คำนำ

สำนักบริหารบำรุงทาง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการวางแผน บริหารและติดตามการใช้งบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงทางหลวงภายในประเทศ นอกจากนั้น ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอหรือเข้าทำสัญญากับหน่วยงานภาครัฐ

ดังนั้น สำนักบริหารบำรุงทาง จึงได้ว่าจ้างที่ปรึกษา โดยวิธีการคัดเลือก ซึ่งได้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นที่ปรึกษาเพื่อดำเนินโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง เพื่อประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางประเภทต่างๆ กำหนดแนวทางและดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการงานบำรุงทาง ตลอดจนนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความโปร่งใส สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยอยู่บนพื้นฐานของความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด

รายงานย่อสำหรับผู้บริหาร ประกอบด้วยการทบทวนผลการศึกษาด้านการประเมินความคุ้มค่า การวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง การจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง การสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง รวมทั้งการจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินความคุ้มค่าในอนาคต

สำนักบริหารบำรุงทาง
กรมทางหลวง
พฤษภาคม 2563

สารบัญ

หน้า

1. บทนำ 1-1

1.1. ความเป็นมาโครงการ 1-1

1.2. วัตถุประสงค์โครงการ 1-2

1.3. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ 1-2

2. การศึกษาทบทวนผลการศึกษาด้านการประเมินความคุ้มค่า 2-1

2.1. การศึกษาทบทวนข้อมูลการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในประเทศ 2-1

2.2. การศึกษาทบทวนข้อมูลการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในต่างประเทศ 2-2

2.3. การศึกษาทบทวนกฎหมายการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ 2-3

3. การวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง 3-1

3.1. แนวทางการวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง 3-1

3.2. สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง 3-2

4. แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง 4-1

4.1. รูปแบบการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง 4-1

4.2. การระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 4-8

4.3. สรุปแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง 4-19

5. การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง 5-1

5.1. แนวคิดและสมมติฐานในการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง 5-1

5.2. สรุปผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง 5-3

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

6. การจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง 6-1

6.1. คู่มือการประเมินความคุ้มค่าในงานบำรุงทาง 6-1

7. การสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง 7-1

7.1. ผลการจัดสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง 7-1

8. สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ 8-1

8.1. สรุปผลการดำเนินงาน 8-1

8.2. ข้อเสนอแนะ 8-5

บทที่ 1
บทนำ

1. บทนำ

1.1. ความเป็นมาโครงการ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้รัฐต้องรักษาวินัยการเงินการคลังอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ฐานะทางการเงินการคลังของรัฐมีเสถียรภาพ และมั่นคงอย่างยั่งยืน โดยต้องมีการกำหนดกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ ซึ่งกฎหมายดังกล่าวอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับกรอบการดำเนินการทางการคลังและงบประมาณของรัฐ การกำหนดวินัยทางการคลัง ด้านรายได้และรายจ่ายทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การบริหารทรัพย์สินของรัฐและเงินคงคลัง ตลอดจนการบริหารหนี้สาธารณะ

จากบทบัญญัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่กล่าวในข้างต้น ทำให้ในปัจจุบันรัฐบาลมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 ขึ้น ซึ่งตามพระราชบัญญัติฉบับนี้มีวัตถุประสงค์หลักที่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐ ใช้จ่ายเงินในการปฏิบัติหน้าที่หรือการดำเนินงานต้องเป็นไปอย่างโปร่งใส คุ้มค่าและประหยัด โดยพิจารณาเป้าหมาย ประโยชน์ที่ได้รับ ผลสัมฤทธิ์ และประสิทธิภาพของหน่วยงานเป็นสำคัญ รวมทั้งต้องเป็นไปตามรายการและวงเงินงบประมาณรายจ่ายของหน่วยงานของรัฐนั้น และหากพิจารณาเนื้อหาตามพระราชบัญญัติฉบับนี้พบว่า ยังมีความสอดคล้องกับมาตรา 22 ของพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ซึ่งมุ่งเน้นให้ส่วนราชการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติภารกิจด้วยตนเอง (Self-Assessment) เพื่อประเมินว่าการปฏิบัติภารกิจมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อประชาชนและภาครัฐ มากหรือน้อยกว่าค่าใช้จ่ายและผลเสียที่เกิดขึ้นเพียงใด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับส่วนราชการในการทบทวนจัดลำดับความสำคัญในการเลือกปฏิบัติภารกิจ รวมทั้งการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติภารกิจ (Self-Improvement) ให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ตลอดจนเป็นแนวทางในการพิจารณาจัดตั้งงบประมาณของส่วนราชการในปีต่อไป (Self-Control)

กรมทางหลวง โดยสำนักบริหารบำรุงทาง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการวางแผน บริหารและติดตามการใช้งบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงทางหลวงภายในประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 จึงกำหนดให้มีการดำเนินงานโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทางขึ้น ซึ่งโครงการนี้มีจุดมุ่งหมายหลักในการศึกษา คือ วิเคราะห์เพื่อประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางประเภทต่างๆ อันเป็นภารกิจหลักของหน่วยงาน โดยมีการพิจารณาความสำคัญของการดำเนินงานใน 3 มิติ ได้แก่ มิติประสิทธิผล มิติประสิทธิภาพ

และมิติผลกระทบ ตามแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจภาครัฐ พ.ศ. 2553 ซึ่งเสนอไว้โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยผลลัพธ์ที่ได้ของโครงการนี้ ถือได้ว่าเป็นการปฏิบัติงานตามเป้าประสงค์ของข้อกฎหมายที่กำหนดขึ้น เพราะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความโปร่งใส สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยอยู่บนพื้นฐานของความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2. วัตถุประสงค์โครงการ

กรมทางหลวงมีความประสงค์ที่จะว่าจ้าง “ที่ปรึกษา” เพื่อให้บริการในโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อกำหนดแนวทางในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทาง
2) เพื่อกำหนดดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการงานบำรุงทาง
3) เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของงบประมาณและสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน
4) เพื่อนำผลการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง มาใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนนโยบายและแผนกลยุทธ์ของงานบำรุงทาง
5) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการใช้งบประมาณงานบำรุงทาง

1.3. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

สำหรับรายละเอียดของขอบเขตการดำเนินงานโครงการประเมินความคุ่มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง จะมีกรอบแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) ศึกษาทบทวนข้อมูลรายงาน และผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความคุ่มค่าของการปฏิบัติงานในโครงการของหน่วยงานภาครัฐ และของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
2) วิเคราะห์และกำหนดมิติการประเมินความคุ่มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งได้แก่ มิติประสิทธิผล มิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ ตลอดจนกำหนดประเด็นของการประเมินความคุ่มค่าในแต่ละมิติ

3) วิเคราะห์และกำหนดดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าในแต่ละประเด็นที่กำหนดขึ้น ตามผลการศึกษาข้อ 2) โดยจะต้องครอบคลุมประเภทของงานบำรุงทาง ตามกลุ่มรหัสงาน 8 ประเภทได้แก่
   - งานบำรุงปกติ กลุ่มรหัส 21000
   - งานบำรุงตามกำหนดเวลา กลุ่มรหัส 22000
   - งานบำรุงพิเศษ กลุ่มรหัส 23000
   - งานบูรณะ กลุ่มรหัส 24000
   - งานปรับปรุง กลุ่มรหัส 25000
   - งานแก้ไขและป้องกัน กลุ่มรหัส 26000
   - งานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ กลุ่มรหัส 27000
   - โครงการบำรุงรักษาทางหลวง กลุ่มรหัส 28000
4) เสนอแนะแนวทางการให้คะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีชี้วัดที่กำหนดขึ้น สำหรับงานบำรุงทางแต่ละประเภท ตามผลการศึกษาข้อ 3)
5) ระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นจากการนำดัชนีชี้วัดที่ได้จากข้อ 3) และค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีชี้วัดที่กำหนดขึ้นตามข้อ 4) ไปปฏิบัติงานจริง โดยที่ปรึกษาจะต้องนำข้อเสนอแนะจากการระดมความคิดเห็นไปศึกษาทบทวนและปรับปรุงแนวทางการประเมินฯ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6) นำดัชนีชี้วัดที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ตามผลการศึกษาข้อ 5) มาทำการทดสอบกับโครงการงานบำรุงทางที่ได้รับงบประมาณประจำปี 2562 และ/หรือ ปีที่ผ่านมาแต่ละกลุ่มรหัสงาน จากนั้นนำผลการทดสอบมาทบทวนความเหมาะสมของดัชนีชี้วัดและแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละกลุ่มรหัสงาน ให้สามารถสะท้อนความคุ้มค่าของงานบำรงทางได้ตามข้อเท็จจริง
7) จัดทำคู่มือแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง การวิเคราะห์ผล และแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้อง โดยแยกตามประเภทของกลุ่มรหัสงานอย่างชัดเจน และครบถ้วนตามรหัสงานบำรุงทางทั้ง 8 กลุ่มรหัสงาน
8) จัดให้มีการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยมีผู้เข้าร่วมฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 250 คน เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงาน และผลงานตามที่ได้ศึกษาในโครงการฯ และการกำหนดแนวทางในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ของกรมทางหลวงในอนาคต เพื่อให้การดำเนินงานมีทิศทางและมาตรฐานเดียวกัน

บทที่ 2
การศึกษาทบทวนผลการศึกษาด้านการประเมินความคุ้มค่า

2. การศึกษาทบทวนผลการศึกษาด้านการประเมินความคุ้มค่า

ในการศึกษาทบทวนผลการศึกษาด้านการประเมินความคุ้มค่า ทางที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมและทบทวนผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเนื้อหาในการนำเสนอออกเป็น 3 หัวข้อหลัก คือ 1) การศึกษาทบทวนข้อมูลการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในประเทศ 2) การศึกษาทบทวนข้อมูลการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในประเทศ และ 3) การศึกษาทบทวนกฎหมายการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งรายละเอียดของผลการศึกษาทบทวนในแต่ละหัวข้อสามารถแสดงได้ดังนี้

2.1. การศึกษาทบทวนข้อมูลการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในประเทศ

สำหรับการศึกษาทบทวนข้อมูลการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงาน ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ในประเทศ ทางที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนจากเอกสารต่างๆ ดังต่อไปนี้

(1) คู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(2) เครื่องมือวิเคราะห์ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานจากการใช้จ่ายเงินงบประมาณ (Performance Assessment Rating Tool : PART) (2548) ซึ่งจัดทำโดยสำนักงบประมาณ

(3) เอกสารแนวทางการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.)

(4) คู่มือการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมทางหลวง ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานพัฒนาระบบบริหาร กรมทางหลวง (สพร.)

(5) รายงานการประเมินผลก่อสร้าง ปีงบประมาณ 2560 ซึ่งจัดทำโดยสำนักมาตรฐานและประเมินผล กรมทางหลวง

(6) รายงานสรุปการประเมินผลงานโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จที่อยู่ในระยะประกันผลงาน 2 ปี ประจำปี พ.ศ. 2560 ซึ่งจัดทำโดยสำนักมาตรฐานและประเมินผล กรมทางหลวง

2.2. การศึกษาทบทวนข้อมูลการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในต่างประเทศ

สำหรับการศึกษาทบทวนข้อมูลการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในต่างประเทศ ทางที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนจากเอกสารและบทความทางวิชาการต่างๆ ดังต่อไปนี้

(1) เอกสารการบรรยายเรื่อง “Ex-Post Evaluation on The Rehabilitation Project of the Outer Bangkok Ring Road” ซึ่งจัดทำขึ้นโดยหน่วยงาน Japan International Cooperation Agency (JICA)

(2) เอกสารเรื่อง “Guideline for Project and Programme Evaluations (2009)” ซึ่งจัดทำขึ้นโดยหน่วยงาน Austrian Development Cooperation ประเทศออสเตรีย

(3) เอกสารเรื่อง “Measures of Project Management Performance and Value (2005)” ซึ่งจัดทำขึ้นโดยหน่วยงาน Center for Business Practices ประเทศสหรัฐอเมริกา

(4) เอกสารเรื่อง “A UNICEF Guideline for Monitoring and Evaluation” โดยองค์กร UNICEF

(5) บทความทางวิชาเรื่อง “Building project Performance Evaluation Model” โดย Wadugodapitiya และคณะ (2010) เพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการ CIB 2010 World Congress ประเทศสหราชอาณาจักร

(6) บทความทางวิชาการเรื่อง “A Practical List of Criteria for Evaluating Construction Project Success in Developing Countries”. โดย Thu Anh Nguyen และ Visuth Chovichien (2013) และถูกตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ ASEAN Engineering Journal Part C, Vol 3 No 2.

2.3. การศึกษาทบทวนกฎหมายการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ

จากความเป็นมาของโครงการ จะเห็นได้ว่าการประเมินความคุ้มค่าของโครงการในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ เป็นขั้นตอนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับกฎหมายที่ออกตามข้อบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ที่ต้องการให้รัฐรักษาวินัยการเงินการคลังอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ฐานะทางการเงินการคลังของรัฐมีเสถียรภาพ และมั่นคงอย่างยั่งยืน

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานศึกษาของโครงการเป็นไปตามเป้าประสงค์และสอดคล้องกับข้อบัญญัติที่กำหนดไว้ในกฎหมาย ทางที่ปรึกษาจึงได้ทำการรวบรวมและทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ โดยเนื้อหาซึ่งทางที่ปรึกษาการทบทวนนั้น สามารถแบ่งประเด็นสำคัญออกได้เป็น 5 ส่วน ได้แก่ 1) ความหมายวินัยทางงบประมาณและการคลัง ตามบทบัญญัติของกฎหมาย 2) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2561 ในบทบัญญัติให้รัฐต้องรักษาวินัยการเงินการคลัง 3) พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และ 4) พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 และ 5) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

บทที่ 3
การวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

3. การวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

3.1. แนวทางการวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

สำหรับการวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง จะมีขั้นตอนของการดำเนินงานโดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการเพื่อใช้เป็นกรอบของการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งมิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของการบำรุงทาง จากนั้นจะทำการทบทวนรายละเอียดของงานบำรุงทางแต่ละประเภทเพื่อทำการจำแนกประเภทของงานบำรุงทางที่จะทำการประเมินความคุ้มค่า และภายหลังจากที่ทราบถึงรายละเอียดและประเภทของงานบำรุงทางที่จะทำการประเมินแล้ว ทางที่ปรึกษาจะทำการวิเคราะห์มิติที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางเป็นลำดับแรก จากนั้นจึงจะวิเคราะห์ ประเด็น และดัชนีสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางแต่ละประเภทเป็นขั้นตอนต่อมาตามลำดับ และเมื่อได้มิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าตามผลการวิเคราะห์แล้ว ทางที่ปรึกษาจะนำมิติ ประเด็น และดัชนีดังกล่าวไปทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านงานบำรุงทางเพื่อรับฟังความคิดเห็นในด้านความเหมาะสม ตลอดจนความเป็นไปได้ในการนำมิติ ประเด็น และดัชนีตามผลการวิเคราะห์ไปใช้การประเมินความคุ้มค่า และในขั้นตอนสุดท้ายจะนำผลการศึกษาที่ได้ดำเนินการไว้ทั้งหมดมาสรุปเป็นมิติ ประเด็น และดัชนีที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทต่อไป

3.2. สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

จากการวิเคราะห์มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางตามแนวทางการดำเนินงานที่กล่าวใน**หัวข้อที่ 3.1** เมื่อนำมาพิจารณาร่วมผลการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถสรุป มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัด หลักที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางดังนี้

1) มิติความสัมพันธ์ ประกอบด้วยประเด็น และดัชนีชี้วัดในการพิจารณาดังนี้
   - ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)
   - ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
   - ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหายประกอบด้วยดัชนีชี้วัดในการประเมิน เช่น ค่า IRI ค่า Rutting อายุผิวทาง ร้อยละความเสียหายของพื้นที่ และความรุนแรงของสภาพความเสียหาย เป็นต้น
   - ความสำคัญของสายทางประกอบด้วยดัชนีชี้วัดในการประเมิน อาทิเช่น ข้อมูลปริมาณการจราจร และสายทางที่ไม่มีทางเลี่ยง
2) มิติประสิทธิภาพ ประกอบด้วยประเด็นและดัชนีชี้วัดในการพิจารณาดังนี้
   - ระยะเวลาตามแผนงาน มีดัชนีชี้วัดในการประเมิน ได้แก่ ระยะเวลาตามแผนงานโครงการที่สัมพันธ์กับงบประมาณโครงการ
   - การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา มีดัชนีชี้วัดในการประเมิน ได้แก่ การดำเนินงานโครงการมีค่าปรับหรือไม่
   - ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ดัชนีชี้วัดในการประเมิน ได้แก่ ร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญา
3) มิติประสิทธิผล ประกอบด้วยประเด็นและดัชนีชี้วัดในการพิจารณาดังนี้
   - คุณภาพผลงาน ดัชนีชี้วัดในการประเมิน ได้แก่ ผลการตรวจวัดค่า IRI และ ผลการประเมินคุณภาพผลงานด้วยสายตาม โดยวิธี Visual Inspection
   - จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
4) มิติผลกระทบประกอบด้วยประเด็นและดัชนีชี้วัดในการพิจารณาดังนี้
   - จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ มีดัชนีชี้วัดในการประเมิน ได้แก่ จำนวนผู้ใช้ทางที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการ
   - ความสำคัญของโครงข่ายที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง ดัชนีชี้วัดในการประเมิน ได้แก่ จำนวนนโยบายภาครัฐและนโยบายระดับท้องถิ่น ที่สอดคล้องกับพื้นที่โครงการ

สำหรับรายละเอียดของมิติ ประเด็น และดัชนี สำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละรหัสงาน สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 3.2-1 ถึง ตารางที่ 3.2-29**

ตารางที่ 3.2-1 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000 (สำนักงานทางหลวง)

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานบำรุงปกติ 21000 (สำนักงานทางหลวง)	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนงบประมาณที่ใช้ในงานบำรุงปกติเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานจริง
		● ประสิทธิภาพการให้บริการ	● ร้อยละของข้อร้องเรียนที่ตอบกลับ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000 (แขวงทางหลวง)

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานบำรุงปกติ 21000 (แขวงทางหลวง)	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน	● จำนวนรหัสงานย่อยในงานบำรุงปกติที่ดำเนินงานจริง
			● สัดส่วนงบประมาณที่ใช้ในงานบำรุงปกติเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานจริง
		● ประสิทธิภาพการให้บริการ	● ร้อยละของข้อร้องเรียนที่ตอบกลับ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● การใช้จ่ายงบประมาณตามลำดับความสำคัญของปัญหา
			● การแก้ไขปัญหาตามข้อร้องเรียนโดยใช้งบบำรุงปกติ
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● การใช้งบบำรุงปกติในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมในเขตทาง

ตารางที่ 3.2-2 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
ฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า Rutting ค่า IRI อายุผิวทางและปริมาณการจราจร และสภาพภูมิประเทศ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-3 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า Rutting ค่า IRI และอายุผิวทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-4 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานเสริมผิวลูกรัง 22300

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานเสริมผิวลูกรัง 22300	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ร้อยละของพื้นที่ที่เสียหาย
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2-5 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต 22400

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต 22400	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● อายุของวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-6 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับระดับผิวทาง 23100

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานปรับระดับผิวทาง 23100	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า Rutting ค่า IRI และอายุผิวทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
		● ผลกระทบต่อประชาชน	● การใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน

ตารางที่ 3.2-7 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ 23200

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ 23200	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า Rutting ค่า IRI และอายุผิวทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
		● ผลกระทบต่อประชาชน	● การใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน

ตารางที่ 3.2-8 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ 23300

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ 23300	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า Rutting ค่า IRI และอายุผิวทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
		● ผลกระทบต่อประชาชน	● การใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน

ตารางที่ 3.2-9 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมทางผิวคอนกรีต 23400

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานซ่อมทางผิวคอนกรีต 23400	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า IRI อายุผิวทาง และร้อยละของผิวคอนกรีตที่เสียหาย
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-10 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมลาดข้างทาง 23500

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานซ่อมลาดข้างทาง 23500	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ลักษณะความเสียหายของลาดข้างทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-11 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมสะพานและโครงสร้าง 23600

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานซ่อมสะพานและโครงสร้าง 23600	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ระดับความเสียหายจากผลการประเมินด้วยวิธี Visual Inspection
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-12 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ 24100

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ 24100	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า Rutting ค่า IRI และอายุผิวทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
		● ผลกระทบต่อประชาชน	● การใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน

ตารางที่ 3.2-13 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานงานบูรณะทางผิวคอนกรีต 24200

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานบูรณะทางผิวคอนกรีต 24200	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า IRI อายุผิวทาง และร้อยละของผิวคอนกรีตที่เสียหาย
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-14 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุงผิวจราจร 25100

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานปรับปรุงผิวจราจร 25100	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● รูปแบบการปรับปรุงผิวจราจรที่สอดคล้องกับปริมาณการจราจร
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-15 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานขยายทางจราจร 25200

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานขยายทางจราจร 25200	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการจราจรและมาตรฐานชั้นทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-16 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน 25300

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน 25300	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● รูปแบบของการปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2-17 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง 25400

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง 25400	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● รูปแบบการปรับปรุงถนน/สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-18 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ 25500

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ 25500	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● รูปแบบการดำเนินงานของโครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาบริเวณพื้นที่โครงการโดยการปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-19 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร 25600

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร 25600	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ความเสียหายของที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสารหรือความต้องการของประชาชน
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2-20 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปลูกต้นไม้และปรับปรุงภูมิทัศน์ 25700

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานปลูกต้นไม้และปรับปรุงภูมิทัศน์ 25700	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ความเสียหายหรือความต้องการของประชาชน
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2-21 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง รหัส 25800

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง รหัส 25800	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ความเสียหายหรือความต้องการของประชาชน
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

ตารางที่ 3.2-22 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร 26100

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร 26100	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ลักษณะของรางระบายน้ำปัจจุบัน
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-23 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ 26200

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ 26200	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ลักษณะของสภาพปัญหาในปัจจุบัน
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-24 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง 26300

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง 26300	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● สภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นจากปัญหาน้ำท่วมในอดีต
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-25 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานก่อสร้างกำแพงกันดิน 26400

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานก่อสร้างกำแพงกันดิน 26400	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● สภาพปัญหาของลาดคันดินหรือลาดข้างทาง ที่ต้องการจะปรับปรุงโยการก่อสร้างกำแพงกันดิน
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-26 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทาง 26500

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทาง 26500	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● สภาพปัญหาของระดับน้ำใต้ดิน และทางระบายน้ำข้างทางในปัจจุบัน
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-27 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานฉุกเฉิน 27100

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานฉุกเฉิน 27100	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับข้อกำหนดการดำเนินงาน	● การรายงานความเสียหายผ่านระบบ EMS
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการเข้าดำเนินงานภายหลังได้รับงบประมาณ
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน

ตารางที่ 3.2-28 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน 27200

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน 27200	**การประเมินก่อนดำเนินงาน**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● การรายงานความเสียหายผ่านระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (ระบบ EMS) และอยู่ในพื้นที่ตามประกาศเขตพื้นที่ประสบสาธารณภัย
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย

ตารางที่ 3.2-29 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับโครงการบำรุงรักษาทางหลวง 28000 (กรณีทางผิวแอสฟัลต์)

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
โครงการบำรุงรักษาทางหลวง 28000 (กรณีกิจกรรมหลัก คือ งานเสริมผิวแอสฟัลต์)	**การประเมินก่อนดำเนินงาน (แขวงทางหลวง)**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า Rutting ค่า IRI และอายุผิวทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน (แขวงทางหลวง)		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
		● ผลกระทบต่อประชาชน	● การใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน

ตารางที่ 3.2-29 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับโครงการบำรุงรักษาทางหลวง 28000 (กรณีทางผิวคอนกรีต)

รหัสงาน	มิติ	ประเด็น/ดัชนีการประเมิน	ดัชนีการประเมิน
โครงการบำรุงรักษาทางหลวง 28000 (กรณีกิจกรรมหลัก คือ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์)	**การประเมินก่อนดำเนินงาน (แขวงทางหลวง)**		
	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และ ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● ค่า Rutting ค่า IRI และอายุผิวทาง
		● ความสำคัญของสายทาง	● AADT พื้นที่โครงการ
	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● ระยะเวลาตามแผนงาน
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
	การประเมินหลังดำเนินงาน (แขวงทางหลวง)		
	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา
			● ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● คุณภาพผลงาน
		● ความพึงพอใจผู้รับบริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง
	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● ความสำคัญของโครงข่าย
		● ผลกระทบต่อประชาชน	● การใช้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน

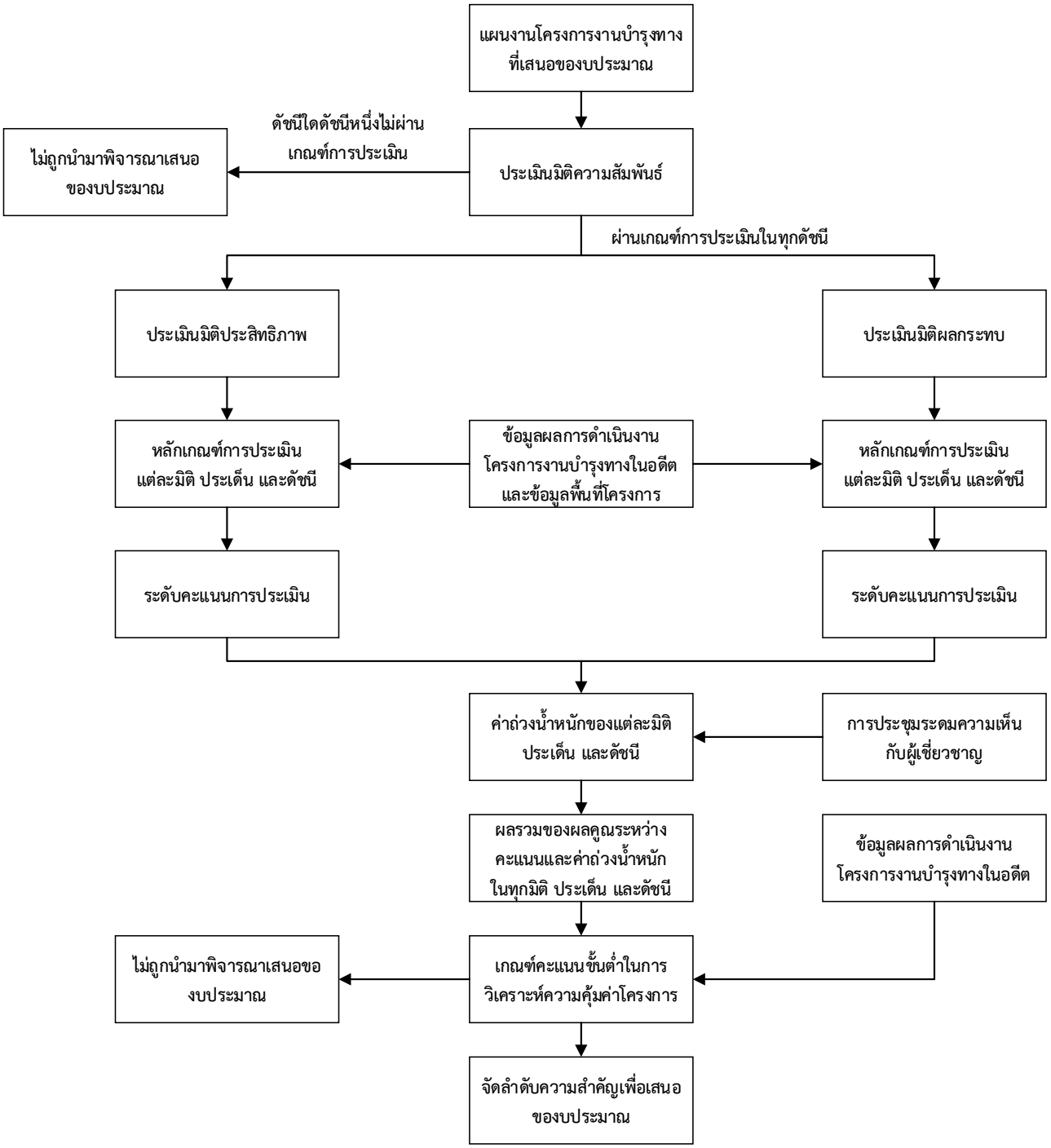
บทที่ 4
แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

4. แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

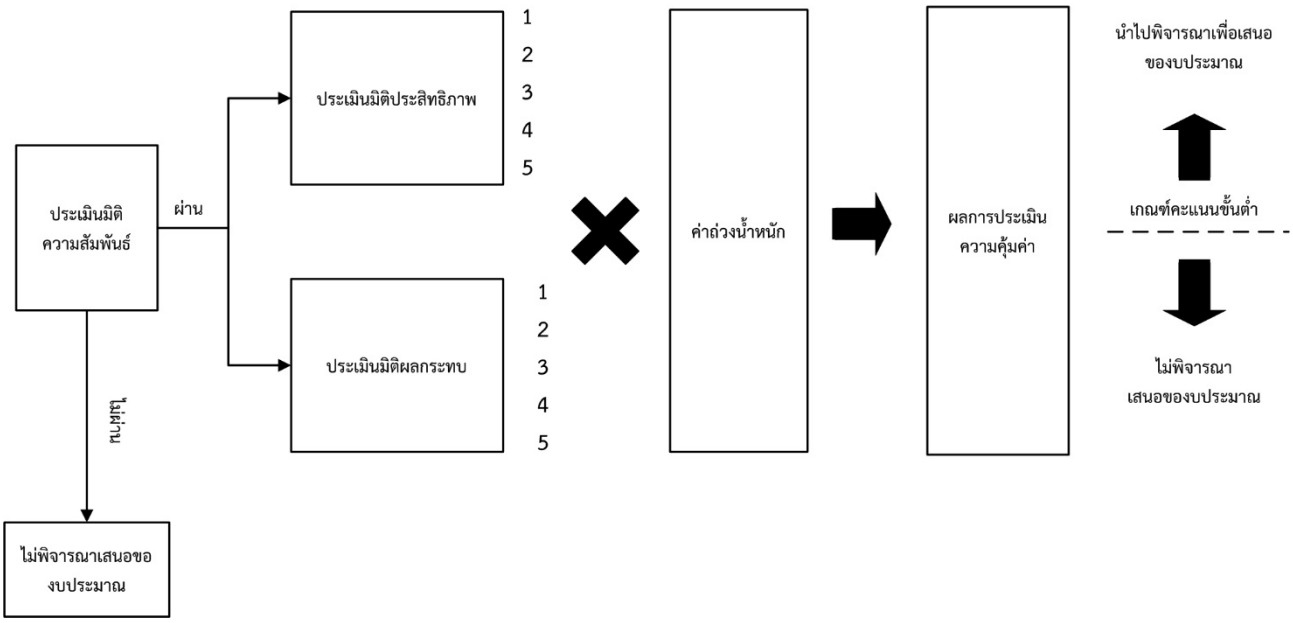
ภายหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ตามที่ได้นำเสนอรายละเอียดไว้ใน**บทที่ 3** เป็นที่เรียบร้อย ประเด็นสำคัญที่จะต้องดำเนินการในขั้นตอนต่อมา คือ การกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการนำมิติ ประเด็น และดัชนีไปใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ดังนั้นเนื้อหาในบทนี้ทางที่ปรึกษาจึงขอนำเสนอรูปแบบของการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถที่จะนำมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดต่างๆ ไปใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางได้อย่างไร โดยรายละเอียดของรูปแบบการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง จะได้ดังต่อไปนี้

4.1. รูปแบบการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

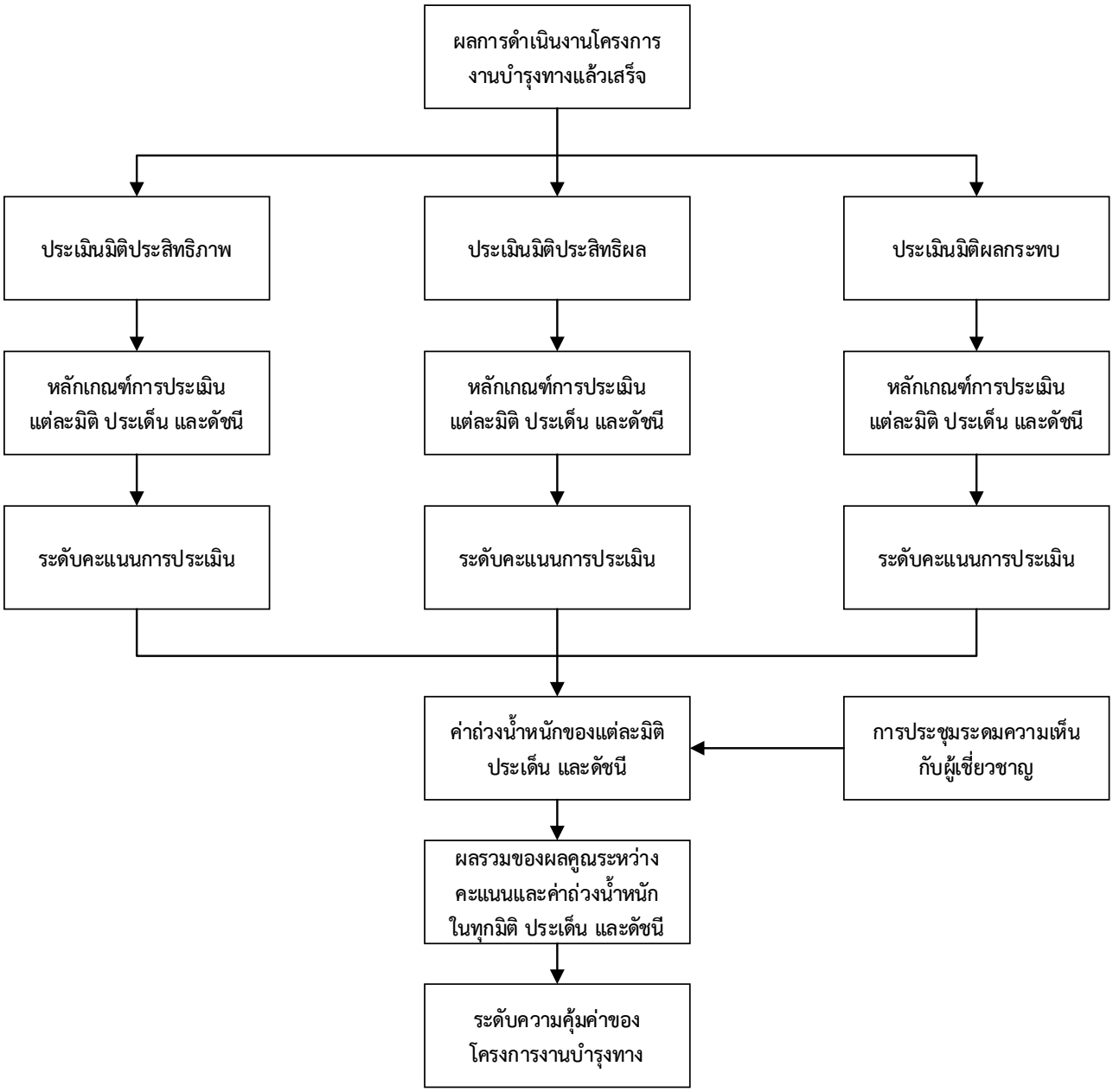
ในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง การแบ่งช่วงของการประเมินออกเป็น 2 ช่วง คือ 1) การประเมินก่อนดำเนินโครงการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะคัดกรองแผนงานและจัดลำดับความสำคัญในการเสนอแผนเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณ และ 2) การประเมินหลังดำเนินงานโครงการหรือประเมินเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะประเมินผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นภายหลังที่ได้มีการดำเนินงานจริง เพื่อให้ทราบว่าโครงการดังกล่าวดังกล่าวมีความคุ้มค่าในด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิผล หรือส่งผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างไร โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำมาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการหรือจัดทำแผนงานในปีงบประมาณถัดไปให้เกิดความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น ซึ่งการกำหนดมิติสำหรับการประเมินในแต่ละช่วงเวลานั้นจะมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ในการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ ประกอบด้วย มิติความสัมพันธ์ มิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินโครงการประกอบด้วย มิติประสิทธิภาพ มิติประสิทธิผล และมิติผลกระทบ โดยแนวทางและรูปแบบในการประเมินความคุ้มค่าทั้ง 2 ช่วงเวลา สามารถแสดงได้ดัง**รูปที่ 4.1-1 ถึง 4.1-4** และสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้



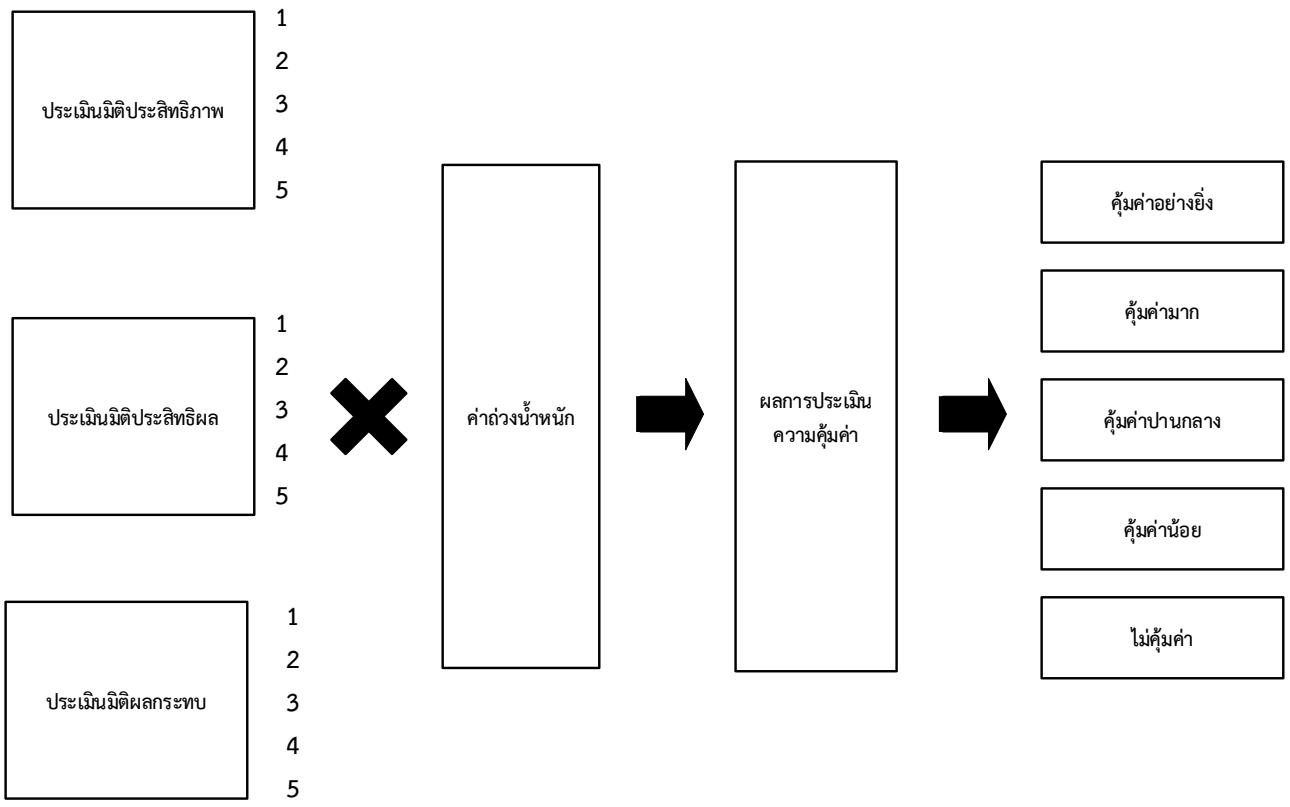
รูปที่ 4.1-1 แนวทางการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการงานบำรุงทาง



รูปที่ 4.1-2 รูปแบบการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการงานบำรุงทาง



รูปที่ 4.1-3 แนวทางการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการงานบำรุงทาง



รูปที่ 4.1-4 รูปแบบการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการงานบำรุงทาง

1) รูปแบบการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ

ในการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ จะพิจารณาจากมิติความสัมพันธ์เป็นอันดับแรก เนื่องจากมิติความสัมพันธ์สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องของโครงการกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจ ตลอดจนรูปแบบที่เหมาะสมของการซ่อมบำรุงที่สอดคล้องกับสภาพความเสียหาย โดยผลการประเมินในมิตินี้จะแสดงในลักษณะคำตอบว่า สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง หรือ เหมาะสม/ไม่เหมาะสม ดังนั้นโครงการงานบำรุงทางที่จะพิจารณาเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณ จะต้องถูกประเมินว่าสอดคล้องหรือเหมาะสม ในทุกประเด็นและทุกดัชนีชี้วัดของมิตินี้ ถึงจะนำมาจัดลำดับความสำคัญด้วยการประเมินในมิติอื่นๆ ต่อไป

สำหรับโครงการงานบำรุงทางที่ผ่านเกณฑ์การประเมินในมิติความสัมพันธ์จะถูกนำมาประเมินในมิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ ซึ่งรูปแบบการประเมินของดัชนีชี้วัดสำหรับทั้ง 2 มิติ จะเป็นรูปแบบการให้คะแนน โดยในการศึกษาครั้งนี้จะกำหนดระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ตามวิธีมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) ซึ่งแต่ละระดับมีคะแนนและความหมายของการประเมิน ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.1-1** โดยการกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแต่ละดัชนีชี้วัดจะพิจารณามาจากข้อมูลของผลงานโครงการงานบำรุงทางในอดีต ตลอดจนข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ของพื้นที่โครงการ จากนั้นคะแนนที่ประเมินได้จะถูกนำมาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนักตามลำดับความสำคัญของ มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัด ซึ่งในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักนั้นจะเป็นผลมาจากการทดสอบการประเมินความคุ้มค่ากับโครงการงานบำรุงทางในอดีตประกอบกับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการประชุมระดมความคิดเห็น และในขั้นตอนสุดท้ายจะนำผลคูณระหว่างคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของมิติประสิทธิภาพและมิติประสิทธิผล ในทุกประเด็นและทุกดัชนีชี้วัดมารวมกัน เพื่อเป็นคะแนนรวมของระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางนั้นๆ จากนั้นจะนำผลรวมของคะแนนความคุ้มค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับคะแนนขั้นต่ำเพื่อประเมินว่าโครงการมีความคุ้มค่าที่จะดำเนินการหรือไม่ (คะแนนขั้นต่ำจะพิจารณาจากผลการทดสอบการประเมินกับโครงการงานบำรุงทางในอดีต) โดยโครงการที่ผ่านการประเมินว่ามีความคุ้มค่าจะถูกนำมาพิจารณาเพื่อเสนอแผนในการจัดสรรงบประมาณต่อไป

ตารางที่ 4.1-1 ระดับชั้น ค่าการให้คะแนน และความหมายของการประเมินความคุ้มค่า

ระดับชั้นที่	ค่าการให้คะแนน	การแปลความหมายตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale)
1	1	ไม่คุ้มค่า
2	2	คุ้มค่าน้อย
3	3	คุ้มค่าปานกลาง
4	4	คุ้มค่ามาก
5	5	คุ้มค่าอย่างยิ่ง

2) รูปแบบการประเมินหลังดำเนินงานโครงการ

ในการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการซึ่งมีมิติในการประเมิน ประกอบด้วย มิติประสิทธิภาพ มิติประสิทธิผล และมิติผลกระทบ มีรูปแบบของการประเมินความคุ้มค่าในลักษณะของการให้คะแนนเช่นเดียวกับการประเมินมิติประสิทธิภาพและมิติผลกระทบของการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ โดยหลักเกณฑ์ของการให้คะแนนและการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักจะใช้แนวทางเดียวกับการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ เพียงแต่ผลลัพธ์ที่นำมาใช้ในการประเมินจะเป็นผลของการดำเนินงานเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ส่วนการประเมินระดับความคุ้มค่าของของโครงการจากผลรวมของคะแนนในทุกมิติ ประเด็น และดัชนี จะแบ่งระดับผลการประเมินความคุ้มค่าของโครงการออกเป็น 5 ระดับ คือ คุ้มค่าอย่างยิ่ง คุ้มค่ามาก คุ้มค่าปานกลาง คุ้มค่าน้อย และไม่คุ้มค่า

4.2. การระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

ในการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของมิติประเด็น และดัชนี ตลอดจนการกำหนดค่าคะแนนและค่าถ่วงนำหนักในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางนั้น ทางที่ปรึกษาได้มีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ของกรมทางทางหลวง ตลอดจนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก (หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญที่ปัจจุบันไม่ได้ปฏิบัติงานในกรมทางหลวง) โดยผลการระดมความคิดเห็น สามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1. การประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง

ในการประชุมระดมความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง ทางที่ปรึกษาได้จัดให้มีขึ้น 2 ครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งมีรายละเอียดและผลการจัดประชุมดังนี้

1) การประชุมครั้งที่ 1

การประชุมระดมความเห็นโครงการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง กับผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง ครั้งที่ 1 เป็นการประชุมที่จัดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ที่ปรึกษาของโครงการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นำเสนอแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท ตลอดจนการทดสอบแบบประเมินความคุ้มค่าฯ ที่จัดทำขึ้น ให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในงานบำรุงทางของกรมทางหลวง พร้อมทั้งให้ผู้เข้าประชุมช่วยกันระดมความเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ต่อไป

สำหรับในการประชุมระดมความเห็นโครงการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทางครั้งที่ 1 กำหนดให้มีขึ้นเป็นระยะเวลา 2 วัน คือระหว่างวันที่ 7 – 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจากกรมทางหลวง จำนวนทั้งสิ้น 26 ท่าน (รวมทั้ง 2 วัน) และคณะที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4 ท่าน ดังแสดงใน**รูปที่ 4.2-1 และ 4.2-2**

รูปที่ 4.2-1 บรรยากาศการประชุมในวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ 2562

รูปที่ 4.2-2 บรรยากาศการประชุมในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ 2562

2) การประชุมครั้งที่ 2

ภายหลังจากการประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวงครั้งที่ 1 ทางที่ปรึกษาได้นำข้อเสนอแนะต่างๆ มาทำการปรับแบบฟอร์มการประเมิน รวมทั้งค่าถ่วงน้ำหนักและเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละดัชนีของงานบำรุงทางแต่ละประเภท จากนั้นได้จัดให้มีการประชุมระดมความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวงอีกครั้ง ในวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแบบฟอร์มการประเมินที่ได้มีการปรับแก้ พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่างๆ ที่มีต่อแนวทางการประเมินตลอดจน เกณฑ์ในการกำหนดค่าคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของงานบำรุงทางแต่ละประเภท โดยในการจัดประชุมครั้งนี้ มีผู้เชี่ยวชาญจากกรมทางหลวงที่เข้าร่วมทั้งหมด 7 ท่าน (ผู้เชี่ยวชาญที่เรียนเชิญจากแขวงทางหลวงต่างๆ) รวมทั้งคณะกรรมการกำกับโครงการและเจ้าหน้าที่ของสำนักบริหารบำรุงทาง โดยบรรยากาศการประชุม ดังแสดงใน**รูปที่ 4.2-3**

รูปที่ 4.2-3 บรรยากาศการประชุมระดมความคิดเห็นวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2562

4.2.2. การรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ทางที่ปรึกษาได้นำแนวทางการประเมินความคุ้มค่าตลอดจนคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของมิติและดัชนีชี้วัดที่ได้มีการปรับปรุงจากผลการประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง เข้าไปขอรับฟังความคิดเห็นนั้นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก ซึ่งประกอบด้วย อดีตผู้บริหารของกรมทางหลวง และตัวแทนจากสำนักงบประมาณ (ดังแสดงใน**รูปที่ 4.2-4**) โดยประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำคัญที่ได้สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงมิติ ประเด็น และดัชชี้วัดสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

รูปที่ 4.2-4 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก

4.2.3. การทำแบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

จากผลการประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง และผู้เชี่ยวชาญภายนอก ตามที่กล่าวรายละเอียดใน**หัวข้อที่ 4.2.1** และ **หัวข้อที่ 4.2.2** จะเห็นว่าข้อเสนอแนะที่ได้รับ โดยส่วนใหญ่ยังเป็นข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับดัชนีในการประเมินความคุ้มค่า รวมทั้งกรอบแนวคิดในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้กับแต่ละมิติและดัชนี โดยยังไม่สามารถที่จะกำหนดเป็นค่าถ่วงน้ำหนักที่แน่นอนสำหรับงานบำรุงทางแต่ละประเภทได้ ดังนั้นเพื่อให้การกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับดัชนีการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทเป็นไปตามหลักวิชาการและเป็นที่ยอมรับ ทางที่ปรึกษา จึงได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง โดยหลักแนวคิดในการจัดทำแบบสอบถาม ทางที่ปรึกษาได้เลือกวิธี Ranking Method และวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP) มาใช้ในการจัดทำแบบสอบถาม

ภายหลังได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว ทางที่ปรึกษาได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง ในการส่งแบบสอบถามไปยังแขวงทางหลวงต่างๆ รวมทั้งรวบรวมแบบสอบถามที่ได้มีการให้ความคิดเห็นแล้วกลับมาทำการวิเคราะห์

จากแบบสอบถามซึ่งตอบโดยผู้อำนวยการแขวงทางหลวง หรือเจ้าหน้าที่ของแขวงทางหลวงต่างๆ ซึ่งรวบรวมได้จำนวนทั้งหมด 51 แขวงทางหลวง สามารถนำมาวิเคราะห์และสรุปค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักและดัชนีย่อยในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางได้ **ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1 ถึง 4.2-14**

ตารางที่ 4.2-1 ค่าถ่วงน้ำหนักของมิติหลักในการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
ความสัมพันธ์	36.18
ประสิทธิภาพ	33.56
ผลกระทบ	30.27
ผลรวม	**100.00**

ตารางที่ 4.2-2 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติความสัมพันธ์การประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
ระดับความเสียหาย	56.49
ความสำคัญของสายทาง	43.51
ผลรวม	**100.00**

ตารางที่ 4.2-3 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติผลกระทบการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	43.29
ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ	28.82
การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	17.29
การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	10.60
ผลรวม	**100.00**

ตารางที่ 4.2-4 ค่าถ่วงน้ำหนักของมิติหลักในการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
ประสิทธิภาพ	32.21
ประสิทธิผล	42.73
ผลกระทบ	25.06
ผลรวม	**100.00**

ตารางที่ 4.2-5 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติประสิทธิภาพการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
โครงการสามารถดำเนินงานได้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าปรับเกิดขึ้น	49.18
ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จเทียบกับระยะเวลาตามแผนงานในสัญญา	50.82
ผลรวม	**100.00**

ตารางที่ 4.2-6 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติประสิทธิผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
ผลการตรวจวัดคุณภาพของผลงานโครงการ	73.97
จำนวนข้อร้องเรียนในระหว่างดำเนินโครงการ	26.03
ผลรวม	**100.00**

ตารางที่ 4.2-7 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติผลกระทบการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	42.92
ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ	27.52
การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	17.15
การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	12.41
ผลรวม	**100.00**

ตารางที่ 4.2-8 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงาน ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)					
	อายุผิวทาง	IRI	ร้อยละพื้นที่ Cracking/ร้อยละของพื้นที่ที่เสียหาย	Rut Depth	ลักษณะพื้นที่ (เช่น ทางลาด วงเวียน ทางโค้ง)	รวม
22100 งานฉาบผิวแอสฟัลต์	23.68	20.16	25.97	9.52	20.68	100.00
22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์	22.75	22.75	21.92	17.73	14.86	100.00
23100 งานปรับระดับผิวทาง	19.47	23.82	20.80	20.77	15.14	100.00
23200 งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์	19.59	21.60	23.61	20.26	14.94	100.00
23300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่	21.92	21.92	22.03	18.72	15.41	100.00
24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์	21.23	21.98	22.83	19.95	14.02	100.00
28000 โครงการบำรุงรักษาทางหลวง (กรณีผิวทางแอสฟัลต์)	20.68	22.75	22.52	19.38	14.66	100.00

ตารางที่ 4.2-9 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานผิวทางคอนกรีต

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)			
	อายุผิวทาง	IRI	ร้อยละของพื้นที่/ที่เสียหาย	รวม
22400 งานเปลี่ยนงานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต	42.36	22.94	34.70	100.00
23400 งานซ่อมทางผิวคอนกรีต	32.51	30.11	37.38	100.00
24200 งานบูรณะทางผิวคอนกรีต	32.25	31.57	36.18	100.00
28000 โครงการบำรุงรักษาทางหลวง (กรณีผิวทางคอนกรีต)	32.86	31.79	35.36	100.00

ตารางที่ 4.2-10 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานปรับปรุงผิวจราจรและงานขยายทางจราจร

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)			
	ปริมาณการจราจร	สัดส่วนรถบรรทุก	มาตรฐานชั้นทางปัจจุบัน	รวม
25100 งานปรับปรุงผิวจราจร	35.48	34.47	30.05	100.00
25200 งานขยายทางจราจร	36.35	32.79	30.86	100.00

ตารางที่ 4.2-11 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)			
	ความหนาแน่นของชุมชน	ร้อยละพื้นที่เสียหาย (งานไหล่ทางเท้า)	สถิติอุบัติเหตุ	รวม
25300 งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน **(กรณีปรับปรุงซ่อมไหล่ทาง)**	32.70	34.25	33.06	100.00
25300 งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน (**กรณีปรับปรุงซ่อมทางเท้า)**	37.20	34.69	28.11	100.00
25300 งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลาง**ถนน (กรณีปรับปรุงเกาะกลางถนน)**	34.32	30.40	35.28	100.00

ตารางที่ 4.2-12 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานปรับปรุง เรขาคณิต

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)		
	รูปแบบของการปรับปรุงถนน	สถิติอุบัติเหตุ	รวม
25400 งานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง	50.0	50.00	100.00

ตารางที่ 4.2-13 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานปรับปรุงประสิทธิภาพ/ระบบระบบระบายน้ำ

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)				
	ความถี่และความรุนแรงของภัยพิบัติในอดีต	ความเสียหายของโครงสร้างในปัจจุบัน	ประสิทธิภาพในการระบายน้ำ/การป้องกันการกัดเซาะ การพังทลายในปัจจุบันไม่เหมาะสม	การลดความเสี่ยงจากความเสียหายในอนาคต	รวม
25400 งานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ	22.95	25.85	27.74	23.46	100.00
26100 งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร	23.47	23.47	28.51	24.55	100.00
26200 งานป้องกันน้ำกัดเซาะ	24.15	25.16	26.67	24.03	100.00
26300งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง	25.00	23.43	26.43	25.13	100.00
26400 การก่อสร้างกำแพงกันดิน	22.97	26.09	26.11	24.83	100.00
26500 งานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทาง	22.25	25.32	27.83	24.60	100.00

ตารางที่ 4.2-14 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานฟื้นฟู

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)		
	ระดับความเสียหายที่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง	ปริมาณการจราจรหรือความสำคัญของสายทาง	รวม
27200 งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน	53.86	46.14	100.00

4.3. สรุปแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

จากผลการกำหนดรูปแบบการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ตลอดจนการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง และผู้เชี่ยวชาญภายนอก รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของบำรุงทาง ซึ่งได้จากแบบสอบถาม ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถกำหนดแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท โดยได้มีการนำเสนอไว้ในรูปของแบบฟอร์มการประเมิน ทั้งนี้เพื่อจะได้สามารถนำไปใช้สำหรับการทดสอบกับผลการดำเนินงานของโครงการงานบำรุงทางในอดีต โดยตัวอย่างของแบบฟอร์มการประเมินก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงานสามารถแสดงได้ดัง**รูปที่ 4.3-1** และ **4.3-2**

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

การประเมินก่อนดำเนินงาน

1. มิติความสัมพันธ์

1.1 ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

วิธีการ: ให้ตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	สอดคล้อง
ยุทธศาสตร์ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (ประเด็น โครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก)	✓

หมายเหตุ กำหนดให้ทุกโครงการของงานบำรุงทางทุกรหัสงานต้องมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

1.2 ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง

วิธีการ: ให้ตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560-2564 ดังนี้

แผนยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	สอดคล้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 2: การพัฒนาและบำรุงรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวงที่รวดเร็วครอบคลุมและทันต่อสถานการณ์	
กลยุทธ์ 2.1 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาระบบทางหลวง	✓
กลยุทธ์ 2.2 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติบนระบบทางหลวง	✓
กลยุทธ์ 2.3 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะสำหรับระบบโลจิสติกส์และการขนส่ง	
กลยุทธ์ 2.4 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ	✓
กลยุทธ์ 2.5 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน	✓
กลยุทธ์ 2.6 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบำรุงรักษา และการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง	

แนวทางการประเมิน

☑ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี **(ผ่าน ให้ประเมินในมิติอื่นต่อไป)**

☑ มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างน้อย 1 กลยุทธ์ **(ผ่าน ให้ประเมินในมิติอื่นต่อไป)**

☐ ไม่มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ **(ไม่ผ่าน)**

รูปที่ 4.3-1 ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

1.3 ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย

(1) พิจารณาค่า Rutting Depth

ค่า Rutting Depth ของพื้นที่โครงการ .....มม.

ให้พิจารณาข้อมูล Rutting Depth ของโครงการและให้คะแนนดังนี้

Rutting Depth (มม.)	คะแนนการประเมิน
≤ 13	5
> 13	3

(2) พิจารณาค่า IRI

ค่า IRI ของพื้นที่โครงการ .....ม./กม

ให้พิจารณาข้อมูล IRI ของโครงการและให้คะแนนดังนี้

IRI (ม./กม.)	คะแนนการประเมิน
≤ 3.0	5
> 3.0	3

(3) พิจารณาอายุของผิวทาง

อายุผิวทาง.....ปี

ให้พิจารณาข้อมูลอายุผิวทางและให้คะแนนดังนี้

อายุผิวทาง (ปี)	คะแนนการประเมิน
> 3 ปี	5
≤ 3 ปี	3

1.4 ความสำคัญของสายทาง

ให้ระบุปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

AADT พื้นที่โครงการปีล่าสุด .....คัน/วัน

<u>แนวทางการประเมิน</u>

ระดับความสำคัญของสายทางตามข้อมูลปริมาณการจราจร และลักษณะของเส้นทางเลี่ยง (AADT ของพื้นที่โครงการ, คัน/วัน)	คะแนนการประเมิน
> 8,000 หรือสายทางที่ไม่มีทางเลี่ยง	5
> 4,000 ถึง ≤ 8,000	4
> 2,000 ถึง ≤ 4,000	3
> 1,000 ถึง ≤ 2,000	2
≤ 1,000	1

รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

2 มิติประสิทธิภาพ

2.1 ระยะเวลาตามแผนงาน

งบประมาณโครงการ.....ล้านบาท

ระยะเวลาตามแผนงาน (ระยะเวลาที่จะกำหนดในสัญญา)..... วัน

ระยะเวลาตามแผนงานโครงการ (วัน)	คะแนนการประเมิน
งบประมาณ < 20 ล้านบาท และมีระยะเวลา < 90 วัน หรือ งบประมาณ ≥ 20 ล้านบาท และมีระยะเวลา < 120 วัน	5
งบประมาณ < 20 ล้านบาท และมีระยะเวลา = 90 วัน หรือ งบประมาณ ≥ 20 ล้านบาท และมีระยะเวลา = 120 วัน	3
งบประมาณ < 20 ล้านบาท และมีระยะเวลา > 90 วัน หรือ งบประมาณ ≥ 20 ล้านบาท และมีระยะเวลา > 120 วัน	0

หมายเหตุ ระยะเวลาการก่อสร้างสูงสุด ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักบริหารบำรุงทาง ตามบันทึกข้อความที่ สร.2/447 ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2563 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- วงเงินน้อยกว่า 20 ล้านบาท วันทำการไม่เกิน 90 วัน
- วงเงินมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ล้านบาท วันทำการไม่เกิน 120 วัน

3 มิติผลกระทบ

3.1 จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

ให้ระบุจำนวนผู้ใช้ทางที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการ จากข้อมูล AADT ของสายทาง

ข้อมูล AADT ของสายทางในปีล่าสุด .....คัน/วัน

แนวทางการประเมิน

จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ ของพื้นที่โครงการ (AADT ของพื้นที่โครงการ, คัน/วัน)	คะแนนการประเมิน
> 8,000	5
> 4,000 ถึง ≤ 8,000	4
> 2,000 ถึง ≤ 4,000	3
> 1,000 ถึง ≤ 2,000	2
≤ 1,000	1

หมายเหตุ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการอ้างอิงจากปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ตามมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวง

รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

3.2 ความสำคัญของโครงข่ายที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง

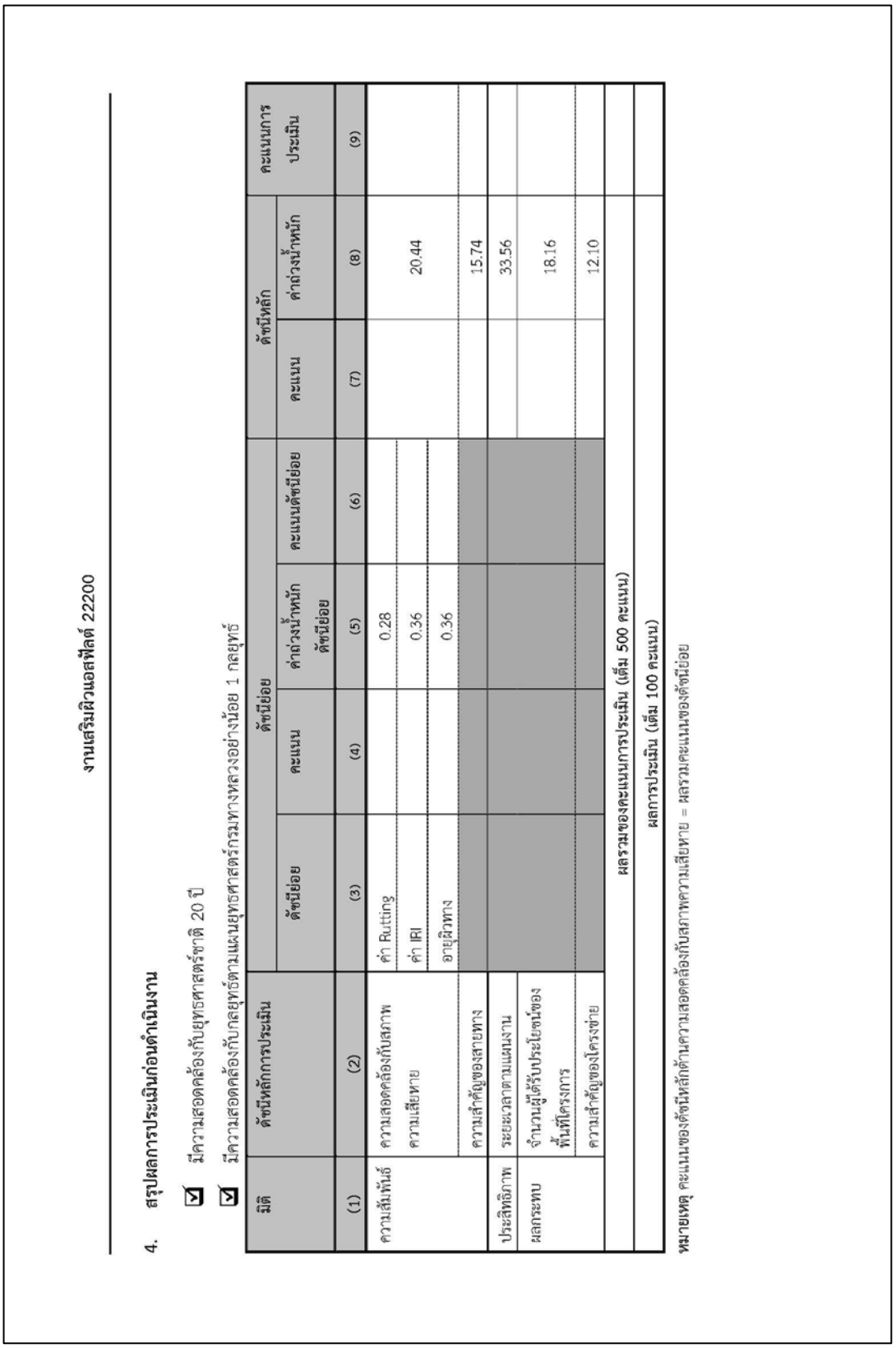
ให้ระบุความสำคัญของโครงข่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐ	สอดคล้อง
โครงข่ายภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
โครงข่ายทางหลวงเอเชีย (Asian Highway)	
โครงข่ายภายใต้กรอบความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศลาว พม่า กัมพูชา และมาเลเซีย	
โครงข่ายระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC	
โครงข่ายที่เชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำในรัศมี 50 กม.	
โครงข่ายที่เชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศในรัศมี 50 กม.	
โครงข่ายถนนในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรม) รัศมี 50 กม.	
โครงข่ายเส้นทางท่องเที่ยว	
โครงข่ายถนนตามแนวชายแดน รัศมี 50 กม. หรือโครงข่ายถนนเพื่อความมั่นคง	
โครงข่ายในถนนในพื้นที่ 3 จังหวัด ชายแดนใต้	
โครงข่ายการพัฒนาตามผังเมือง	
โครงข่ายสำคัญในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร	
โครงข่ายที่ช่วยลดผลกระทบจราจร (เส้นทางลัด ทางเลี่ยงเมือง)	
โครงข่ายที่มีความสอดคล้องกับโครงการพระราชดำริ	
อื่นๆ ระบุ	

แนวทางการประเมิน

จำนวนนโยบายฯ ที่โครงการมีความสอดคล้อง (จำนวนข้อ)	คะแนนการประเมิน
≥ 5	5
4	4
3	3
2	2
≤ 1	1

รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)



งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

4. สรุปผลการประเมินก่อนดำเนินงาน

☑ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

☑ มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างน้อย 1 กลยุทธ์

มิติ	ดัชนีหลักการประเมิน	ดัชนีย่อย				ดัชนีหลัก		คะแนนการประเมิน
		ดัชนีย่อย	คะแนน	ค่าถ่วงน้ำหนักดัชนีย่อย	คะแนนดัชนีย่อย	คะแนน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
ความสัมพันธ์	ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	ค่า Rutting		0.28			20.44	
		ค่า IRI		0.36				
		อายุผิวทาง		0.36				
	ความสำคัญของสายทาง						15.74	
ประสิทธิภาพ	ระยะเวลาตามแผนงาน						33.56	
ผลกระทบ	จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ						18.16	
	ความสำคัญของโครงข่าย						12.10	
ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)								
ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)								

หมายเหตุ คะแนนของดัชนีหลักด้านความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย = ผลรวมคะแนนของดัชนีย่อย

รูปที่ 4.3-1 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

การประเมินหลังดำเนินงาน

1. มิติประสิทธิภาพ

1.1 การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา

ให้ระบุว่าโครงการสามารถดำเนินงานได้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าปรับเกิดขึ้นหรือไม่

- ❑ ไม่มีค่าปรับ
- ❑ มีค่าปรับ
- ❑ ยกเลิกสัญญา

แนวทางการประเมิน

การดำเนินงานโครงการมีค่าปรับหรือไม่	คะแนนการประเมิน
ไม่มีค่าปรับ	5
มีค่าปรับ	3
ยกเลิกสัญญา	0

1.2 ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

(1) ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จ (นับถึงวันส่งมอบงาน).....วัน

(2) ระยะเวลาตามสัญญา.....วัน

(3) ร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญา.....

แนวทางการประเมิน

ร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญา	คะแนนการประเมิน
< ร้อยละ 80 ของระยะเวลาตามสัญญา	5
ร้อยละ 80 - 100 ของระยะเวลาตามสัญญา	3
> ร้อยละ 100 ของระยะเวลาตามสัญญา	1

รูปที่ 4.3-2 ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

2. มิติประสิทธิผล

2.1 คุณภาพผลงาน

<u>วิธีการ</u> ให้ประเมินคุณภาพผลงานแยกออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 พื้นที่โครงการเป็นทางตรง ทางทั่วไป มากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด และไม่ได้อยู่ในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ 5 อำเภอ ในจังหวัดสงขลา ซึ่งได้แก่ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย และอำเภอสะเดา และกรณีที่ 2 พื้นที่โครงการเป็นทางโค้งวกวนและลาดชันซึ่งมีรัศมีความโค้งน้อยกว่า 50 เมตร หรือเป็นสะพานกลับรถ มากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด หรืออยู่ในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ 5 อำเภอ ในจังหวัดสงขลา ซึ่งได้แก่ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย และอำเภอสะเดา

1) **กรณีที่ 1** ประเมินจากผลการตรวจวัดค่า IRI ภายหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ

ผลการตรวจวัดค่า IRI .....ม./กม. (ค่าเฉลี่ยของ IRI ที่ตรวจวัด เฉพาะทางตรง ทางทั่วไป)

<u>แนวทางการประเมิน กรณีที่ 1</u>

การทดสอบค่า IRI	คะแนน
< 2.25 ม./กม.	5 คะแนน
2.25 – 2.50 ม./กม.	3 คะแนน
> 2.50 ม./กม.	0 คะแนน

2) **กรณีที่ 2** ประเมินความเรียบร้อยของผลงานด้วยสายตา โดยวิธี Visual Inspection และประเมินดังนี้

การพิจารณาด้วย Visual Inspection	ดีมาก (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)
ความถูกต้องและความเรียบร้อยของงาน	ก่อสร้างตามแบบ มีการเก็บงานเรียบร้อยทุกส่วน	ก่อสร้างตามแบบแต่มีองค์ประกอบบางส่วนที่ไม่เรียบร้อยบ้างเล็กน้อย (ไม่เกิน 2 ตำแหน่ง)	ก่อสร้างตามแบบแต่มีองค์ประกอบบางส่วนที่ไม่เรียบร้อยหลายจุด (มากกว่า 2 ตำแหน่ง)

ผลการประเมินคุณภาพผลงานด้วย วิธี Visual Inspection .....คะแนน

<u>แนวทางการประเมินกรณีที่ 2</u>

คะแนนรวมจาก Visual Inspection	คะแนนการประเมิน
3 คะแนน (ดีมาก)	5
2 คะแนน (ดี)	3
1 คะแนน (พอใช้)	1

รูปที่ 4.3-2 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

2.2 จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

จำนวนข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น .....ครั้ง

แนวทางการประเมิน

จำนวนข้อร้องเรียน (ครั้ง)	คะแนน
ไม่มี	5
1 - 2	4
3 - 4	3
5 - 6	2
> 6	1

3. มิติผลกระทบ (กรณีไม่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดำเนินงานจากแผนงาน ให้ใช้ผลการประเมินตามการประเมินก่อนดำเนินงาน)

3.1 จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

ระบุจำนวนผู้ใช้ทางที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการ โดยใช้ข้อมูล AADT ปีล่าสุดของสายทาง และให้คะแนนดังนี้

AADT บริเวณพื้นที่โครงการ .....คัน/วัน

แนวทางการประเมิน

จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ ของพื้นที่โครงการ (AADT ของพื้นที่โครงการ, คัน/วัน)	คะแนนการประเมิน
> 8,000	5
> 4,000 ถึง ≤ 8,000	4
> 2,000 ถึง ≤ 4,000	3
> 1,000 ถึง ≤ 2,000	2
≤ 1,000	1

หมายเหตุ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการอ้างอิงจากปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ตามมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวง

รูปที่ 4.3-2 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

3.2 ความสำคัญของโครงข่ายที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง

ให้ระบุความสำคัญของโครงข่ายในด้านต่างๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐ	สอดคล้อง
โครงข่ายภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
โครงข่ายทางหลวงเอเชีย (Asian Highway)	
โครงข่ายภายใต้กรอบความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศลาว พม่า กัมพูชา และมาเลเซีย	
โครงข่ายระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC	
โครงข่ายที่เชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำในรัศมี 50 กม.	
โครงข่ายที่เชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศในรัศมี 50 กม.	
โครงข่ายถนนในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรม) รัศมี 50 กม.	
โครงข่ายเส้นทางท่องเที่ยว	
โครงข่ายถนนตามแนวชายแดน รัศมี 50 กม. หรือโครงข่ายถนนเพื่อความมั่นคง	
โครงข่ายในถนนในพื้นที่ 3 จังหวัด ชายแดนใต้	
โครงข่ายการพัฒนาตามผังเมือง	
โครงข่ายสำคัญในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร	
โครงข่ายที่ช่วยลดผลกระทบจราจร (เส้นทางลัด ทางเลี่ยงเมือง)	
โครงข่ายที่มีความสอดคล้องกับโครงการพระราชดำริ	
อื่นๆ ระบุ	

แนวทางการประเมิน

จำนวนนโยบายฯ ที่โครงการมีความสอดคล้อง (จำนวนข้อ)	คะแนนการประเมิน
≥ 5	5
4	4
3	3
2	2
≤ 1	1

รูปที่ 4.3-2 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

4. **สรุปผลการประเมินหลังดำเนินงาน**

มิติ	ดัชนีการประเมิน	คะแนน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	คะแนนการประเมิน
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ประสิทธิภาพ	การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา		15.84	
	ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ		16.37	
ประสิทธิผล	คุณภาพผลงาน		31.61	
	จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง		11.12	
ผลกระทบ	จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ		15.27	
	ความสำคัญของโครงข่าย		9.79	
ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)				
ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)				

หมายเหตุ ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน) เท่ากับผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน) หารด้วย 5

รูปที่ 4.3-2 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน (งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

บทที่ 5
การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

5. การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

ในการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาจะอธิบายโดยเริ่มจากจากแนวคิดและสมมติฐานในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง จากนั้นจะนำแนวคิดและสมมติฐานดังกล่าวมาทำการทดสอบพร้อมแสดงแผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางกับโครงการที่อยู่ในงบประมาณ พ.ศ. 2562 จากนั้นจะทำการสรุปผลการทดสอบพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ โดยรายละเอียดสามารถแสดงได้ดังนี้

5.1. แนวคิดและสมมติฐานในการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

สำหรับการทดสอบความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง โดยนำดัชนีชี้วัดที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มาทำการทดสอบกับโครงการงานบำรุงทางที่ได้รับงบประมาณในอดีตสำหรับแต่ละกลุ่มรหัสงานนั้น มีแนวทางและสมมติฐานในการพิจารณาดังนี้

1) การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าจะทดสอบกับโครงการงานบำรุงทางที่ได้รับงบประมาณในปี พ.ศ. 2562 โดยโครงการดังกล่าวต้องเป็นตามพระราชบัญญัติงบประมาณแผ่นดิน (งบประมาณตาม พรบ.) ที่มีการลงนามในสัญญา และได้ดำเนินการแล้วก่อสร้างเสร็จ
2) หากรหัสงานบำรุงทางใดไม่มีการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จะพิจารณาย้อนหลังไปในช่วง 5 ปี งบประมาณ (จนถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2559) และจะใช้ข้อมูลของปีงบประมาณล่าสุดที่มีการดำเนินงานในรหัสงานนั้นมาพิจารณา
3) โครงการที่ได้รับอนุมัติงบกลาง ประจำปี พ.ศ. 2562 ซึ่งยังไม่มีการดำเนินงานจะไม่นำมาพิจารณา
4) ข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน อาทิเช่น ค่า IRI ค่า Rutting และปริมาณการจราจร (ADDT) จะพิจารณาตามรายละเอียดแผนประมาณการ ซึ่งบันทึกไว้ในระบบบริหารแผนงานทางหลวง (ระบบ Plannet) แต่หากโครงการใดไม่มีข้อมูลดังกล่าว จะใช้ข้อมูลผลการสำรวจที่บันทึกไว้ในระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (ระบบ Roadnet) ของตอนและสายทางเดียวกับพื้นที่โครงการ
5) การประเมินงานฉุกเฉินรหัส 27100 จะประเมินโดยใช้ข้อมูลจากระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน (ระบบ EMS)

6) การประเมินงานบำรุงปกติ จะประเมินโดยใช้ข้อมูลจากระบบติดตามการบริหารงานบำรุงปกติ (ระบบ RMMS) ซึ่งจะพิจารณาเฉพาะโครงการที่มีการกรอกรายละเอียดของแผนและผลการดำเนินงานในงบบำรุงปกติ ปี พ.ศ. 2562 ที่ครบถ้วนเท่านั้น
7) ข้อมูลอายุผิวทาง จะพิจารณาตามรายละเอียดของแผนประมาณการ ซึ่งบันทึกไว้ในระบบบริหารแผนงานทางหลวง (Plannet) แต่หากโครงการใดไม่มีข้อมูลดังกล่าว จะสมมติให้โครงการมีอายุผิวทางเท่ากับ 3 ปี
8) สำหรับการประเมินโดยใช้ดัชนีซึ่งแผนงานหรือผลการดำเนินงานปัจจุบันยังไม่ได้มีการรายงานหรือบันทึกไว้ อาทิเช่น ความสำคัญของโครงข่าย หรือผลการตรวจสอบคุณภาพผลงานด้วยค่า IRI หรือ วิธี Visual Inspection ทางที่ปรึกษาจะพิจารณาโดยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า ที่ปรึกษาเป็นเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงที่ทำการประเมินโครงการซึ่งอย่างน้อยผลการประเมินต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
9) การสรุปผลการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางทั้งก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงาน ทางที่ปรึกษาขอเสนอให้แยกผลการประเมินเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ไม่มีความคุ้มค่า ระดับที่มีความคุ้มค่า ระดับที่มีความคุ้มค่ามาก และระดับที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด ซึ่งแต่ละระดับจะกำหนดให้มีผลการประเมินคะแนนความคุ้มค่า ดังแสดงใน**ตารางที่ 5.1-1**

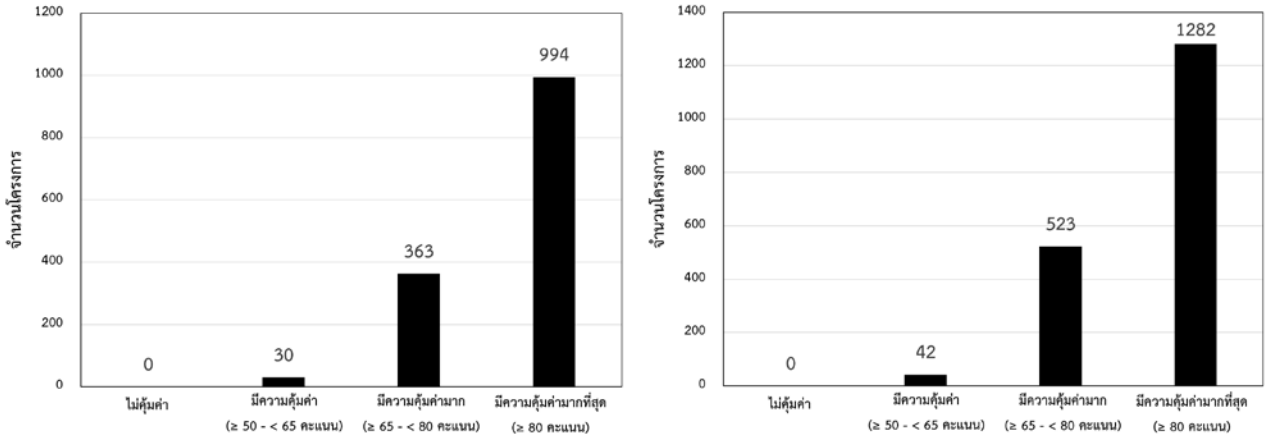
ตารางที่ 5.1-1 การกำหนดระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ตามผลการประเมินความคุ้มค่า

คะแนนการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)	ระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง
< 50 คะแนน	ไม่มีความคุ้มค่า
≥ 50 คะแนน ถึง < 65 คะแนน	มีความคุ้มค่า
≥ 65 คะแนน ถึง < 80 คะแนน	มีความคุ้มค่ามาก
≥ 80 คะแนน	มีความคุ้มค่ามากที่สุด

5.2. สรุปผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

จากผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาสามารถสรุปค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ของงานบำรุงทางแต่ละรหัสที่ทำการประเมินได้ ดังแสดงใน**ตารางที่ 5.2-1** รวมทั้งสามารถสรุปจำนวนโครงการงานบำรุงทางแยกตามระดับความคุ้มค่าได้ดังแสดงใน**ตารางที่ 5.2-2** และ**รูปที่ 5.2-1** ตามลำดับ

จาก**ตารางที่ 5.2-2** และ **รูปที่ 5.2-1** จะเห็นว่าโครงการงานบำรุงทางส่วนใหญ่ มีผลการประเมินความคุ้มค่าในระดับคุ้มค่ามากที่สุด ทั้งการประเมินก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงาน นอกจากนี้ยังพบว่า โครงการงานบำรุงที่ได้ดำเนินการทดสอบไม่มีโครงการใดเลยที่ไม่มีความคุ้มค่า อย่างไรก็ตามหากพิจารณาเปรียบเทียบผลการทดสอบ โดยพิจารณาจากร้อยละของจำนวนโครงการที่ทดสอบตามระดับความคุ้มค่าดังแสดงใน**ตารางที่ 5.2-3** พบว่า จำนวนของโครงการที่มีความคุ้มค่าอยู่ในระดับคุ้มค่ามากที่สุด กรณีหลังดำเนินงานจะมีสัดส่วนลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับการประเมินก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้เนื่องมาจากในการประเมินหลังดำเนินงานจะมีดัชนีของระยะเวลาการดำเนินงานตามสัญญาเข้ามาพิจารณาด้วย ซึ่งหากโครงการ ดำเนินการแล้วเสร็จล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด ก็จะส่งผลให้คะแนนการประเมินลดลงด้วย



การประเมินก่อนดำเนินงาน การประเมินหลังดำเนินงาน

รูปที่ 5.2-1 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางที่ดำเนินการทดสอบทั้งหมด

ตารางที่ 5.2-1 สรุปคะแนนผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

รหัสงาน	ชื่อแผนงาน	จำนวนโครงการ	ผลการประเมินก่อนดำเนินงาน			ผลการประเมินหลังดำเนินงาน		
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
21000	งานบำรุงปกติ	104	-	-	-	60.74	95.73	84.63
22100	งานฉาบผิวแอสฟัลต์	173	68.14	97.58	85.21	60.04	89.50	78.32
22200	งานเสริมผิวแอสฟัลต์	203	51.15	100.00	88.93	58.94	91.45	84.49
22300	งานเสริมผิวลูกรัง	1	80.75	80.75	80.75	74.07	74.07	74.07
22400	งานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต	43	74.64	100.00	88.25	87.31	95.82	88.83
23100	งานปรับระดับผิวทาง	3	79.80	97.71	86.28	69.68	89.12	81.20
23200	งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์	79	55.71	100.00	82.14	59.70	89.12	76.46
23300	งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่	77	73.43	100.00	87.61	66.30	89.12	80.00
23400	งานซ่อมผิวคอนกรีต	7	73.20	91.25	79.04	74.43	95.82	80.16
23600	งานซ่อมสะพานและโครงสร้าง	40	77.38	95.16	84.79	74.43	97.78	87.00
24100	งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์	321	55.02	97.22	83.91	63.23	89.12	81.29
24200	งานบูรณะทางผิวคอนกรีต	8	75.62	91.46	81.43	74.43	91.23	80.83
25100	งานปรับปรุงผิวจราจร	4	81.74	97.58	90.08	68.11	84.91	73.29
25200	งานขยายทางจราจร	21	59.27	94.43	76.92	59.81	91.45	72.92
25300	งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน	15	65.62	94.38	75.49	72.02	84.91	74.60
25400	งานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง	2	65.19	94.81	80.00	67.01	72.02	69.52
25500	งานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ	5	76.89	86.58	83.55	70.28	91.23	82.28
25600	งานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางฯ	5	60.00	80.75	74.53	71.10	97.03	83.17

ตารางที่ 5.2-1(ต่อ) สรุปคะแนนผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

รหัสงาน	ชื่อแผนงาน	จำนวนโครงการ	ผลการประเมินก่อนดำเนินงาน			ผลการประเมินหลังดำเนินงาน		
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
25700	งานปลูกต้นไม้และปรับปรุงภูมิทัศน์	1	80.75	80.75	80.75	74.07	74.07	74.07
26100	งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร	6	76.89	97.58	85.99	70.28	91.23	81.44
26200	งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ	6	76.89	86.58	80.77	70.28	91.23	78.66
26300	งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง	77	70.84	100.00	89.12	70.28	94.72	76.70
26400	งานก่อสร้างกำแพงกันดิน	1	81.74	81.74	81.74	79.2	79.2	79.2
27100	งานฉุกเฉิน	356	-	-	-	78.30	100.00	96.27
27200	งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน	136	56.90	94.80	78.68	52.77	87.24	75.83
28003	โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค	153	69.20	100.00	88.35	66.30	89.12	81.50

ตารางที่ 5.2-2 สรุปผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง แยกตามระดับความคุ้มค่า

ระดับความคุ้มค่า	การประเมินก่อนดำเนินงาน (โครงการ)	การประเมินหลังดำเนินงาน (โครงการ)
ไม่มีความคุ้มค่า	-	-
มีความคุ้มค่า	30	42
มีความคุ้มค่ามาก	363	523
มีความคุ้มค่ามากที่สุด	994	1,282
โครงการที่ประเมินทั้งหมด	**1,387**	**1,847**

ตารางที่ 5.2-3 ร้อยละของจำนวนโครงการที่ทดสอบตามระดับความคุ้มค่า

ระดับความคุ้มค่า	การประเมินก่อนดำเนินงาน (ร้อยละ)	การประเมินหลังดำเนินงาน (ร้อยละ)
ไม่มีความคุ้มค่า	0.00	0.00
มีความคุ้มค่า	2.16	2.27
มีความคุ้มค่ามาก	26.17	28.32
มีความคุ้มค่ามากที่สุด	71.67	69.41
รวม	**100.00**	**100.00**

หมายเหตุ ร้อยละของผลการทดสอบในแต่ละระดับความคุ้มค่า คำนวณได้จากจำนวนโครงการที่ประเมินได้ในแต่ละระดับความคุ้มค่า หารด้วยจำนวนโครงการที่ประเมินทั้งหมด

บทที่ 6
การจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

6. การจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

6.1. คู่มือการประเมินความคุ้มค่าในงานบำรุงทาง

ในการจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาได้กำหนดกรอบเนื้อหาสำคัญในคู่มือดังกล่าวไว้ 2 ส่วน คือ

1) บทนำ กล่าวถึง ที่มาของการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ตลอดจน หลักเกณฑ์พื้นฐานการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งอธิบายตั้งแต่เหตุผลความจำเป็นในการประเมินความคุ้มค่าฯ จากนั้นจะอธิบายถึงบทนิยามต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความคุ้มค่าในโครงการงานบำรุงทาง รวมทั้งตัวอย่างมิติ ประเด็น และดัชนีที่ใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติภาคกิจภาครัฐ
2) รายละเอียดของวิธีการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ตั้งแต่งานบำรุงทางรหัส 21000 ถึงรหัส 28000 ซึ่งแต่ละรหัสงานจะแยกเนื้อหาไว้ในแต่ละบท โดยในแต่ละบทจะประกอบด้วยโครงสร้างของเนื้อหาดังนี้
    - แนวทางการประเมินก่อนดำเนินงาน ซึ่งจะแสดงแบบฟอร์มการประเมินก่อนดำเนินงาน แผนผังแนวทางการประเมินความคุ้มค่า (Flow Chart) ตลอดจนคำอธิบายรายละเอียดของการกรอกข้อมูลสำหรับการประเมินก่อนดำเนินงาน
    - ตัวอย่างการประเมินก่อนดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นการแสดงตัวอย่างของวิธีการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ โดยแสดงรายละเอียดของวิธีการคิดค่าคะแนนการประเมินสำหรับแต่ละดัชนีตามข้อมูลของโครงการที่กำหนดขึ้น
    - แนวทางการประเมินหลังดำเนินงาน ซึ่งจะแสดงแบบฟอร์มการประเมินหลังดำเนินงาน แผนผังแนวทางการประเมินความคุ้มค่า (Flow Chart) ตลอดจนคำอธิบายรายละเอียดของการกรอกข้อมูลสำหรับการประเมินหลังดำเนินงาน
    - ตัวอย่างการประเมินหลังดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นการแสดงตัวอย่างของวิธีการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ โดยแสดงรายละเอียดของวิธีการคิดค่าคะแนนการประเมินสำหรับแต่ละดัชนีตามข้อมูลของโครงการที่กำหนดขึ้น

บทที่ 7
การสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

7. การสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

7.1. ผลการจัดสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

การจัดสัมมนาและถ่ายทอดความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง” ใน **รูปที่ 7.1-1** จัดขึ้นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐาน ตลอดจนแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง เมื่อวันศุกร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2562 เวลา 08:00 – 12:00 น. ณ ห้องราชเทวี 2 ชั้น 3 โรงแรมเอเชีย เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ในการประชุมสัมมนาครั้งนี้ได้มี นายสิทธิชัย วนานุเวชพงศ์ ผู้อำนวยการสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง เป็นประธานเปิดการประชุมสัมมนา และมีนายพงษ์พันธ์ จั่นเงิน ผู้อำนวยการส่วนประเมินผลและประมวลข้อมูลข่าวสาร สำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง เป็นผู้กล่าวรายงานในการสัมมนาครั้งนี้ จากนั้นเป็นการบรรยายเริ่มโดยกล่าวถึงความเป็นมา วัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับของการดำเนินงานโครงการ โดย รศ.ดร.ฉัตรดนัย จิระเดชะ ผู้จัดการโครงการฯ ได้มอบหมายให้ ดร.กฤษณัส สุรกิตย์ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขึ้นบรรยายแทน ต่อด้วยการให้องค์ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจของหน่วยงานภาครัฐ โดย รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา และหัวข้อสุดท้ายเป็นการนำเสนอกรณีตัวอย่าง และแนวทางกาประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทางทั้งก่อนและหลังการดำเนินงาน โดย ดร.กฤษณัส สุรกิตย์ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาครั้งนี้ มาจากหน่วยงานต่างๆ ของกรมทางหลวง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวนทั้งหมด 269 ท่าน

รูปที่ 7.1-1 การประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง”

รูปที่ 7.1-1 (ต่อ) การประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง”

รูปที่ 7.1-1 (ต่อ) การประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง”

บทที่ 8
สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

8. สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

8.1. สรุปผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาได้ดำเนินการโดยเริ่มจากการการศึกษาทบทวนข้อมูลรายงาน กฎหมาย และผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในโครงการ จากนั้นนำองค์ความรู้ที่ได้จากผลการศึกษาทบทวน มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งก่อนที่จะทำการสรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัด ที่จะนำมาใช้นั้น ทางที่ปรึกษาได้มีการรับฟังความคิดเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วย อดีตผู้บริหารของกรมทางหลวง ตัวแทนจากสำนักงบประมาณ และผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวงที่มีประสบการณ์ในงานบำรุงทาง จากนั้นเมื่อได้ มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดที่เหมาะสมในการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางแล้ว ได้ทำการกำหนดรูปแบบของแนวทางการประเมิน ตลอดจนกำหนดค่าคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนัก ของดัชนีชี้วัดที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่า โดยในขั้นตอนนี้ ได้ดำเนินการผ่านทางการประชุมระดมความคิดเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวงและผู้เชี่ยวชาญภายนอก ตลอดจนการใช้แบบสอบถามซึ่งจัดทำขึ้นจากหลักการกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP)

ผลจากการดำเนินงานตามที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถนำมากำหนดแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางได้ กล่าวคือ การประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง จะต้องทำการประเมินทุกโครงการ ซึ่งจะต้องดำเนินการทั้งในช่วงก่อนดำเนินงานหรือช่วงที่มีการเสนอแผนเพื่อของบประมาณมายังสำนักบริหารบำรุงทาง และประเมินช่วงหลังจากดำเนินงานก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ (หากโครงการดังกล่าวได้รับงบประมาณ) โดยกรอบระยะเวลาของการประเมินความคุ้มค่า ทั้ง 2 ช่วงเวลา มีดังนี้

- การประเมินก่อนดำเนินงานให้ส่งแบบฟอร์มผลการประเมิน มายังสำนักบริหารบำรุงทางพร้อมกับแผนบัญชีความต้องการงบประมาณที่จะขอรับงบประมาณสนับสนุน (ยกเว้นงานฉุกเฉินรหัส 27100)
- การประเมินหลังดำเนินงาน ให้ส่งแบบฟอร์มผลการประเมินภายในระยะเวลา 30 วัน หลังจากการตรวจรับงาน (ยกเว้นงานบำรุงปกติ ที่จะต้องส่งผลการประเมินภายในระยะเวลา 30 วัน เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ)

สำหรับวิธีการในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางนั้น ผู้ทำการประเมินจะต้องให้คะแนนสำหรับแต่ละดัชนี ในแต่ละมิติของการประเมินความคุ้มค่า โดยการให้คะแนนจะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลหรือผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริงในแต่ละโครงการงานบำรุงทาง จากนั้นให้นำคะแนนที่ได้มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละดัชนีที่กำหนดไว้ แล้วจึงนำผลคูณของคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของทุกดัชนีมารวมกัน ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้คือคะแนนการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งจะมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาว่าโครงการงานบำรุงทางมีความคุ้มค่าหรือไม่นั้น จะพิจารณาจากคะแนนการประเมินความคุ้มค่าฯ (เต็ม 100 คะแนน) ตามที่กล่าวข้างต้น กล่าวคือ หากโครงการใดมีคะแนนเกินกว่ากึ่งหนึ่งหรือ 50 คะแนน ขึ้นไป ถือว่าโครงการดังกล่าว มีความคุ้มค่าที่จะเสนอแผนของบประมาณ (กรณีการประเมินก่อนดำเนินงาน) หรือมีความคุ้มค่าต่องบประมาณที่จะนำไปใช้ (กรณีการประเมินก่อนดำเนินงาน) แต่หากโครงการใดมีผลการประเมินต่ำกว่า 50 คะแนน โดยหากเป็นการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ ให้ผู้ทำการประเมินทบทวนข้อมูลต่างๆ หรือปรับแผนการดำเนินงานโครงการให้มีความเหมาะสมก่อนเสนอของบประมาณ และเป็นการประเมินหลังดำเนินงานโครงการให้ผู้ทำการประเมินหรือผู้ที่เกี่ยวข้องหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการ และนำข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นไปปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินงานสำหรับโครงการอื่นๆ ต่อไป

นอกจากการกำหนดว่าโครงการงานบำรุงทางมีความคุ้มค่าหรือไม่ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ขั้นต่ำของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว ยังสามารถกำหนดระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางตามช่วงของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าฯ (เต็ม 100 คะแนน) ดังนี้

คะแนนการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)	ระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง
< 50 คะแนน	ไม่มีความคุ้มค่า
≥ 50 คะแนน ถึง < 65 คะแนน	มีความคุ้มค่า
≥ 65 คะแนน ถึง < 80 คะแนน	มีความคุ้มค่ามาก
≥ 80 คะแนน	มีความคุ้มค่ามากที่สุด

ภายหลังจากที่ได้กำหนดแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว ทางที่ปรึกษาได้ดำเนินการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางทั้งก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงาน โดยใช้ข้อมูลในปีงบประมาณ 2562 มาทำการทดสอบ อย่างไรก็ตาม หากรหัสงานใดไม่มีการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2562 จะใช้ข้อมูลในปีงบประมาณอื่นๆ ในอดีต ที่มีรหัสงานนั้นมาทำการทดสอบแทน (กำหนดให้ใช้ข้อมูลย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี คือ ระหว่างปี พ.ศ. 2558 – 2562) ซึ่งผลจากการทดสอบ พบว่า การประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางกรณีก่อนดำเนินงาน ซึ่งทำการทดสอบทั้งหมด 1,387 โครงการ จะมีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 30 363 และ 994 โครงการ

ตามลำดับ ในขณะที่ผลการทดสอบกรณีหลังดำเนินงาน ซึ่งทำการทดสอบทั้งหมด 1,847 โครงการ จะมีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 42 523 และ 1,282 โครงการ ตามลำดับ และในการทดสอบทั้งกรณีก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงาน พบว่า ไม่มีโครงการงานบำรุงทางใดเลยที่ไม่มีความคุ้มค่า

สำหรับในส่วนของการจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาได้กำหนดกรอบเนื้อหาสำคัญในคู่มือดังกล่าวไว้ 2 ส่วน คือ

1) บทนำ กล่าวถึง ที่มาของการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ตลอดจนหลักเกณฑ์พื้นฐานการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งอธิบายตั้งแต่เหตุผลความจำเป็นในการประเมินความคุ้มค่าฯ จากนั้นจะอธิบายถึงบทนิยามต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความคุ้มค่าในโครงการงานบำรุงทาง รวมทั้งตัวอย่างมิติ ประเด็น และดัชนีที่ใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติภาคกิจภาครัฐ
2) รายละเอียดของวิธีการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ตั้งแต่งานบำรุงทางรหัส 21000 ถึงรหัส 28000 ซึ่งแต่ละรหัสงานจะแยกเนื้อหาไว้ในแต่ละบท โดยในแต่ละบทจะประกอบด้วยโครงสร้างของเนื้อหาดังนี้
    - แนวทางการประเมินก่อนดำเนินงาน ซึ่งจะแสดงแบบฟอร์มการประเมินก่อนดำเนินงาน แผนผังแนวทางการประเมินความคุ้มค่า (Flow Chart) ตลอดจนคำอธิบายรายละเอียดของการกรอกข้อมูลสำหรับการประเมินก่อนดำเนินงาน
    - ตัวอย่างการประเมินก่อนดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นการแสดงตัวอย่างของวิธีการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ โดยแสดงรายละเอียดของวิธีการคิดค่าคะแนนการประเมินสำหรับแต่ละดัชนีตามข้อมูลของโครงการที่กำหนดขึ้น
    - แนวทางการประเมินหลังดำเนินงาน ซึ่งจะแสดงแบบฟอร์มการประเมินหลังดำเนินงาน แผนผังแนวทางการประเมินความคุ้มค่า (Flow Chart) ตลอดจนคำอธิบายรายละเอียดของการกรอกข้อมูลสำหรับการประเมินหลังดำเนินงาน
    - ตัวอย่างการประเมินหลังดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นการแสดงตัวอย่างของวิธีการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ โดยแสดงรายละเอียดของวิธีการคิดค่าคะแนนการประเมินสำหรับแต่ละดัชนีตามข้อมูลของโครงการที่กำหนดขึ้น

การดำเนินงานในขั้นตอนสุดท้ายของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง เป็นการสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง โดยได้จัดขึ้นเมื่อวันศุกร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2562 เวลา 08:00 – 12:00 น. ณ ห้องราชเทวี 2 ชั้น 3 โรงแรมเอเชีย เขตราชเทวีกรุงเทพมหานคร ซึ่งในการประชุมสัมมนาครั้งนี้มีเนื้อหาสำคัญที่ได้นำเสนอ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับของการดำเนินงานโครงการ รวมถึงองค์ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจของหน่วยงานภาครัฐ และการนำเสนอกรณีตัวอย่างตลอดจนแนวทางกาประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทางทั้งก่อนและหลังการดำเนินงาน ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาครั้งนี้ มาจากหน่วยงานต่างๆ ของกรมทางหลวง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวนทั้งหมด 269 ท่าน

8.2. ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินที่ผ่านมาในโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินความคุ้มค่าฯ ในอนาคต ดังนี้

1) ในการเสนอแผนรายประมาณการสำหรับขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ควรจะมีการระบุรายละเอียดของโครงการสำหรับนำมาใช้ประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ โดยอย่างน้อย ควรประกอบด้วยข้อมูลปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ได้แก่ อายุผิวทาง ค่า Rutting Depth ค่า IRI ปริมาณการจราจรเฉลี่ยบริเวณพื้นที่โครงการ (AADT) และสภาพความเสียหายของสายทางบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นต้น
2) แขวงทางหลวง หรือสำนักงานทางหลวง ควรที่จะต้องมีการจัดเก็บสถิติของเรื่องร้องเรียน โดยแยกตามประเภทของรหัสงานย่อยในงานบำรุงทางปกติ รวมทั้งสถิติข้อร้องเรียนของโครงการงานบำรุงทางในระหว่างการก่อสร้าง เพื่อนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ
3) ผู้ที่จะทำการประเมิน จะต้องมีการประสานงานกับช่างผู้ควบคุมงาน ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพของผลงานการก่อสร้างภายหลังจากผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จ โดยหลักเกณฑ์การตรวจสอบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางที่กำหนดไว้
4) การกำหนดแนวทางการให้คะแนนของดัชนีความสอดคล้องกับความเสียหาย ที่ดำเนินการในโครงการศึกษาครั้งนี้ กำหนดมาจากสถิติข้อมูลของโครงการงานบำรุงทางร่วมกับข้อเสนอแนะของคณะกรรมการกำกับโครงการ ดังนั้นในอนาคตสามารถที่จะปรับหลักเกณฑ์ของการกำหนดช่วงคะแนนให้มีความเหมาะสมได้มากยิ่งขึ้นหากมีการจัดเก็บสถิติข้อมูลเพิ่มขึ้น หรืออาจมีการปรับให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กรมทางหลวงจะเป็นผู้กำหนด
5) การกำหนดแนวทางการให้คะแนนของดัชนีระยะเวลาการดำเนินงานและคุณภาพผลงาน (ในกรณีประเมินค่า IRI) กำหนดตามการกำหนดระยะเวลาทำการและนโยบายการควบคุมคุณภาพความเรียบของผิวทาง ตามบันทึกข้อความที่ สร.2/447 ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2563 ซึ่งหากในอนาคตมีการปรับปรุงหลักเกณฑ์ดังกล่าว ก็จะต้องปรับแนวทางการประเมินให้มีความสอดคล้องตามด้วย
6) สำนักบริหารบำรุงทางสามารถนำแนวคิดและหลักเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางที่จัดทำขึ้นนี้ ไปพัฒนาเป็นระบบหรือโปรแกรมการประเมินความคุ้มค่าฯ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการบันทึกข้อมูล ตลอดจนลดความผิดพลาดในการคำนวณต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น