**สารบัญ**

 หน้า

บทที่ 1. บทนำ

 1.1 บทนำ 1-1

 1.2 โครงสร้างของรายงานขั้นสุดท้าย 1-2

 1.3 วัตถุประสงค์ 1-3

 1.4 ขอบเขตของงาน 1-3

 1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน 1-7

บทที่ 2. การสำรวจสภาพความเสียหายของทางหลวงผิวแอสฟัลต์

 2.1 บทนำ 2-1

 2.2 การสำรวจสภาพทาง 2-1

 2.3 เครื่องมือสำรวจสภาพทาง 2-3

2.4 ลักษณะความเสียหายสภาพทางจากการสำรวจ 2-11

 2.5 ขั้นตอนการสำรวจสภาพความเสียหายของทางหลวงผิวแอสฟัลต์ 2-13

 2.6 สรุปการสำรวจสภาพความเสียหายของทางหลวงผิวแอสฟัลต์ 2-24

 2.7 ปัญหา อุปสรรคและแนวทางแก้ไข 2-27

บทที่ 3. การวิเคราะห์สภาพความเสียหายของทางผิวแอสฟัลต์

 3.1 บทนำ 3-1

 3.2 การประเมินสภาพทางจากเครื่องวัดระดับแบบเลเซอร์ 3-1

 3.3 การประเมินสภาพความเสียหายของทางจากกล้องบันทึกภาพผิวทาง 3-13

 3.4 ผลการวิเคราะห์สภาพความเสียหายของทางผิวแอสฟัลต์ 3-24

บทที่ 4. รายงานสรุปผลความถูกต้องและปรับแก้ข้อมูลสภาพผิวทาง

 4.1 บทนำ 4-1

 4.2 วิธีการใช้งานโปรแกรม Duroi 4-1

 4.3 ขั้นตอนการเปรียบเทียบผลการประเมินความเสียหายของโปรแกรม POP 4-7

 กับโปรแกรม Duroi

 4.4 การตรวจสอบค่า IRI กับพื้นที่รอยแตกร้าว 4-13

 4.5 การตรวจสอบค่าร่องล้อ Rutting กับพื้นที่รอยแตกร้าว 4-13

**สารบัญ**

 หน้า

บทที่ 5. ระบบฐานข้อมูลกลาง(Central Road Database)

 5.1 ระบบฐานข้อมูลกลาง (CRDB) 5-1

 5.2 การจัดเตรียมข้อมูลบัญชีสายทาง 5-41

 5.3 การเชื่อมต่อระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง 5-47

 5.4 การนำเข้าข้อมูลปริมาณจราจร 5-60

5.5 การนำเข้าข้อมูลผลการสำรวจสภาพทางของสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ 5-61

5.6 สรุปการนำเข้าข้อมูลสู่ฐานข้อมูลกลาง 5-62

บทที่ 6. การจัดทำแผนซ่อมบำรุงด้วยระบบบริหารบำรุงทางTPMS

6.1 การจัดทำแผนงานบำรุงรักษาทางหลวงด้วยระบบ TPMS 6-1

 6.2 ลักษณะรูปแบบหน้าจอของโปรแกรม TPMS 6-1

 6.3 การเตรียมข้อมูลสายทางเพื่อวิเคราะห์และจัดทำแผนซ่อมบำรุงทาง 6-6

 ของกรมทางหลวง

 6.4 การวิเคราะห์และจัดทำแผนบำรุงทางโดยใช้ระบบ TPMS 6-7

 6.5 ผลการวิเคราะห์และจัดทำแผนซ่อมบำรุงทางหลวงโดยใช้ระบบ TPMS 6-12

บทที่ 7. บทสรุป

 7.1 พื้นที่สำรวจ (TOR ข้อ 4.1) 7-1

 7.2 ศึกษาโครงสร้างฐานข้อมูลกลางงานบำรุงทาง (TOR ข้อ 4.2) 7-1

 7.3 การสำรวจสภาพทาง (TOR ข้อ 4.3) 7-1

 7.4 การประมวลผล (TOR ข้อ 4.4) 7-3

 7.5 การจัดทำและการนำเข้าข้อมูลสู่ฐานข้อมูลกลางงานบำรุงทาง 7-4

 7.6 การจัดทำแผนงานบำรุงทาง 7-7

ภาคผนวก ก แผนการสำรวจ

ภาคผนวก ข แบบฟอร์มสรุปรายงานประจำวัน ใบบันทึก Still and Bounce Test และ

 Straight Edge (Daily) และใบบันทึกปัญหาอุปสรรค

**สารบัญ**

 หน้า

ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์สภาพความเสียหายของทางผิวแอสฟัลต์

ภาคผนวก ง การวิเคราะห์ประมวลผลความเสียหายที่ได้จากการสำรวจ

 ที่ค่าดัชนีความขรุขระสากล(IRI) มากกว่า 3.5 เมตรต่อกิโลเมตร

ภาคผนวก จ ผลการเปรียบเทียบความเสียหายที่วิเคราะห์จากโปรแกรม POP และ Duroi

ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างผลการวิเคราะห์แผนงานบำรุงรักษาทางหลวงประจำปีทั้ง 2 แบบ

 ระดับประเทศ ระดับสำนักงานทางหลวง และระดับแขวงทางหลวง