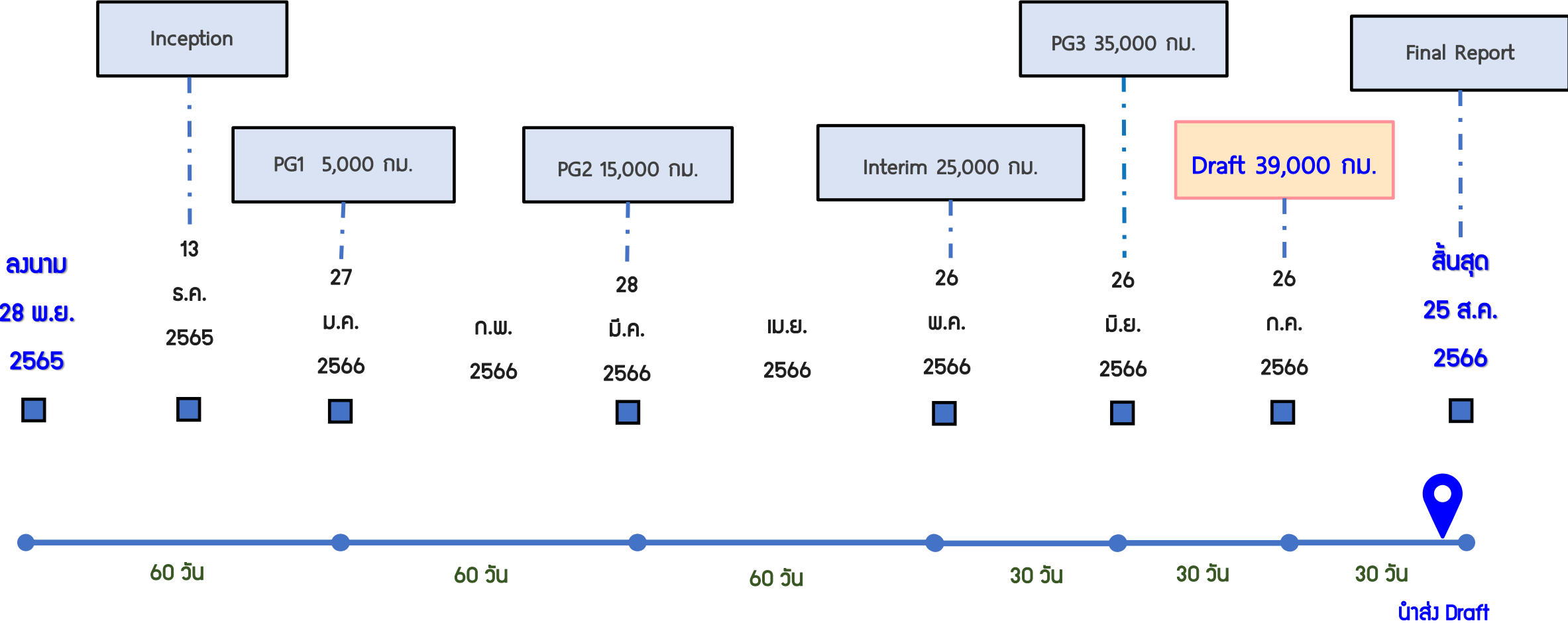
สรุปผลการส่งมอบงาน



สรุปผลการส่งมอบงานและแผนงานที่เหลือจนสิ้นสุดโครงการ

| ลำดับ | รายการส่งมอบ | checklist | จำนวน | จำนวน | กำหนดส่งมอบ | ส่งเล่มรายงาน | สถานะ |
|---|--|-----------|-------|-----------|----------------|---------------|-----------|
| | | | (วัน) | (ชุด) | รายงานตามสัญญา | | |
| 1 | รายงานเบื้องต้น (Inception Report) | / | 15 | 16 | 13 ธ.ค. 65 | 19 ธ.ค. 65 | แล้วเสร็จ |
| 2 | รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 (Progress Report I) | / | 60 | 16 | 3 เม.ย. 66 | 11 เม.ย. 66 | แล้วเสร็จ |
| 3 | รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 (Progress Report II) | / | 120 | 16 | 28 เม.ย. 66 | 22 พ.ค. 66 | แล้วเสร็จ |
| 4 | รายงานชิ้นกลาง (Interim Report) | / | 180 | 16 | 26 พ.ค. 66 | 12 ก.ค. 66 | แล้วเสร็จ |
| 5 | รายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 3 (Progress Report III) | / | 210 | 16 | 26 มิ.ย. 66 | 18 ส.ค. | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 1 ความก้าวหน้าของงานแต่ละด้าน | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 2 ความก้าวหน้าของงานในข้อ 4.7 และ 4.8 | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 3 ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 4 บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ 35,000 กม. | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 5 ร่างสื่อวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์โครงการ | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 6 รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | รายงานสรุปผลการสำรวจสภาพทาง A3 ไฟล์ดิจิทัล ภาคใต้ (ตรวจสอบ 1 ภาค) | / | | | | | - |
| 6 | ร่างรายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Excutive Summary Report) | / | 240 | 16 | 26 ก.ค. 66 | 24 ส.ค. | แล้วเสร็จ |
| 7 | ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) | / | 240 | 16 | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 1 ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 2 บัญชีสายทางที่ทำการสำรวจ 39,000 กม. | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 3 งานในข้อ 4.3 ถึง 4.9 | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| - บทที่ 4 รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา | / | | | แล้วเสร็จ | | | |
| 8 | รายงานสรุปผลการสำรวจสภาพทาง A3 | / | 240 | 10 | | | แล้วเสร็จ |
| | - เล่มที่ 1 ภาคเหนือ | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - เล่มที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | / | | | แล้วเสร็จ | | |
| | - เล่มที่ 3 ภาคกลาง | / | | | แล้วเสร็จ | | |
| - เล่มที่ 4 ภาคใต้ | / | | | แล้วเสร็จ | | | |
| 9 | รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) | / | 270 | 35 | 25 ส.ค. 66 | 25 ส.ค. | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 1 ผลสรุปการปฏิบัติงานในช่วงที่ผ่านมา | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - บทที่ 2 รายงานเกี่ยวกับความล่าช้าและปัญหา | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| 10 | รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร (Excutive Summary Report) | / | 270 | 35 | | | แล้วเสร็จ |
| 11 | รายงานผลการวิเคราะห์แผนงานบำรุงทางด้วยโปรแกรม TPMS | / | 270 | 35 | | | แล้วเสร็จ |
| 12 | สื่อวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์โครงการ (ความยาวไม่น้อยกว่า 5 นาที) .MP4 | / | 270 | 1 | | | แล้วเสร็จ |
| 13 | การจัดทำข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ | / | 270 | 2 | | | แล้วเสร็จ |
| | ไฟล์ต้นฉบับ (.doc, .ppt .exe) และไฟล์ .pdf ทุกงวดงาน | / | | | | | แล้วเสร็จ |
| | - โฟลเดอร์สื่อประชาสัมพันธ์ (ไฟล์vdo_final ,AI,Footageบินโดรน) | / | | | | | แล้วเสร็จ |

TIMELINE โครงการ



ลงนาม
28 พ.ย.
2565

สิ้นสุด
25 ส.ค.
2566

นำส่ง Draft



จบการนำเสนอ