

คำนำ

สำนักบริหารบำรุงทาง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการวางแผน บริหารและติดตามการใช้งบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงทางหลวงภายในประเทศ นอกจากนั้น ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอหรือเข้าทำสัญญากับหน่วยงานภาครัฐ

ดังนั้น สำนักบริหารบำรุงทาง จึงได้ว่าจ้างที่ปรึกษา โดยวิธีการคัดเลือก ซึ่งได้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นที่ปรึกษาเพื่อดำเนินโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง เพื่อประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางประเภทต่างๆ กำหนดแนวทางและดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการงานบำรุงทาง ตลอดจนนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความโปร่งใส สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยอยู่บนพื้นฐานของความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด

รายงานฉบับสมบูรณ์ 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.....	2-81
2.3. การศึกษาทบทวนกฎหมายการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐ	2-112
3. การวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง	3-1
3.1. แนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ	3-1
3.2. การจำแนกประเภทของงานบำรุงทาง.....	3-9
3.3. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของงานบำรุงทางแต่ละประเภท.....	3-35
3.4. การวิเคราะห์และกำหนดมิติการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง.....	3-49
3.5. การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง	3-52
3.6. การวิเคราะห์และกำหนดดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง	3-86
3.7. การรับฟังความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องต่อมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง.....	3-212
3.8. สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง	3-218
4. แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง	4-1
4.1. รูปแบบการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง.....	4-1
4.2. แนวทางการกำหนดคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีชี้วัดงานบำรุงทาง	4-8
4.3. การระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง.....	4-9
4.4. สรุปแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง.....	4-46

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5. การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง.....	5-1
5.1. แนวคิดและสมมติฐานในการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง.....	5-1
5.2. ผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง	5-3
5.3. สรุปผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง	5-29
6. การจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง	6-1
6.1. คู่มือการประเมินความคุ้มค่าในงานบำรุงทาง.....	6-1
6.2. ตัวอย่างของเนื้อหาในคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง	6-2
7. การสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง	7-1
7.1. แผนดำเนินการจัดสัมมนาและถ่ายทอดความรู้.....	7-1
7.2. ผลการจัดสัมมนาและถ่ายทอดความรู้	7-6
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 ซึ่งกฎหมายดังกล่าวอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับกรอบการดำเนินการทางการเงินการคลังและงบประมาณของรัฐ การกำหนดวินัยทางการเงินการคลัง ด้านรายได้และรายจ่ายทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การบริหารทรัพย์สินของรัฐและเงินคงคลัง ตลอดจนการบริหารหนี้สาธารณะ

จากบทบัญญัติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยที่กล่าวในข้างต้น ทำให้ในปัจจุบันรัฐบาลมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 ขึ้น ซึ่งตามพระราชบัญญัติฉบับนี้มีวัตถุประสงค์หลักที่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐ ใช้จ่ายเงินในการปฏิบัติหน้าที่หรือการดำเนินงานต้องเป็นไปอย่างโปร่งใส คำนึงและประหยัด โดยพิจารณาเป้าหมาย ประโยชน์ที่ได้รับ ผลสัมฤทธิ์ และประสิทธิภาพของหน่วยงานเป็นสำคัญ รวมทั้งต้องเป็นไปตามรายการและวงเงินงบประมาณรายจ่ายของหน่วยงานของรัฐนั้น และหากพิจารณาเนื้อหาตามพระราชบัญญัติฉบับนี้พบว่า ยังมีความสอดคล้องกับมาตรา 22 ของพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ซึ่งมุ่งเน้นให้ส่วนราชการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติภารกิจด้วยตนเอง (Self-Assessment) เพื่อประเมินว่าการปฏิบัติภารกิจมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และได้ก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อประชาชนและภาครัฐ มากหรือน้อยกว่าค่าใช้จ่ายและผลเสียที่เกิดขึ้นเพียงใด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับส่วนราชการในการทบทวนจัดลำดับความสำคัญในการเลือกปฏิบัติภารกิจ รวมทั้งการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติภารกิจ (Self-Improvement) ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้น 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 ตามแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจการภาครัฐ พ.ศ. 2553 ซึ่งเสนอไว้โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยผลลัพธ์ที่ได้ของโครงการนี้ ถือได้ว่าเป็นการปฏิบัติงานตามเป้าประสงค์ของข้อกำหนดที่กำหนดขึ้น เพราะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความโปร่งใส สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยอยู่บนพื้นฐานของความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2. วัตถุประสงค์โครงการ

กรมทางหลวงมีความประสงค์ที่จะว่าจ้าง “ที่ปรึกษา” เพื่อให้บริการในโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อกำหนดแนวทางในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทาง
- 2) เพื่อกำหนดดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของการบริหารจัดการงานบำรุงทาง
- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของงบประมาณ และสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน
- 4) เพื่อนำผลการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง มาใช้เป็นข้อมูลในการทบทวนนโยบายและแผนกลยุทธ์ของงานบำรุงทาง
- 5) เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการใช้งบประมาณงานบำรุงทาง

1.3. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

สำหรับรายละเอียดของขอบเขตการดำเนินงานโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง จะมีกรอบแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาทบทวนข้อมูลรายงาน และผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในโครงการของหน่วยงานภาครัฐ และของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิเคราะห์และกำหนดมิติการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งได้แก่ มิติประสิทธิภาพ มิติประสิทธิผล มิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ ตลอดจนกำหนดประเด็นของการประเมินความคุ้มค่าในแต่ละมิติ

- 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 ให้สามารถสะท้อนความคุ้มค่าของงานบำรุงทางได้ตามข้อเท็จจริง
- 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

โดยรายละเอียดของผลการศึกษาทบทวนเอกสารต่างๆ ดังที่กล่าวข้างต้น สามารถแสดงได้ดังนี้

2.1.1. คู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553)

คู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์ของการจัดทำเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐใช้เป็นแนวทางในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจด้วยตนเอง (Self Assessment) และเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำรายงานผลการประเมินความคุ้มค่าของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อประกอบการพิจารณาทบทวนการปฏิบัติการกิจ และการจัดตั้งงบประมาณ สำหรับปีงบประมาณต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับเนื้อหาภายในคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ได้แยกประเด็นการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

- (1) แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจของรัฐ
- (2) การทบทวนข้อมูลที่เป็นต่อการประเมินความคุ้มค่า
- (3) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินความคุ้มค่า
- (4) ประเด็นคำถาม-คำตอบที่เกี่ยวกับการประเมินความคุ้มค่า

ทั้งนี้สาระสำคัญของเนื้อหาในแต่ละส่วน ตามที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1) แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจของรัฐ

จากผลการศึกษาทบทวนเนื้อหาในส่วนของแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจของรัฐทางที่ปรึกษาสามารถสรุปประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

1.1 กรอบแนวคิดการประเมินความคุ้มค่า

การประเมินความคุ้มค่าเป็นการประเมินผลการดำเนินการกิจของภาครัฐว่าสามารถสร้างผลผลิตและผลลัพธ์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีผลประโยชน์ที่สมมูลกับทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานเพียงใด โดยผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอาจเป็นได้ทั้งผลสำเร็จที่พึงประสงค์ หรือผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นแก่ประชาชนและสังคม ทั้งที่สามารถคำนวณและไม่สามารถคำนวณเป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินได้

1.2 ขอบเขตและกรอบการประเมินความคุ้มค่า

1.2.1 ขอบเขตการประเมินความคุ้มค่า

การประเมินความคุ้มค่าควรดำเนินการเมื่อเสร็จสิ้นภารกิจ เพื่อประเมินว่าผลสัมฤทธิ์นั้นมีความคุ้มค่าหรือไม่เพียงใด เพื่อเป็นบทเรียนในการดำเนินงานต่อไป โดยขอบเขตของการประเมินความคุ้มค่าจะมีดังนี้

- (1) ระดับหน่วยงานในการประเมิน : การประเมินความคุ้มค่าเป็นการประเมินการปฏิบัติการในในระดับกรม อย่างไรก็ตาม หลักในการประเมินสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในระดับกรม กลุ่มภารกิจ หรือระดับกระทรวง
- (2) ภารกิจและผลผลิตที่ต้องประเมิน : ในการประเมินจะต้องให้ความสำคัญกับภารกิจหลัก (Core Business) ของหน่วยงาน โดยหน่วยงานต้องเป็นผู้กำหนดด้วยตนเองว่า ภารกิจหลักและผลผลิตหลักของหน่วยงานคืออะไร อย่างไรก็ตามภารกิจหลักและผลผลิตหลักสามารถกำหนดตามกรอบคำนิยามของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) ได้ดังนี้
 - (2.1) ภารกิจหลักของส่วนราชการ หมายถึง งานหรือภารกิจที่ส่วนราชการต้องดำเนินการให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ เนื่องจากเป็นอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตามที่กำหนดไว้ตามข้อกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับต่างๆ นอกจากนี้ภารกิจหลักอาจรวมถึงภารกิจที่ส่วนราชการนั้น ถูkmอบหมายให้ปฏิบัติต่อเนื่องเกินกว่า 3 ปี
 - (2.2) ผลผลิตหลัก หมายถึง ผลผลิตที่ได้จากการปฏิบัติการหลักของส่วนราชการทั้งที่มีลักษณะเป็นงานหรือโครงการ โดยผลผลิตดังกล่าวเป็นผลของการให้บริการที่ดำเนินงานโดยส่วนราชการ ทั้งในรูปแบบของการให้บริการทางตรง หรือการให้บริการโดยผ่านทาง การจัดหาวัสดุสิ่งของ หรือสิ่งก่อสร้าง

1.2.2 กรอบการประเมินความคุ้มค่า

ในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการของภาครัฐ จะครอบคลุมประเด็นสำคัญใน 3 มิติ ได้แก่ มิติประสิทธิผล มิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ ซึ่งแต่ละมิติมีความหมายดังนี้

- (1) มิติประสิทธิผล เป็นการประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินภารกิจ และความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้รับจากผลผลิตหรือผลลัพธ์ของการดำเนินภารกิจ โดยการประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์อาจพิจารณาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด ระยะเวลาที่กำหนด หรือประสิทธิผลของค่าใช้จ่าย (Cost Effectiveness)
- (2) มิติประสิทธิภาพ เป็นการประเมินความเหมาะสมของการใช้ทรัพยากรและกระบวนการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือผลลัพธ์ของการดำเนินภารกิจ โดยมีประเด็นพิจารณา 2 เรื่อง คือ ประสิทธิภาพการผลิต และการประหยัด โดยในส่วน of ประสิทธิภาพการผลิตสามารถพิจารณาจากความสอดคล้องในการใช้ทรัพยากร (Input) ในกระบวนการผลิต (Process) เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิต (Output)

ที่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ในขณะที่การประหยัด สามารถพิจารณาได้จาก ความสามารถในการจัดหาทรัพยากรหรือการได้มาซึ่งผลผลิต (Output) ด้วย ต้นทุนที่ต่ำ

- (3) มิติผลกระทบ เป็นการประเมินผลสืบเนื่องจากการดำเนินการกิจทั้งที่คาดหวัง และไม่ได้คาดหวัง ทั้งที่เกิดขึ้นในขณะดำเนินการกิจหรือหลังดำเนินการกิจ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาในมิติอื่น หรือการดำเนินการกิจของหน่วยงานอื่น หรือประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มอื่น ทั้งผลกระทบทางตรง ทางอ้อม ผลกระทบทางบวก ทางลบ ผลกระทบที่สามารถคำนวณและไม่สามารถคำนวณ เป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินได้ นอกจากนี้การประเมินผลกระทบยังครอบคลุมถึง ผลกระทบในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามภารกิจด้วย

สำหรับในมิติผลกระทบจะต้องมีการประเมินประเด็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้าน ต่างๆ ดังนี้

- (3.1) ผลกระทบต่อประชาชน ได้แก่ ผลกระทบที่ประชาชนจะได้รับจากการ ปฏิบัติภารกิจของส่วนราชการ ทั้งที่เป็นผลกระทบเชิงบวกซึ่งเป็น ประโยชน์และสร้างความพึงพอใจ เช่น การมีงานทำ การเพิ่มรายได้ การ ลดค่าใช้จ่าย และการยกระดับคุณภาพชีวิต เป็นต้น หรือผลกระทบเชิง ลบ เช่น การสูญเสียอาชีพ/ทรัพย์สิน และการเจ็บป่วยจากมลภาวะที่เป็น จากการปฏิบัติภารกิจ เป็นต้น
- (3.2) ผลกระทบทางสังคม ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่สังคมจากการปฏิบัติ ภารกิจของส่วนราชการ ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับการ เปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม วิถีชีวิต อาชีพ วัฒนธรรม ภูมิปัญญา ชุมชน และการสร้างเป็นธรรมในสังคม
- (3.3) ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการ ปฏิบัติภารกิจของส่วนราชการ เช่น ด้านมลภาวะ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านระบบนิเวศ และด้านภูมิสถาปัตยกรรม
- (3.4) ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ได้แก่ ผลกระทบของการปฏิบัติภารกิจของส่วน ราชการที่มีผลต่อรายได้ประชาชาติ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ การรักษา เสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้
- (3.5) ผลกระทบอื่นๆ เช่น การเมือง และความมั่นคงของประเทศ

ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบ ควรที่จะประเมินภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติภารกิจ โดยกำหนดตัวชี้วัดให้ชัดเจน

สำหรับตัวอย่างของประเด็นการประเมินและตัวชี้วัดในแต่ละมิติ ตามที่นำเสนอในคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการทางภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ตัวอย่างประเด็นการประเมินความคุ้มค่าและดัชนีในแต่ละมิติ

มิติการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	ตัวอย่างดัชนี
1. มิติประสิทธิผล	1.1 การบรรลุวัตถุประสงค์ในการดำเนินการกิจ	1.1.1 ระดับความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ในการดำเนินการกิจ 1.1.2 ประสิทธิภาพของค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกิจ (Cost Effectiveness)
	1.2 ความพึงพอใจ	1.2.1 ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้รับบริการที่มีต่อผลผลิตหรือผลลัพธ์ของการดำเนินการกิจ
2. มิติประสิทธิภาพ	2.1 ประสิทธิภาพการผลิต	2.1.1 ต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต 2.1.2 สัดส่วนผลผลิตต่อทรัพยากร เช่น ผลผลิตต่อคน หรือผลผลิตต่อเวลาทำงาน 2.1.3 คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด 2.1.4 สัดส่วนปริมาณผลผลิตที่ดำเนินการได้จริงเมื่อเทียบกับแผน 2.1.5 ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อกระบวนการให้บริการ
	2.2 การประหยัด	2.2.1 สัดส่วนค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้ในแผน 2.2.2 สัดส่วนของระยะเวลาที่แท้จริงในการให้บริการเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่กำหนด
3. มิติผลกระทบ	3.1 ผลกระทบที่มีต่อประชาชน	3.1.1 เช่น พฤติกรรมการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป สุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น หรือรายได้ครัวเรือนดีขึ้น
	3.2 ผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจ	3.2.1 เช่น รายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น มูลค่าส่งออกเพิ่มขึ้น
	3.3 ผลกระทบที่มีต่อสังคม	3.3.1 เช่น โครงสร้างทางสังคม วัฒนธรรม ชุมชน เปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้นหรือแย่ลง
	3.4 ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	3.4.1 เช่น สภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น หรือแย่ลง
	3.5 ผลกระทบต่อการเมือง	3.5.1 เช่น การเมืองมีเสถียรภาพมากขึ้น

2) การทบทวนข้อมูลที่สำคัญต่อการประเมินความคุ้มค่า

เนื่องจากข้อมูลสำคัญที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าจะประกอบด้วย ข้อมูลผลผลิตของหน่วยงาน และตัวชี้วัดในการประเมินมิติประสิทธิผล ประสิทธิภาพ และผลกระทบ ดังนั้นผู้ประเมินจึงจำเป็นต้องทำการทบทวนว่า ผลผลิตใดที่ต้องประเมินความคุ้มค่า และการประเมินนั้นจำเป็นต้องใช้ตัวชี้วัดใดบ้าง ดังนั้นเนื้อหาในส่วนนี้จะอธิบายหลักการในการคัดเลือกผลผลิตและการจัดทำตัวชี้วัดที่สำคัญ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การคัดเลือกผลผลิตในการประเมิน

สำหรับแนวทางในการคัดเลือกผลผลิตเพื่อนำมาประเมินความคุ้มค่า จะพิจารณาจากหลักการดังต่อไปนี้

2.1.1 ผลผลิตเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากภารกิจหลักโดยตรง ซึ่งจะต้องทำการประเมินในด้านมิติประสิทธิผลและประสิทธิภาพ อาทิเช่น งานให้บริการโดยตรงต่อกลุ่มเป้าหมาย งานกำกับดูแลให้เป็นไปตามกฎหมาย งานให้คำปรึกษา งานก่อสร้างและบำรุงโครงสร้างพื้นฐาน งานฝึกอบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายในสังคม และงานอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.1.2 ผลผลิตเป็นผลลัพธ์จากกิจกรรมหรือโครงการภายในส่วนราชการ ที่สามารถส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงานของส่วนราชการนั้น อาทิเช่น งานบริหารทั่วไปของหน่วยงาน งานพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่ให้บริการเฉพาะหน่วยงานภายใน และงานฝึกอบรมให้แก่บุคลากรภายใน เป็นต้น

2.1.3 ผลผลิตที่ไม่เข้าข่ายในการประเมินความคุ้มค่า ประกอบด้วย

- โครงการที่ส่วนราชการไม่ได้ทำหน้าที่ดำเนินงาน แต่ทำหน้าที่ในฐานะช่วยส่งผ่านเงินอุดหนุนให้แก่หน่วยงานอื่นๆ เท่านั้น
- โครงการที่หน่วยงานไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพหลักหรือเจ้าภาพร่วม แต่ทำหน้าที่ในฐานะช่วยประสานงานให้กับหน่วยงานอื่นๆ เท่านั้น

2.2 การจัดทำตัวชี้วัดที่สำคัญ

ในการจัดทำตัวชี้วัดสำหรับการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐจะต้องมีความเข้าใจถึงลักษณะของตัวชี้วัดและเทคนิคในการกำหนดตัวชี้วัด ดังต่อไปนี้

2.2.1 การลำดับชั้นของตัวชี้วัดตามโครงสร้างยุทธศาสตร์

ผู้ทำการประเมินจะต้องเข้าใจว่าตัวชี้วัดจะมีลำดับชั้นตามโครงสร้างของยุทธศาสตร์ ดังนั้นการกำหนดตัวชี้วัดจึงต้องพิจารณาว่า การประเมินความคุ้มค่าที่กำลังดำเนินการอยู่นั้น เป็นการประเมินความคุ้มค่าในลำดับชั้นใด ดังต่อไปนี้

- (1) ระดับยุทธศาสตร์ของรัฐบาล เป็นการกำหนดตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของรัฐบาลที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่พึงประสงค์ หรือเรียกว่า National Policy Indicator หรือ Impact Indicator ในระดับรัฐบาล
- (2) ระดับยุทธศาสตร์กระทรวง เป็นการกำหนดตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จตามเป้าหมายในการให้บริการสาธารณะเฉพาะด้านของแต่ละกระทรวง หรือเรียกว่า Ministerial Policy Indicator หรือ Impact Indicator ในระดับกระทรวง
- (3) ระดับกลยุทธ์ระดับกรม เป็นการกำหนดตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ของระดับการให้บริการเฉพาะด้านของแต่ละกรม ที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย หรือเรียกว่า Outcome Indicator
- (4) ระดับกิจกรรม เป็นการกำหนดตัวชี้วัดจากผลผลิตที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานของโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ของส่วนราชการ ซึ่งจะต้องเป็นการดำเนินงานภายใต้ภารกิจหลักของส่วนราชการนั้นๆ หรือเรียกว่า Output Indicator

2.2.2 การกำหนดประเด็นก่อนกำหนดตัวชี้วัด

ในการประเมินความคุ้มค่า ผู้ประเมินจะต้องกำหนดประเด็นก่อนที่จะกำหนดตัวชี้วัด ซึ่งการกำหนดประเด็นอาจจะกำหนดในรูปแบบที่เป็นนามธรรม หรือรูปธรรมก็ได้ แต่ถ้าหากกำหนดประเด็นในลักษณะของรูปธรรม จะทำให้ตัวชี้วัดมีจำนวนน้อย เช่น หากประเด็นในการประเมิน คือ “รายได้เกษตรกรสูงขึ้น” ดัชนีที่นำมาใช้จะมีเพียง “รายได้ต่อหัวหรือต่อครัวเรือน” ของเกษตรกรเท่านั้น ในทางกลับกัน หากประเด็นที่กำหนดมีลักษณะเป็นนามธรรม จะทำให้มีตัวชี้วัดจำนวนมากขึ้น เช่น “ฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรดีขึ้น” อาจจะต้องมีตัวชี้วัดในการประเมิน 2-3 ตัว (แต่ไม่ควรเกิน 3 ตัว) เช่น “รายได้ต่อหัวหรือต่อครัวเรือน” “มูลค่าทรัพย์สินในครัวเรือน” และ “เงินออม” เป็นต้น

2.2.3 การกำหนดตัวชี้วัดตามหลักการของสำนักงบประมาณ

ในการกำหนดตัวชี้วัดควรเป็นไปตามหลักการของสำนักงบประมาณ ดังนี้

- (1) ตัวชี้วัดในระดับยุทธศาสตร์รัฐบาล ระดับยุทธศาสตร์กระทรวง และระดับกลยุทธ์กรม ควรมีองค์ประกอบของตัวชี้วัดตามสูตร 2Q1T1P คือ ปริมาณ (Quantity) คุณภาพ (Quality) เวลา (Time) และสถานที่ (Place)
- (2) ตัวชี้วัดในระดับกิจกรรม ควรมีองค์ประกอบของตัวชี้วัดตามสูตร QQCT คือ ปริมาณ (Quantity) คุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) และเวลา (Time)

2.2.4 การตรวจสอบคุณสมบัติของตัวชี้วัดด้วยสูตร VARS

ภายหลังจากทำการกำหนดตัวชี้วัดแล้ว ควรจะมีการทดสอบคุณลักษณะที่ดีของตัวชี้วัดตามสูตรของ VARS ดังนี้

(1) ความสมเหตุสมผลที่อธิบายได้ (Validity)

ในการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของตัวชี้วัด ให้พิจารณาจากประเด็นที่ทำการประเมินและวิเคราะห์ว่าตัวชี้วัดสามารถประเมินผลสัมฤทธิ์นั้นได้โดยตรง โดยไม่ต้องนำไปตีความหรือแปลเป็นผลสัมฤทธิ์ทางอ้อม เช่น หากประเด็นการประเมินคือ “ฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรดีขึ้น” และมีการกำหนดตัวชี้วัดคือ “รายได้ต่อหัวหรือต่อครัวเรือน” “มูลค่าทรัพย์สินในครัวเรือน” และ “เงินออม” จะถือว่าสมเหตุสมผล เนื่องจากตัวชี้วัดสามารถสะท้อนฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรได้โดยตรง แต่ถ้าหากตัวชี้วัด คือ “สมาชิกในครัวเรือนสามารถเรียนในระดับสูงกว่าประถมได้” (มีความหมายว่า ฐานะดีขึ้นสามารถส่งให้สมาชิกเรียนในระดับสูงขึ้นได้) จะถือว่าไม่เหมาะสม เนื่องจากต้องนำไปแปลงเป็นผลสัมฤทธิ์ทางอ้อม

(2) ความมีอยู่ของข้อมูล (Available of Data)

ตัวชี้วัดที่นำมาใช้ควรจะมีรายงานหรือข้อมูลอ้างอิง เช่น รายงานสถิติ รายงานการสำรวจ รายงานผลการสัมภาษณ์ หรือรายงานการเฝ้าสังเกตการณ์ เป็นต้น

(3) ความเชื่อถือได้ของข้อมูล (Reliability of Data)

ในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลตัวชี้วัด สามารถใช้วิธีพื้นฐานในการพิจารณา 2 วิธี คือ

(3.1) ประเมินจากกระบวนการเก็บข้อมูล โดยพิจารณาคุณสมบัติของผู้จัดเก็บข้อมูล วิธีการจัดเก็บ ตลอดจนการสุ่มตัวอย่าง

(3.2) การเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งจัดเก็บข้อมูลมากกว่า 1 แหล่ง (หากมีแหล่งข้อมูลมากกว่า 1 แหล่ง)

(4) ความอ่อนไหว (Sensitivity) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือคุณภาพการดำเนินงาน

ตัวชี้วัดที่ดีต้องมีความอ่อนไหว หากมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือคุณภาพของกิจกรรมการดำเนินงาน ทั้งนี้สามารถทำการทดสอบได้ โดยนำข้อมูลในอดีตย้อนหลังในแต่ละปีที่มีปริมาณหรือคุณภาพที่แตกต่างกันมาทำการประเมินค่าตัวชี้วัด หากค่าตัวชี้วัดมีการเปลี่ยนแปลง แสดงว่ามีความอ่อนไหวสามารถที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าได้

2.2.5 การกำหนดค่าตัวชี้วัด

ค่าของตัวชี้วัดต้องเป็นข้อมูลเชิงตัวเลขในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ จำนวน (Number) ร้อยละ (Percentage) สัดส่วน (Proportion) อัตราส่วน (Ratio) อัตรา (Rate) และค่าเฉลี่ย (Average or Mean)

2.2.6 กำหนดเกณฑ์ของตัวชี้วัด

ในการกำหนดเกณฑ์เพื่อประเมินระดับความคุ้มค่าของตัวชี้วัด สามารถกำหนดได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

- (1) เกณฑ์สัมบูรณ์ ใช้ในกรณีที่ส่วนราชการต้องการใช้สถิติย้อนหลังที่เคยทำได้ดีที่สุดมาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดแผนของผลผลิตที่คาดว่าจะทำได้ เช่น ในอดีตเคยทำได้ดีที่สุดจากแผนงานที่กำหนดคือ ร้อยละ 80 ดังนั้นเกณฑ์ในการประเมิน คือ จะต้องทำได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 เป็นต้น แต่ถ้าหากผลผลิตที่ประเมินเป็นหน้าที่ตามกฎหมายที่ต้องทำให้ได้ทั้งหมด เกณฑ์ในการกำหนดตามแผนจะต้องเท่ากับ ร้อยละ 100 เช่น เด็กเกิดใหม่ต้องได้รับวัคซีนครบทุกคนตามกฎหมายการคุ้มครองสิทธิขั้นพื้นฐาน เป็นต้น
- (2) เกณฑ์มาตรฐานเชิงวิทยาศาสตร์ ใช้ในกรณีที่มีการกำหนดมาตรฐานโดยเครื่องมือมาตรฐานเป็นตัววัด ซึ่งสามารถเทียบเคียงในระดับสากล เช่น ค่ามลพิษทางอากาศ ค่ามลพิษทางน้ำ และค่ามลพิษทางเสียง เป็นต้น
- (3) เกณฑ์มาตรฐานเชิงนโยบาย ใช้ในกรณีที่มีการกำหนดมาตรฐานโดยพิจารณาจากข้อตกลงหรือข้อสัญญา เช่น เกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีมีมติให้ส่วนราชการดำเนินงาน (เช่น อุบัติเหตุทางถนนต้องลดลงจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 10) หรือเกณฑ์ที่รัฐสภาสรุปผลการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีของแต่ละส่วนราชการ (เช่น ร้อยละในการเบิกจ่ายตามแผนงานจากงบประมาณที่ได้รับ ฯลฯ) เป็นต้น

3) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินความคุ้มค่า

ในการจัดทำรายงานการประเมินความคุ้มค่า ควรประกอบด้วยสาระสำคัญอย่างน้อย 3 ส่วน ดังนี้

1.1 ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเบื้องต้น เป็นการแสดงภาพรวมของหน่วยงาน ประกอบด้วย

- 1.1.1 ข้อมูลตามแผนกลยุทธ์ของหน่วยงาน ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์การดำเนินงาน และเป้าหมายการให้บริการของหน่วยงาน (สอดคล้องกับการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการ และการจัดทำคำของบประมาณ)

1.1.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร อัตรากำลัง และงบประมาณรายจ่ายประจำปี
จำแนกตามหมวดงบประมาณ

1.1.3 ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์กระทรวง กลยุทธ์หน่วยงาน และผลผลิตที่จะประเมิน
ความคุ้มค่า

1.2 ส่วนที่ 2 : รายงานผลการประเมินความคุ้มค่า เป็นการแสดงผลการประเมินความคุ้มค่า ซึ่งจะ
ประกอบด้วย

1.2.1 การระบุผลผลิตที่ประเมินความคุ้มค่า เป้าหมายการให้บริการของหน่วยงาน และ
เป้าหมายการให้บริการของกระทรวง

1.2.2 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับผลผลิต

1.2.3 ผลการประเมินตามตัวชี้วัด ตามประเด็นต่างๆ ของมิติประสิทธิผล ประสิทธิภาพ และ
ผลกระทบ

1.3 ส่วนที่ 3 : สรุปผลการประเมินความคุ้มค่าและแผนดำเนินงานในอนาคต ซึ่งจะเป็นการสรุป
ภาพรวมของความคุ้มค่าของผลผลิตตามที่เสนอในส่วนที่ 2 เพื่อแสดงว่าผลผลิตนั้นมีความคุ้มค่า
หรือไม่ และควรดำเนินการต่อไปอย่างไร อาทิเช่น คงภารกิจไว้ ขยายภารกิจ ยกเลิก หรือมี
แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการภารกิจต่อไปอย่างไร

4) ประเด็นคำถาม-คำตอบที่เกี่ยวกับการประเมินความคุ้มค่า

ในคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจการภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ได้มีการนำเสนอ
ประเด็นคำถาม-คำถาม ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการประเมินความคุ้มค่าที่ส่วนราชการต่างๆ สอบถามเข้ามายัง
สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยประเด็นคำถาม-คำตอบ ที่สำคัญ ซึ่งทางที่ปรึกษาเห็นว่า
มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานในโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง จะแสดงได้ดังนี้

4.1 ประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความคุ้มค่ากับเครื่องมือ/เทคนิคอื่นๆ

(1) การศึกษาผลตอบแทนการลงทุน (ROI) มีความแตกต่างจากการประเมินความคุ้มค่า
(Value for Money, VFM) หรือไม่ อย่างไร

ตอบ การประเมิน ROI โดยทั่วไปเป็นการวัดผลอัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน และเป็น
ผลตอบแทนสุทธิที่เกิดจากการลงทุน ในขณะที่การประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติ
การกิจการภาครัฐให้ความสำคัญกับผลตอบแทน (ผลประโยชน์) ทั้งที่เป็นตัวเงินและ
ไม่เป็นตัวเงิน ดังนั้นการประเมินความคุ้มค่าจึงมีขอบเขตที่กว้างกว่าการวัด/ประเมิน
ผลตอบแทนจากการลงทุน

(2) การประเมินความคุ้มค่า (VFM) กับ PART มีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

ตอบ PART มีขอบเขตในการประเมินที่กว้างกว่าการประเมินความคุ้มค่า เนื่องจาก PART จะครอบคลุมกระบวนการทั้งหมดในระบบงบประมาณ นอกจากนี้วิธีการประเมินของ PART ยังแตกต่างจากการประเมินความคุ้มค่า กล่าวคือ การประเมินของ PART จะประเมินจากชุดคำถามในหมวด ก. ถึง จ. โดยประเมินจากคำตอบ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ในหมวด ก. - ง. และคำตอบ “มาก” “ปานกลาง” และ “น้อย” ในหมวด จ. ในขณะที่การประเมินความคุ้มค่า ส่วนใหญ่เป็นการประเมินเชิงปริมาณตามตัวชี้วัดในมิติประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และผลกระทบ

4.2 ประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับผลผลิตที่ควรนำมาประเมินความคุ้มค่าและการกำหนดผลผลิต

(1) ทุกผลผลิตในเอกสารงบประมาณรายจ่ายประจำปี (ขาวคาดแดง) ต้องนำมาประเมินความคุ้มค่าหรือไม่

ตอบ ส่วนราชการต้องประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติงานในทุกผลผลิต ตามที่ปรากฏในเอกสารงบประมาณรายจ่ายประจำปี (ขาวคาดแดง)

4.3 ประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับการกำหนดตัวชี้วัดระดับต่างๆ

(1) ส่วนราชการโดยส่วนใหญ่ ปัจจุบันวัดผล (KPI) ที่ Input และ Process แต่ยังไม่ได้วัดผลผลิตหรือผลลัพธ์ ดังนั้นการประเมินความคุ้มค่าจากผลผลิต และผลกระทบ จะดำเนินการอย่างไร

ตอบ ในกรณีที่หน่วยงานยังไม่ได้จัดทำตัวชี้วัดและจัดเก็บข้อมูลในระดับผลผลิต ให้หน่วยงานรวบรวม KPI หรือข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องที่สามารถสะท้อนผลผลิตทางอ้อมมาใช้ในการกำหนดตัวชี้วัดและทำการประเมินความคุ้มค่าในระยะแรกก่อน จากนั้นให้ทำการเริ่มจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับการประเมินผลผลิตและผลกระทบในระยะต่อไป

(2) หากตัวชี้วัดของผลผลิตในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนอง หรือสอดคล้องกับระดับกรมหรือระดับกระทรวงได้ จะต้องปฏิบัติอย่างไร

ตอบ หน่วยงานควรพิจารณาทบทวนกำหนดตัวชี้วัดใหม่ หรือสามารถจัดทำเป็นข้อเสนอแนะต่อผู้บริหารในการปรับปรุงตัวชี้วัดในระดับต่างๆ (ระดับยุทธศาสตร์ รัฐบาล ยุทธศาสตร์กระทรวง และกลยุทธ์ระดับกรม) ให้สอดคล้องกัน โดยศึกษาแนวทาง/หลักการในการกำหนดตัวชี้วัดต่างๆ ของสำนักงานงบประมาณ

4.4 ประเด็นคำถามที่เกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์ในการประเมินความคุ้มค่า

(1) ช่วยอธิบายความหมายของ Output Outcome และ Impact

ตอบ ในการประเมินความคุ้มค่า Output หมายถึง ผลผลิตขั้นสุดท้ายที่เกิดขึ้นตามแผนงาน/โครงการ ในขณะที่ Outcome หมายถึง ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการดำเนินการกิจกรรมตามกลยุทธ์ของกรม และ Impact หมายถึง ผลกระทบซึ่งใช้วัดความสำเร็จของยุทธศาสตร์ในระดับ กระทรวงและยุทธศาสตร์ระดับชาติ

(2) Output ต้องเป็นปริมาณเท่านั้น ใช่หรือไม่

ตอบ Output นอกจากถูกพิจารณาในเชิงปริมาณแล้ว Output ของกิจกรรมหรือการปฏิบัติงานบางประการอาจเป็นข้อมูลในเชิงคุณภาพหรือเวลาก็ได้

4.5 ประเด็นคำถามอื่นๆ

(1) บางหน่วยงานไม่มีเป้าหมายในการบริการกระทรวง อาจทำให้วัดผลกระทบได้ยาก ควรดำเนินการอย่างไร

ตอบ หน่วยงานอาจมีการประเมินความคุ้มค่าเฉพาะในมิติประสิทธิภาพ และมิติประสิทธิผล โดยไม่ต้องประเมินมิติผลกระทบ แต่ต้องมีเหตุประกอบ

(2) ปัญหาและอุปสรรคในการประเมินความคุ้มค่า มีอะไรบ้าง

ตอบ ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของการประเมินความคุ้มค่า ได้แก่

- ความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารระดับสูง ซึ่งพบว่า บางส่วนราชการผู้บริหารระดับสูงไม่ทราบถึงความสำคัญและประโยชน์ของการประเมินความคุ้มค่า ทำให้ขาดการสนับสนุน ดังนั้นจึงควรจัดประชุมเพื่อให้ความรู้แก่ผู้บริหารระดับสูง โดยอาจจัดประชุมในระดับกระทรวง
- ความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดระดับกระทรวง ซึ่งพบว่า การขาดความสอดคล้องของแผนยุทธศาสตร์ระหว่างกระทรวงกับหน่วยงาน จะทำให้การประเมินความคุ้มค่าในมิติผลกระทบกระทำได้ยาก ดังนั้นกระทรวงจึงควรมีการประชุมสร้างความสอดคล้องและเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ในระดับกระทรวงและกรม รวมถึงถ่ายทอดตัวชี้วัดในระดับกระทรวงและกรมไปยังหน่วยงานภายในของส่วนราชการต่างๆ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ขับเคลื่อนการพบวนการผลิต ให้เกิดความเข้าใจและสามารถจัดเก็บข้อมูลหรือกำหนดตัวชี้วัดที่มีความสอดคล้องกันได้

- การโอนย้ายของคณะทำงาน ซึ่งพบว่าบางหน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ในการประเมินความคุ้มค่า ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในกระบวนการสร้างการเรียนรู้ ดังนั้นการส่งมอบงาน การถ่ายทอดประสบการณ์ และการศึกษาจากคู่มือการประเมินความคุ้มค่า จึงมีความสำคัญและจำเป็นในกรณีดังกล่าว
- ปัญหาของการจัดเก็บข้อมูลและฐานข้อมูล ซึ่งพบว่าการประเมินผลผลิตในมิติผลกระทบ ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากยังไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งบางผลผลิตอาจต้องใช้เวลาหลายปีในการรวบรวมข้อมูลจึงจะสามารถประเมินและสะท้อนผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ดังนั้นหน่วยงานจึงควรที่จะต้องมีการกำหนดระบบการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมถึงอาจมีการบูรณาการด้านข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และสำหรับการประเมินผลกระทบในกรณีที่ยังไม่มีข้อมูล อาจจะมีการค้นหาและอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งอื่นที่มีความน่าเชื่อถือมาใช้ในการประเมินก่อนได้ เช่น ผลการศึกษาจากงานวิจัยทางวิชาการต่างๆ เป็นต้น

2.1.2. เครื่องมือวิเคราะห์ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานจากการใช้จ่ายเงินงบประมาณ (Performance Assessment Rating Tool : PART) (2548)

เครื่องมือวิเคราะห์ระดับความสำเร็จในการดำเนินงานจากการใช้จ่ายเงินงบประมาณ หรือ PART เป็นเครื่องมือที่สำนักงานงบประมาณได้พัฒนาขึ้น เพื่อใช้วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแผนของหน่วยงานกับความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ รวมถึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลลัพธ์ ผลผลิต กิจกรรม และงบประมาณอย่างเป็นระบบ สำหรับการประเมินผลเพื่อการปรับแผนที่รองรับกับระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ (Strategic Performance Based Budgeting : SPBB)

ทั้งนี้ PART เป็นเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วยชุดคำถามทั้งหมด 5 ชุด จำนวนรวม 30 ข้อคำถาม ซึ่งมีคะแนนรวม 100 คะแนน โดยลักษณะของชุดคำถามจะเป็นคำถามที่มีความเชื่อมโยงกัน และมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบกระบวนการในการบริหารจัดการงบประมาณของส่วนราชการ ซึ่งส่วนราชการจะต้องตอบคำถามพร้อมแสดงหลักฐานประกอบ โดยผลจากการตอบคำถามในระบบ PART จะสะท้อนให้เห็นการดำเนินงานในกระบวนการบริหารจัดการงบประมาณของส่วนราชการตั้งแต่ระดับผู้บริหารลงมาจนถึงระดับปฏิบัติงาน

สำหรับชุดคำถามทั้ง 5 ชุด ในระบบ PART มีเป้าประสงค์ของประเด็นคำถามและการกำหนดผู้ที่จะทำการตอบคำถามไว้ ดังนี้

● **หมวด ก. จุดมุ่งหมายและรูปแบบ (6 ข้อ 10 คะแนน)**

- ✓ **เป้าประสงค์ :** ผู้บริหารของหน่วยงานต้องสามารถอธิบายหรือแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยง ความสอดคล้อง ความเหมาะสมของเป้าหมายการให้บริการของหน่วยงานกับเป้าหมายชาติ โดยมีกระบวนการกำหนดความต้องการและมีผลผลิตที่กำหนดขึ้นจากความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนหน่วยงานต้องคำนึงถึงอุปสรรคและข้อจำกัดที่มีต่อการนำเสนอผลผลิต
- ✓ **ผู้ตอบคำถาม :** ผู้บริหารระดับสูงของส่วนราชการ
- ✓ **ประเด็นคำถาม :** คำถามในหมวด ก. จะมีทั้งหมด 6 ข้อ ประกอบด้วย
 - (1) ข้อที่ ก-1 ท่านมีความเข้าใจเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ เป้าหมายการให้บริการของกระทรวง และยุทธศาสตร์กระทรวง ที่หน่วยงานของท่านต้องรับผิดชอบ ดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จหรือไม่ อย่างไร
 - (2) ข้อที่ ก-2 เป้าหมายการให้บริการของหน่วยงานที่ท่านกำหนดมีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการนำเสนอเป้าหมายระดับสูงหรือไม่ อย่างไร
 - (3) ข้อที่ ก-3 หน่วยงานของท่านกำหนดความต้องการ ปัญหา หรือเรื่องที่สนใจของกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ อย่างไร
 - (4) ข้อที่ ก-4 ผลผลิตที่กำหนดเป็นส่วนสำคัญที่ตอบสนองความต้องการ ปัญหา หรือเรื่องที่สนใจของกลุ่มเป้าหมายและเป้าหมายระดับสูงหรือไม่ อย่างไร
 - (5) ข้อที่ ก-5 การกำหนดผลผลิตของหน่วยงานมีการพิจารณาความซ้ำซ้อนของผลผลิตของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนหรือไม่ กรณีที่หน่วยงานมีความซ้ำซ้อนกับผลผลิตของหน่วยงานอื่นสามารถจำแนกลักษณะผลผลิตที่แตกต่างกันได้หรือไม่ อย่างไร
 - (6) ข้อที่ ก-6 หน่วยงานได้คำนึงถึงอุปสรรคและข้อจำกัด (อาทิ ด้านกฎหมาย ระเบียบ โครงสร้างส่วนราชการ และปัจจัยในกระบวนการปฏิบัติงาน) ที่มีต่อการนำเสนอผลผลิตหรือไม่ อย่างไร

● **หมวด ข. การวางแผนกลยุทธ์ (7 ข้อ 20 คะแนน)**

- ✓ **เป้าประสงค์ :** หน่วยงานต้องมีการจัดทำแผนกลยุทธ์ที่แสดงความเชื่อมโยงและถ่ายทอดภารกิจจากเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์มายังผลลัพธ์ ผลผลิต และกิจกรรม ได้ตามลำดับ รวมถึงต้องมีการกำหนดเป้าหมายของผลผลิตในระยะยาว โดยสามารถจำแนกผลผลิตเป็นรายปี ตลอดจนมีแผนการ

ประเมินผลและกระบวนการการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้จะต้องมีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

- ✓ ผู้ตอบคำถาม : ผู้บริหารที่รับผิดชอบด้านยุทธศาสตร์และด้านประเมินผล
- ✓ ประเด็นคำถาม : คำถามในหมวด ข. จะมีทั้งหมด 7 ข้อ ประกอบด้วย
 - (1) ข้อที่ ข-1 หน่วยงานจัดทำแผนกลยุทธ์ที่แสดงความเชื่อมโยงและถ่ายทอดภารกิจจากจุดมุ่งหมายของรัฐบาล (เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ชาติ) มายังผลลัพธ์ ผลผลิต และกิจกรรมตามลำดับหรือไม่ อย่างไร
 - (2) ข้อที่ ข-2 แผนกลยุทธ์กำหนดเป้าหมายระดับผลผลิตระยะยาวหรือไม่ อย่างไร
 - (3) ข้อที่ ข-3 แผนกลยุทธ์ของหน่วยงานกำหนดเป้าหมายระยะยาวที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผลลัพธ์ (เป้าหมายการให้บริการของกระทรวง) ที่ท้าทาย (มีประสิทธิภาพสูงขึ้น) หรือไม่ อย่างไร
 - (4) ข้อที่ ข-4 แผนกลยุทธ์ของหน่วยงานจำแนกเป้าหมายผลผลิตเป็นรายปีหรือไม่ อย่างไร
 - (5) ข้อที่ ข-5 แผนกลยุทธ์ของหน่วยงานได้กำหนดวิธีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนหรือไม่ อย่างไร
 - (6) ข้อที่ ข-6 แผนกลยุทธ์ของหน่วยงานกำหนดให้มีแผนการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพด้านขอบเขตของเนื้อหาที่จำเป็นเพื่อการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ โดยประเมินตนเองและจากผู้ประเมินอิสระหรือไม่ อย่างไร
 - (7) ข้อที่ ข-7 หน่วยงานกำหนดให้มีกระบวนการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์กระทรวง และ/หรือ ข้อกฎหมายและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาทบทวนกลยุทธ์ของหน่วยงานหรือไม่ อย่างไร

● **หมวด ค. การเชื่อมโยงงบประมาณกับผลผลิต (5 ข้อ 20 คะแนน)**

- ✓ เป้าประสงค์ : หน่วยงานต้องแสดงให้เห็นความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมายผลผลิต โดยมีการจัดทำแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี ซึ่งในแผนงานต้องมีการกำหนดกิจกรรมหลักที่เชื่อมโยงกับทรัพยากรที่ต้องการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายผลผลิต โดยมีดัชนีความก้าวหน้าตามระยะเวลาที่กำหนดทุกกิจกรรม รวมทั้งต้องมีกิจกรรมเพื่อคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิต ตลอดจนกระบวนการในการทบทวนผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา
- ✓ ผู้ตอบคำถาม : ผู้บริหารที่รับผิดชอบด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการ
- ✓ ประเด็นคำถาม : คำถามในหมวด ค. จะมีทั้งหมด 5 ข้อ ประกอบด้วย

- (1) ข้อที่ ค-1 หน่วยงานกำหนดเป้าหมายผลผลิตประจำปี ซึ่งแสดงให้เห็นความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมายผลผลิตตามแผนงบประมาณระยะปานกลาง (MTEF) หรือไม่ อย่างไร
 - (2) ข้อที่ ค-2 หน่วยงานกำหนดกิจกรรมหลักที่มีความเชื่อมโยงกับทรัพยากรที่ต้องการ ซึ่งสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมายผลผลิตประจำปีหรือไม่ อย่างไร
 - (3) ข้อที่ ค-3 หน่วยงานกำหนดตัวชี้วัดความก้าวหน้าตามระยะเวลาที่กำหนดทุกกิจกรรมหลักหรือไม่ อย่างไร
 - (4) ข้อที่ ค-4 หน่วยงานกำหนดให้มีกิจกรรมเพื่อคำนวณต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตหรือไม่ อย่างไร
 - (5) ข้อที่ ค-5 หน่วยงานมีการพิจารณาผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายผลผลิตประจำปีหรือไม่ อย่างไร
- **หมวด ง. การบริหารจัดการของหน่วยนำส่งผลผลิต (7 ข้อ 20 คะแนน)**
- ✓ **เป้าประสงค์ :** หน่วยนำส่งผลผลิตของหน่วยราชการนั้น ต้องมีการจัดทำและบริหารแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ โดยมีการจัดทำระบบรายงานข้อมูลย้อนกลับ รวมทั้งมีการนำข้อมูลย้อนกลับไปใช้ในการบริหารจัดการและการปรับปรุงงาน ตลอดจนต้องมีการนำต้นทุนต่อหน่วยไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการ โดยมีการวัดผลการดำเนินงาน วัดประสิทธิภาพ และความคุ้มค่า รวมถึงต้องแสดงรายงานผลการตรวจสอบทางการเงิน และการประเมินบุคคลผู้รับผิดชอบผลผลิตนั้นๆ
 - ✓ **ผู้ตอบคำถาม :** หน่วยปฏิบัตินำส่งผลผลิต
 - ✓ **ประเด็นคำถาม :** คำถามในหมวด ง. จะมีทั้งหมด 7 ข้อ ประกอบด้วย
 - (1) ข้อที่ ง-1 หน่วยปฏิบัตินำส่งผลผลิตของหน่วยงาน โดยมีการจัดทำและบริหารแผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนและระยะเวลาให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดของแต่ละผลผลิตหรือไม่ อย่างไร
 - (2) ข้อที่ ง-2 หน่วยปฏิบัตินำส่งผลผลิตของหน่วยงาน โดยมีการจัดทำระบบรายงานข้อมูลย้อนกลับของแต่ละผลผลิตที่เชื่อถือได้และตรงตามกำหนดเวลาหรือไม่ อย่างไร
 - (3) ข้อที่ ง-3 หน่วยปฏิบัตินำส่งผลผลิตของหน่วยงาน โดยมีการนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการบริหารจัดการและปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้นหรือไม่ อย่างไร
 - (4) ข้อที่ ง-4 หน่วยปฏิบัตินำส่งผลผลิตของหน่วยงาน โดยมีการนำต้นทุนต่อหน่วยผลผลิตไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการหรือไม่ อย่างไร

- (5) ข้อที่ ง-5 หน่วยปฏิบัติงานส่งผลผลิตของหน่วยงาน โดยมีกระบวนการจัดการที่ช่วยวัดผล การดำเนินงาน และ/หรือ ปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและความ คุ้มค่าหรือไม่ อย่างไร
- (6) ข้อที่ ง-6 หน่วยปฏิบัติงานส่งผลผลิตของหน่วยงาน โดยมีรายงานผลการตรวจสอบทาง การเงินที่แสดงถึงประสิทธิภาพการจัดการทางการเงินและเป็นไปตามกฎ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไร
- (7) ข้อที่ ง-7 หน่วยปฏิบัติงานส่งผลผลิตของหน่วยงาน โดยมีการประเมินบุคคลผู้รับผิดชอบ ผลผลิตในการนำส่งผลผลิตว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร
- **หมวด จ. การประเมินผลผลิตและผลลัพธ์ (5 ข้อ 30 คะแนน)**
- ✓ **เป้าประสงค์ :** หน่วยงานต้องมีรายงานการเปรียบเทียบผลลัพธ์กับเป้าหมายระยะยาว โดย เปรียบเทียบผลผลิตที่ได้กับเป้าหมายประจำปี รวมถึงเปรียบเทียบผลผลิตและเป้าหมายกับ หน่วยงานภายนอกที่คล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ต้องมีผลของการประเมินของผู้ประเมินอิสระที่แสดง ให้เห็นถึงการบรรลุผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน
 - ✓ **ผู้ตอบคำถาม :** ผู้บริหารที่รับผิดชอบด้านยุทธศาสตร์และด้านประเมินผล
 - ✓ **ประเด็นคำถาม :** คำถามในหมวด จ. จะมีทั้งหมด 5 ข้อ ประกอบด้วย
 - (1) ข้อที่ จ-1 โปรดแสดงความก้าวหน้าโดยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้กับเป้าหมายผลลัพธ์ ระยะยาวตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้
 - (2) ข้อที่ จ-2 โปรดแสดงความก้าวหน้าโดยการเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้กับเป้าหมายผลผลิต ประจำปีตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้
 - (3) ข้อที่ จ-3 ผลการดำเนินงานของหน่วยงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและมีความคุ้มค่าเชิง เศรษฐกิจและ/หรือสังคมหรือไม่ อย่างไร
 - (4) ข้อที่ จ-4 หน่วยงานมีการเปรียบเทียบผลผลิตและเป้าหมายผลผลิตกับส่วนราชการและ หน่วยงานเอกชนอื่นที่มีลักษณะเหมือน/คล้ายคลึงกันหรือไม่ อย่างไร
 - (5) ข้อที่ จ-5 ผลการประเมินจากผู้ประเมินอิสระแสดงให้เห็นว่าหน่วยงานบรรลุผลสำเร็จ ระดับผลผลิตและผลลัพธ์หรือไม่ อย่างไร

สำหรับการตอบคำถามจะต้องแยกตอบเป็นรายผลผลิตตามที่หน่วยงานนั้นๆ กำหนดขึ้น โดยคำถามใน หมวด ก ถึง หมวด ง ให้เลือกตอบคำถามระหว่าง “ใช่” และ “ไม่ใช่” พร้อมอธิบายด้วยว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” อย่างไร สำหรับคำถามในหมวด จ นอกจากให้เลือกตอบระหว่าง “ใช่” และ “ไม่ใช่” แล้ว ถ้าตอบว่า “ใช่” ต้องระบุ ด้วยว่าใช่ในระดับใด โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย ทั้งนี้หากส่วนราชการเลือกตอบว่า

“ใช่/มี” และมีเอกสารหลักฐานประกอบการตอบคำถามเพื่อแสดงต่อสำนักงบประมาณ ส่วนราชการจะได้คะแนนในคำถามข้อนั้น (เอกสารหลักฐานดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่จัดทำไว้แล้วในแต่ละขั้นตอน ไม่ใช่เอกสารที่จัดทำขึ้นมาใหม่) แต่หากคำถามในข้อใดตอบว่า “ใช่” แต่ไม่สามารถหาเอกสารหลักฐานประกอบหรือเป็นการปฏิบัติเพียงบางหน่วยงาน/บางสำนัก/บางกอง ให้ถือว่าคำตอบในข้อนั้นต้องตอบว่า “ไม่ใช่” และหากพบว่าคำถามในข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับส่วนราชการ สามารถชี้แจงทำความเข้าใจความตกลงกับสำนักงบประมาณเพื่อขอยกเลิกไม่ต้องตอบคำถามในข้อนั้น และนำคะแนนในข้อนั้นไปเฉลี่ยรวมกับคำถามข้ออื่นๆ ที่เหลือในชุดคำถามนั้นได้

ทั้งนี้เมื่อส่วนราชการส่งร่างคำตอบพร้อมหลักฐานต่างๆ ให้กับสำนักงบประมาณแล้ว สำนักงบประมาณจะเป็นผู้วิเคราะห์โดยพิจารณาจากร่างคำตอบของแบบคำถาม PART ทั้ง 5 หมวด ประกอบกับเอกสารหลักฐานที่นำมาแสดงอีกครั้ง พร้อมนำเสนอผลการวิเคราะห์กลับคืนให้กับส่วนราชการดังกล่าว โดยที่ผลการวิเคราะห์จะแสดงถึงระดับความสำเร็จในการดำเนินงานจากการใช้จ่ายเงินงบประมาณของส่วนราชการ ซึ่งจะแบ่งตามช่วงคะแนนของผลการประเมิน ดังนี้

- ได้คะแนนรวมน้อยกว่า 60 คะแนน หมายถึง อยู่ในระดับที่ต้องแก้ไข
- ได้คะแนนรวมอยู่ในช่วง 60 – 85 คะแนน หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งยังต้องมีการปรับปรุงในบางส่วน
- ได้คะแนนรวมมากกว่า 85 คะแนน อยู่ในระดับดี ซึ่งจะต้องรักษาระดับมาตรฐานให้ได้ตลอดไป

ดังนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการประเมินด้วยวิธีการของ PART มากยิ่งขึ้น ทางที่ปรึกษาขอแสดงตัวอย่างผลการประเมิน PART ของสำนักงบประมาณที่ได้ทำการประเมินระดับความสำเร็จในการใช้จ่ายงบประมาณของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ โดยแยกตามผลผลิต 3 ด้าน คือ 1) ผู้ประกอบการด้านการค้าระหว่างประเทศได้รับการเพิ่มศักยภาพ 2) การส่งเสริมการส่งออก และ 3) การดำเนินงานทางการตลาดในต่างประเทศได้รับการส่งเสริม ดังแสดงในตารางที่ 2.1-2 ถึง 2.1-4

จากตัวอย่างผลการประเมินจะเห็นได้ว่า การประเมินของสำนักงบประมาณ จะมีความแตกต่างจากการประเมินด้วยตนเองของส่วนราชการ ซึ่งการประเมินของสำนักงบประมานนั้นจะยึดจากเอกสารหลักฐานประกอบที่ส่วนราชการส่งมาให้พิจารณาเป็นหลัก และจะถือว่าผลการประเมินของสำนักงบประมาณเป็นผลลัพธ์สุดท้ายที่ทางส่วนราชการจะต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขการใช้จ่ายงบประมาณในปีต่อไป เพื่อยกระดับคะแนนผลการประเมินให้สูงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 2.1-2 ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตในด้าน “ผู้ประกอบการด้านการค้าระหว่างประเทศได้รับการเพิ่มศักยภาพ”
ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
ก-1	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.00	2.00	2.00	0.00
ก-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.00	2.00	2.00	0.00
ก-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	2.00	2.00	2.00
ก-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	2.00	2.00	2.00
ก-5	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-	-	-
ก-6	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	2.00	2.00	2.00
รวม คำถามใน หมวด ก.			5	5			10.00	10.00	10.00	6.00
ข-1	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-2	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-5	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ข-6	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-7	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
รวม คำถามใน หมวด ข.			7	7			20.00	20.00	20.00	17.14

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ) ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตในด้าน “ผู้ประกอบการด้านการค้าระหว่างประเทศได้รับการเพิ่มศักยภาพ”
ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
ค-1	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
ค-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
ค-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	4.00	4.00	4.00	4.00
ค-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	4.00	4.00	4.00	4.00
ค-5	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
รวม คำถามใน หมวด ค.			5	5			20.00	20.00	20.00	8.00
ง-1	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ง-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ง-3	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ง-4	ไม่ใช่	ไม่ใช่	1	1	0	0	2.86	2.86	0.00	0.00
ง-5	ไม่ใช่	ไม่ใช่	1	1	0	0	2.86	2.86	0.00	0.00
ง-6	ไม่ระบุ	ใช่	1	1	0	1	2.86	2.86	0.00	2.86
ง-7	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
รวม คำถามใน หมวด ง.			7	7			20.00	20.00	11.43	5.71

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ) ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตในด้าน “ผู้ประกอบการด้านการค้าระหว่างประเทศได้รับการเพิ่มศักยภาพ”
ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
จ-1	ไม่ระบุ	ได้ 1	1	1	0	1	10.00	10.00	0.00	10.00
จ-2	ไม่ระบุ	ได้ 1	1	1	0	1	10.00	10.00	0.00	10.00
จ-3	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-	-	-
จ-4	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-	-	-
จ-5	ไม่ระบุ	ได้เท่ากับ 0	1	1	0	0	10.00	10.00	0.00	0.00
รวม คำถามใน หมวด จ.			3	3			30.00	30.00	0.00	20.00
คะแนนรวม									61.43	56.85

ตารางที่ 2.1-3 ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตด้าน “การส่งเสริมการส่งออก” ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
ก-1	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.00	2.00	2.00	0.00
ก-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.00	2.00	2.00	0.00
ก-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	2.00	2.00	2.00
ก-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	2.00	2.00	2.00
ก-5	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-	-	-
ก-6	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	2.00	2.00	2.00
รวม คำถามใน หมวด ก.			5	5			10.00	10.00	10.00	6.00
ข-1	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-2	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-5	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ข-6	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-7	ใช่	ใช่	1	1	0	0	2.86	2.86	0.00	0.00
รวม คำถามใน หมวด ข.			7	7			20.00	20.00	17.14	14.29

ตารางที่ 2.1-3 (ต่อ) ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตด้าน “การส่งเสริมการส่งออก” ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
ค-1	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
ค-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
ค-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	4.00	4.00	4.00	4.00
ค-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	4.00	4.00	4.00	4.00
ค-5	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
รวม คำถามใน หมวด ค.			5	5			20.00	20.00	20.00	8.00
ง-1	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ง-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ง-3	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ง-4	ไม่ใช่	ไม่ใช่	1	1	0	0	2.86	2.86	0.00	0.00
ง-5	ไม่ใช่	ไม่ใช่	1	1	0	0	2.86	2.86	0.00	0.00
ง-6	ไม่ระบุ	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ง-7	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
รวม คำถามใน หมวด ง.			7	7			20.00	20.00	14.29	5.71

ตารางที่ 2.1-3 (ต่อ) ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตด้าน “การส่งเสริมการส่งออก” ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
จ-1	ไม่ระบุ	ได้ 1	1	1	0	0.33	10.00	10.00	0.00	3.30
จ-2	ไม่ระบุ	ได้ 1	1	1	0	1	10.00	10.00	0.00	10.00
จ-3	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-	-	-
จ-4	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-	-	-
จ-5	ไม่ระบุ	ได้เท่ากับ 0	1	1	0	0	10.00	10.00	0.00	0.00
รวม คำถามใน หมวด จ.			3	3			10.00	10.00	0.00	13.30
คะแนนรวม									61.43	47.30

ตารางที่ 2.1-4 ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตในด้าน “การดำเนินงานทางการตลาดในต่างประเทศได้รับการส่งเสริม”
ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
ก-1	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.00	1.67	2.00	0.00
ก-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.00	1.67	2.00	0.00
ก-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	1.67	2.00	1.67
ก-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	1.67	2.00	1.67
ก-5	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	-	1	-	0	-	1.67	-	0.00
ก-6	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.00	1.67	2.00	1.67
รวม คำถามใน หมวด ก.			5	6			10.00	10.00	10.00	5.00
ข-1	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-2	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-5	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ข-6	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ข-7	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
รวม คำถามใน หมวด ข.			7	7			20.00	20.00	20.00	17.14

ตารางที่ 2.1-4 (ต่อ) ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตในด้าน “การดำเนินงานทางการตลาดในต่างประเทศได้รับการส่งเสริม”
ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
ค-1	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
ค-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
ค-3	ใช่	ใช่	1	1	1	1	4.00	4.00	4.00	4.00
ค-4	ใช่	ใช่	1	1	1	1	4.00	4.00	4.00	4.00
ค-5	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	4.00	4.00	4.00	0.00
รวม คำถามใน หมวด ค.			5	5			20.00	20.00	20.00	8.00
ง-1	ใช่	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ง-2	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ง-3	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
ง-4	ไม่ใช่	ไม่ใช่	1	1	0	0	2.86	2.86	0.00	0.00
ง-5	ไม่ใช่	ไม่ใช่	1	1	0	0	2.86	2.86	0.00	0.00
ง-6	ไม่ระบุ	ใช่	1	1	1	1	2.86	2.86	2.86	2.86
ง-7	ใช่	ไม่ใช่	1	1	1	0	2.86	2.86	2.86	0.00
รวม คำถามใน หมวด ง.			7	7			20.00	20.00	14.29	5.71

ตารางที่ 2.1-4 (ต่อ) ตัวอย่างผลการประเมิน PART สำหรับผลผลิตในด้าน “การดำเนินงานทางการตลาดในต่างประเทศได้รับการส่งเสริม”
ของกรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์

ข้อที่	กรม ประเมิน	สงป.ประเมิน	ข้อที่คิดคะแนน		คะแนนที่ได้		น้ำหนัก		คะแนนหลังถ่วงน้ำหนัก	
			กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม	สงป.	กรม ประเมิน	สงป ประเมิน.
จ-1	ไม่ระบุ	ได้ 1	1	1	0	0	7.50	7.50	0.00	0.00
จ-2	ไม่ระบุ	ได้ 1	1	1	0	0	7.50	7.50	0.00	0.00
จ-3	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	-	-	-	-	-	-	-	-
จ-4	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	1	1	0	0	7.50	7.50	0.00	0.00
จ-5	ไม่ระบุ	ได้เท่ากับ 0	1	1	0	0	7.50	7.50	0.00	0.00
รวม คำถามใน หมวด จ.			4	4			30.00	30.00	0.00	0.00
คะแนนรวม									64.29	35.85

2.1.3. เอกสารแนวทางการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ของส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ในการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2559 ได้มีมติเห็นชอบกับการประเมินส่วนราชการ และข้าราชการพลเรือนในความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร ตามคำสั่งของคณะกรรมการรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) ที่ 5/2559 เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ โดยมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) เป็นผู้ประเมินส่วนราชการ โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 และในการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ได้มีมติเห็นชอบกับกรอบการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ แผนการจัดทำ คำรับรองการปฏิบัติราชการในระบบเดิม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานของส่วนราชการในการขับเคลื่อนภารกิจสำคัญของรัฐบาล การแก้ไขปัญหาและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและเพื่อเพิ่มศักยภาพของส่วนราชการในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการให้คุณให้โทษต่อหน่วยงาน และผู้บริหารซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจที่สำคัญของรัฐบาลและการดำเนินงานตามภารกิจหน่วยงานของรัฐ

สำหรับในส่วนของการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติราชการของ ส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 นั้น ทาง ก.พ.ร. ได้กำหนดองค์ประกอบของการประเมินไว้ทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีประเด็นและตัวชี้วัด ดังแสดงในตารางที่ 2.1-5 ทั้งนี้ในการประเมิน ส่วนราชการจะต้องทำการประเมินอย่างน้อย 4 องค์ประกอบขึ้นไป ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามภารกิจพื้นฐาน (Functional Base) องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามภารกิจ ยุทธศาสตร์หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base) องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนาวัตกรรม (Innovation Base) และองค์ประกอบที่ 5 การจัดทำและดำเนินการตามแผนการ ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ (Potential Base)

โดยในส่วนของการกำหนดตัวชี้วัด จะให้ส่วนราชการแต่ละหน่วยงานกำหนดตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับประเด็น การประเมินในแต่ละองค์ประกอบขึ้นมาเอง โดยการกำหนดตัวชี้วัดไม่จำเป็นต้องกำหนดแยกตามประเด็นการ ประเมินแต่ละประเด็น แต่ให้พิจารณาจากภาพรวมของประเด็นทั้งหมด และตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นจะต้องมีจำนวน ไม่เกินกว่าที่ ก.พ.ร. กำหนดไว้ ดังนี้

- การประเมินในองค์ประกอบที่ 1 ถึง 3 กำหนดให้มีจำนวนตัวชี้วัดรวมกันไม่เกิน 6 ตัวชี้วัด โดยเป็น ตัวชี้วัดที่ส่วนราชการกำหนดขึ้นเอง 5 ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดในประเด็นการ สร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

- การประเมินในองค์ประกอบที่ 4 กำหนดให้มีจำนวนตัวชี้วัดไม่เกิน 2 ตัวชี้วัด โดยเป็นตัวชี้วัดที่ส่วนราชการกำหนดขึ้นเอง
- การประเมินในองค์ประกอบที่ 5 กำหนดให้มีจำนวนตัวชี้วัด ไม่เกิน 2 ตัวชี้วัด โดยเป็นตัวชี้วัดที่ส่วนราชการกำหนดขึ้นเอง

สำหรับตัวชี้วัดในประเด็นการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนซึ่งเป็นตัวชี้วัดบังคับนั้น จะปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ซึ่งมีมติเห็นชอบแนวทางการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน โดยให้หัวหน้าส่วนราชการต่างๆ ได้แก่ ปลัดกระทรวง อธิบดี และหัวหน้าส่วนราชการที่มีฐานะเทียบเท่ากระทรวง กรม ตลอดจนผู้บริหารสูงสุดของรัฐวิสาหกิจและองค์การมหาชน มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการสร้างความรับรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชนเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการของหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ ดังนั้นตัวชี้วัด “การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน” จึงเป็นตัวชี้วัดบังคับ ของส่วนราชการและองค์การมหาชน ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัดย่อย ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.1-6

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อแนวทางการประเมินและการกำหนดตัวชี้วัดอื่นๆ สำหรับการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพของกรมทางหลวงได้มากยิ่งขึ้น ทางที่ปรึกษาจึงได้รวบรวมและทบทวนข้อมูลจาก “คู่มือการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมทางหลวง” ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดไว้ในหัวข้อถัดไป

ตารางที่ 2.1-5 กรอบการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

องค์ประกอบการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	จำนวนตัวชี้วัด
1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติหรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)	1.1 การดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติหรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก 1.2 การดำเนินงานตามกฎหมาย 1.3 การดำเนินงานตามนโยบายและแผนของรัฐบาล และมติคณะรัฐมนตรี 1.4 การดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน	6 ตัวชี้วัด (5+1 บังคับ)
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ หรือการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Agenda Base) (ตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด)	2.1 การดำเนินการตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี 2.2 การดำเนินการตามวาระการขับเคลื่อนและการปฏิรูปประเทศ 2.3 การแก้ไขปัญหาสำคัญเฉพาะเรื่องหรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายพิเศษจากนายกรัฐมนตรี /รองนายกรัฐมนตรี/รัฐมนตรีที่กำกับและติดตามการปฏิบัติราชการ 2.4 การบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหลายหน่วยงาน (Joint KPIs) 2.5 การสร้างความรับรู้ความเข้าใจ แก่ประชาชน (ตัวชี้วัดบังคับ ได้แก่ ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน)	
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาคจังหวัด กลุ่มจังหวัด (Area Base) (ถ้าไม่มีภารกิจนี้ ไม่ต้องประเมิน)	3.1 การดำเนินงานตามภารกิจในพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัดกลุ่มจังหวัด 3.2 การบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างกระทรวง/จังหวัด (Function-Area KPIs)	

ตารางที่ 2.1-5 (ต่อ) กรอบการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

องค์ประกอบการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	จำนวนตัวชี้วัด
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการ ระบบงาน งบประมาณทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (Innovation Base)	<p>4.1 การพัฒนานวัตกรรมโดยเสนอข้อเสนอฯ ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เช่น</p> <p>4.1.1 นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) เป็นการคิดริเริ่มนโยบาย กฎหมาย และกฎหมายใหม่ๆ ให้ทันสมัย เหมาะสม และทันต่อสถานการณ์ รวมทั้งให้มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของประเทศ เช่น พัฒนาผังเมืองให้เป็นย่านนวัตกรรมเพื่อผู้ประกอบการธุรกิจ นวัตกรรมไทย เป็นต้น</p> <p>4.1.2 นวัตกรรมให้บริการ (Service Innovation) เป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้พัฒนาและสร้างคุณค่าในงานบริการภาครัฐ การปรับปรุงบริการหรือสร้างบริการใหม่เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการประชาชน เช่น หน่วยบริการเคลื่อนที่ การจดทะเบียนนิติบุคคลออนไลน์ เป็นต้น</p> <p>4.1.3 นวัตกรรมการบริหาร/องค์การ (Administrative or Organizational Innovation) เป็นการสร้างหรือปรับปรุงกระบวนการใหม่ (New Process) รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของภาครัฐ หรือกระบวนการจัดโครงสร้างหน่วยงานรูปแบบใหม่ หรือการวางระบบใหม่ซึ่งส่งผลต่อการปรับโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่างๆ เช่น PMQA (4.0) การจัดหน่วยบริการรูปแบบพิเศษ เป็นต้น</p> <p>4.2 การพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเดือนละ 1 งาน/1 กิจกรรม เช่น การลดพลังงาน การลดกระดาษ การประหยัดงบประมาณ การใช้ระบบสารสนเทศ การป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริต การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน การเพิ่มการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน การลดขั้นตอนการทำงานและปริมาณงานที่ซ้ำซ้อน</p>	2 ตัวชี้วัด



ตารางที่ 2.1-5 (ต่อ) กรอบการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

องค์ประกอบการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	จำนวนตัวชี้วัด
5. ศักยภาพในการดำเนินการของส่วนราชการ ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)	5.1 การจัดทำและดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งประกอบด้วย 5.1.1 การจัดทำแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ตามภารกิจ/บทบาท ของส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 5.1.2 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละไตรมาสเทียบกับการใช้จ่ายเงินงบประมาณของส่วนราชการ จากระบบ Government Fiscal Management Information System (GFMIS) 5.2 การดำเนินการจัดทำแผนปฏิรูปองค์กร	2 ตัวชี้วัด

ตารางที่ 2.1-6 ตัวชี้วัดการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

ประเด็นการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมิน
ปริมาณและประสิทธิภาพของการชี้แจง	1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน (1)	<ul style="list-style-type: none"> ผ่าน : ร้อยละ 100 ไม่ผ่าน : < ร้อยละ 100
ความทันต่อสถานการณ์	1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์ (2)	<ul style="list-style-type: none"> ผ่าน : ชี้แจงประเด็นข่าวภายในระยะเวลาที่กำหนด ร้อยละ 100 ไม่ผ่าน : ชี้แจงประเด็นข่าวภายในระยะเวลาที่กำหนด < ร้อยละ 100

หมายเหตุ :

$$^{(1)} \text{ ร้อยละฯ การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่เผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ ตามการปฏิบัติงานจริง}}{\text{แผนงานการเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อต่างๆ}} \times 100$$

⁽²⁾ ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์ ประเมินจากความสามารถของส่วนราชการในการชี้แจงประเด็นข่าวภายในระยะเวลาที่กำหนดโดยมีการชี้แจงประเด็นข่าวที่ครบถ้วนและตรงประเด็นและช่องทางการเผยแพร่ ให้ได้ร้อยละ 100 (หรือ ชี้แจงทันต่อสถานการณ์ทุกครั้ง) ในแต่ละรอบของการประเมิน ซึ่งการที่จะประเมินว่าการชี้แจงในแต่ละครั้งทันต่อสถานการณ์หรือไม่ นั้น มีแนวทางการพิจารณาดังนี้

ตรงเวลา		เนื้อหาการชี้แจงตรงประเด็น		ช่องทางการเผยแพร่	
ประเด็น	คะแนน	ประเด็น	คะแนน	ประเด็น	คะแนน
ตรงเวลา ภายใน 1 วัน	1 คะแนน	ครบถ้วนทุกประเด็น	1 คะแนน	3 ช่องทาง หรือมากกว่า	1 คะแนน
เกิน 1 วัน หรือไม่ตอบ	0 คะแนน	ตรงบางประเด็น	0.5 คะแนน	1 หรือ 2 ช่องทาง	0.5 คะแนน
		ไม่ตรงประเด็น	0 คะแนน	ไม่มีการเผยแพร่	0 คะแนน

ส่วนราชการจะผ่านเกณฑ์การประเมินต้องมีการชี้แจงประเด็นข่าวภายในระยะเวลาที่กำหนด คือ 1 วันทำการ และมีคะแนนการประเมิน 1.50 คะแนนขึ้นไป

2.1.4. คู่มือการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมทางหลวง

สืบเนื่องจากคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ได้กำหนดให้ส่วนราชการต้องทำการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ซึ่งเป็นไปตามคำสั่งของคณะกรรมการรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ (คสช.) ที่ 5/2559 เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ดังนั้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมทางหลวง โดยสำนักพัฒนาระบบบริหาร (สพร.) จึงได้จัดทำคู่มือการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมทางหลวง ขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยงานและบุคลากรของกรมทางหลวง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบและแนวทางการประเมินส่วนราชการ อันจะส่งผลในการประเมินส่วนราชการของกรมทางหลวงให้เป็นไปตามมาตรการดังกล่าวข้างต้นอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สำหรับเนื้อหาในคู่มือฉบับนี้ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินตามแนวทางการประเมินที่ ก.พ.ร กำหนด (รายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อ 2.1.3) โดยแยกตามองค์ประกอบในการประเมินดังแสดงในตารางที่ 2.1-7 นอกจากนี้ยังได้มีการชี้แจงรายละเอียดของเป้าหมายและวิธีการประเมินตัวชี้วัดแต่ละตัว พร้อมทั้งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดกับประเด็นยุทธศาสตร์ของกระทรวงคมนาคม ตลอดจนความเชื่อมโยงกับแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ/มติคณะรัฐมนตรี/คำสั่งต่างๆ ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2.1-8 ถึง 2.1-11

ตารางที่ 2.1-7 สรุปตัวชี้วัดในการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมทางหลวง

องค์ประกอบการประเมิน	ตัวชี้วัด
1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)	<p>1.1 ความสำเร็จของไทยในการผลักดันให้เกิดโครงข่ายความเชื่อมโยงทางด้านโลจิสติกส์ที่ครอบคลุมทางบก เพื่ออำนวยความสะดวก ลดระยะเวลา และต้นทุนในการขนส่ง ซึ่งประกอบด้วย ตัวชี้วัดย่อย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่</p> <p>1.1.1 ความก้าวหน้าตามแผนงานของโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางปะอิน - สระบุรี - นครราชสีมา</p> <p>1.1.2 ความก้าวหน้าตามแผนงานของโครงการก่อสร้าง ทางหลวงหมายเลข 24 สาย อ.ปราสาท - แยกทางหลวง หมายเลข 2085 ตอน กระเทียม - อ.สังขะ</p> <p>1.2 ร้อยละของระยะทางบนทางหลวงที่มีค่าดัชนีความเรียบสากลของผิวทางดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>1.3 ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้ถนน</p>
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับ มอบหมายเป็นพิเศษหรือการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกัน หลายหน่วยงาน (Agenda Base) (ตัวชี้วัดบังคับ 1 ตัวชี้วัด)	<p>2.1 การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน (ตัวชี้วัดบังคับ) ซึ่งประกอบด้วย ตัวชี้วัดย่อย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่</p> <p>2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน</p> <p>2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์</p> <p>2.2 Agenda สำคัญที่รองนายกรัฐมนตรี/ รัฐมนตรี กำหนด ซึ่งประกอบด้วย ตัวชี้วัดย่อย 2 ตัวชี้วัด ได้แก่</p> <p>2.2.1 ความก้าวหน้าตามแผนงาน โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (ทางหลวงหมายเลข 7 สายกรุงเทพฯ - บ้านฉาง ช่วงพัทยา - มาบตาพุด)</p> <p>2.2.2 การใช้ยางพาราเป็นส่วนผสมในการซ่อมแซม</p> <p>2.3 อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคน</p>
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาคจังหวัด กลุ่มจังหวัด (Area Base) (ถ้าไม่มีภารกิจนี้ ไม่ต้องประเมิน)	<p>3.1 ไม่มีการประเมินในองค์ประกอบนี้</p>

ตารางที่ 2.1-7 (ต่อ) สรุปตัวชี้วัดในการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 กรมทางหลวง

องค์ประกอบการประเมิน	ตัวชี้วัด
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรม ในการบริหารจัดการ ระบบงาน งบประมาณทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบ ราชการ 4.0 (Innovation Base)	4.1 การพัฒนานวัตกรรม 4.2 การพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
5. ศักยภาพในการดำเนินการของส่วนราชการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)	5.1 การจัดทำและดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 5.2 การดำเนินการจัดทำแผนปฏิรูปองค์กร

ตารางที่ 2.1-8 รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน (Function Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
การพัฒนาระบบขนส่ง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติฉบับที่ 12	1.1 ความสำเร็จของไทยในการ ผลักดันให้เกิดโครงข่ายความ เชื่อมโยงทางด้านโลจิสติกส์ ที่ครอบคลุมทางบก เพื่ออำนวยความสะดวก ลดระยะเวลาและต้นทุน ในการขนส่ง					
		1.1.1 ทางหลวงพิเศษระหว่าง เมืองสายบางปะอิน - สระบุรี - นครราชสีมา	-	-	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100 หมายถึง ก่อสร้าง ได้ตามแผนงาน (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 34.14)
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำเร็จของไทยในการผลักดันให้เกิดโครงข่ายความเชื่อมโยงทางด้านโลจิสติกส์ที่ครอบคลุมทางบกเป็นการวัดแผนงาน/โครงการก่อสร้างถนน • วัดร้อยละเฉลี่ยความสำเร็จของการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางเชื่อมโยงเขตเศรษฐกิจพิเศษและอาเซียน และทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ตามแผนดำเนินการก่อสร้าง • แผนงาน/โครงการ วัดประเมินผลสำเร็จจากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ • วัดความสำเร็จทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางปะอิน- สระบุรี - นครราชสีมา ในตอนที่ 26 - 33 ซึ่งเป็นส่วนของการดำเนินการก่อสร้างสะพาน เนื่องจากลักษณะส่วนใหญ่ของโครงการเป็นการก่อสร้างแนวสะพาน 						
เงื่อนไข :	• วัดปริมาณงานที่เกิดขึ้นตามแผนในช่วงปีงบประมาณ 2561 (ต.ค. 60 - ก.ย. 61)						

ตารางที่ 2.1-8 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน (Function Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
การพัฒนาระบบขนส่งเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12	1.1.2 ทางหลวงหมายเลข 24 สาย อ.ปราสาท - แยกทางหลวงหมายเลข 2085 ตอน กระเทียม - อ.สังขะ	-	-	-	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100 หมายถึง ก่อสร้างได้ตามแผนงาน (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 24.97)
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> ● ความสำเร็จของไทยในการผลักดันให้เกิดโครงข่ายความเชื่อมโยงทางด้านโลจิสติกส์ที่ครอบคลุมทางบก : วัดแผนงาน/โครงการก่อสร้างถนนหรือสะพานที่เชื่อมโยงโครงข่ายเส้นทางโลจิสติกส์ของประเทศ ● วัดร้อยละเฉลี่ยความสำเร็จของการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางเชื่อมโยงระบบการคมนาคม เขตเศรษฐกิจพิเศษและอาเซียน หรือทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองตามแผนดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561 ● แผนงาน/โครงการ วัดประเมินผลสำเร็จจากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ● ทางหลวงหมายเลข 24 สาย อ.ปราสาท - แยกทางหลวงหมายเลข 2085 ตอน กระเทียม - อ.สังขะ เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงถนนสายหลักผ่านเข้าสู่เขตอำเภอและเชื่อมโยงถึงด่านตามแนวชายแดน เพื่อสนับสนุนการคมนาคมขนส่งและเส้นทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของประเทศ ซึ่งกรมทางหลวงได้ดำเนินการขยายช่องทางการจราจรจาก 2 ช่องทาง เป็น 4 ช่องทาง 						
เงื่อนไข :	● วัดปริมาณงานที่เกิดขึ้นตามแผนในช่วงปีงบประมาณ 2561 (ต.ค. 60 - ก.ย. 61)						

ตารางที่ 2.1-8 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน (Function Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
<ul style="list-style-type: none"> การรักษาระดับการให้บริการ (Service ability) ของระบบทางหลวงให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ 	-	1.2 ร้อยละของระยะทางบนทางหลวงที่มีค่าดัชนีความเรียบสากลของผิวทางดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	84.83	84.00	91.80	ร้อยละ 91.80	
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> ค่าดัชนีความเรียบสากลของผิวทาง (International Roughness Index : IRI) เป็นดัชนีที่ใช้ระบุระดับความเรียบของพื้นผิวทาง ที่ส่งผลให้ยานพาหนะมีการสั่นสะเทือนมากหรือน้อย ค่า IRI มีหน่วยเป็นเมตรต่อกิโลเมตร การวัดค่าเพื่อนำมาประมวลผลจะดำเนินการทุกๆ ระยะ 100 เมตร หรือน้อยกว่า ค่า IRI ที่มีค่าต่ำจะมีความเรียบของพื้นผิวทางดีกว่าค่า IRI ที่มีค่าสูง สำหรับกรมทางหลวง พิจารณาประเมินผลสำเร็จจากระยะทางบนทางหลวงที่มีค่าดัชนีความเรียบสากล (IRI) ของผิวทางดีกว่า 3.5 จัดเก็บข้อมูลโดยสำนักบริหารบำรุงทางและสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบกรมทางหลวง 						
เงื่อนไข :	-						

ตารางที่ 2.1-8 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน (Function Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
<ul style="list-style-type: none"> การรักษาระดับการให้บริการ (Service ability) ของระบบทางหลวงให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ 	-	1.3 ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้ถนน	82.93	89.02	90.61	ร้อยละ 85	เกณฑ์การประเมินความพึงพอใจของสำนักงาน ก.พ.ร. กำหนดให้ใช้ค่าร้อยละ 85
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินโครงข่ายถนนของกรมทางหลวงเพื่อวัดผลจากประสบการณ์ของผู้ใช้ถนนโดยการคัดเลือกสายทางโครงข่ายให้ครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ เพื่อเป็นตัวแทนและสะท้อนตัวอย่างของผู้ใช้ทางว่ามีความพึงพอใจในการใช้บริการในระดับใด วัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทางถนนในโครงข่ายของกรมทางหลวงตั้งแต่ระดับ 4 คะแนนขึ้นไป เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานในการปรับปรุงถนนในโครงข่ายความรับผิดชอบให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจสูงสุด โดยกรมทางหลวงจัดจ้างหน่วยงานอิสระภายนอกดำเนินการ 						
เงื่อนไข :	<ul style="list-style-type: none"> สำรวจสายทางในโครงข่าย 104 แขวง อย่างน้อย 1 ครั้ง/สายทาง/ปี 						

ตารางที่ 2.1-9 รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ
นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ หรือการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Agenda Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
	ตัวชี้วัดบังคับ (มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 11 ตุลาคม 2559 เรื่องแนวทางการสร้างความรับรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน)	2.1 ตัวชี้วัดการสร้างความรับรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชน					
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> ● เป็นตัวชี้วัดบังคับ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2559 โดยเห็นชอบแนวทางการสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน โดยให้หัวหน้าส่วนราชการต่างๆ ได้แก่ ปลัดกระทรวง อธิบดี และหัวหน้าส่วนราชการที่มีฐานะเทียบเท่ากระทรวง กรม ตลอดจนผู้บริหารสูงสุดของรัฐวิสาหกิจและองค์การมหาชนมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการสร้างความรับรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชนเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการของหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบ ● ประกอบด้วย 2 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ○ ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน ○ ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์ (ถ้ามี) ● เจ้าภาพตัวชี้วัด ประกอบด้วย สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี [สำนักโฆษก และศูนย์ปฏิบัติการนายกรัฐมนตรี (Prime Minister Operation Center: PMOC)] และกรมประชาสัมพันธ์ 						

ตารางที่ 2.1-9 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิบัติการรื้อนโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ หรือการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Agenda Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
		2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน	-	-	-	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100 จากแผนการเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ จำนวน 149 ครั้ง/ปี
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> เป็นการวัดผลการดำเนินงานของส่วนราชการเปรียบเทียบกับแผนการการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน โดยประเมินจากปริมาณ/จำนวนครั้งในการเผยแพร่ตามประเภทของสื่อตามช่องทางต่างๆ ตามแผนในรายเดือน 						
เงื่อนไข :	<ul style="list-style-type: none"> เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ผลงานของกรมทางหลวง ผ่านทางสื่อโทรทัศน์/สารสนเทศออนไลน์/วิทยุ/หนังสือพิมพ์/แถลงข่าวและการสัมภาษณ์ 						

ตารางที่ 2.1-9 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิบัติการฐานนโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ หรือการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Agenda Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ																												
			2558	2559	2560	2561																													
		2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์ (ถ้ามี)				ร้อยละ 100																													
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none">เป็นการวัดผลการดำเนินงานของส่วนราชการ ในการชี้แจงประเด็นข่าวที่ทันต่อสถานการณ์ โดยประเมินจากความสามารถของส่วนราชการในการชี้แจงประเด็นข่าวภายในระยะเวลาที่กำหนด มีการชี้แจงประเด็นข่าวที่ครบถ้วนและตรงประเด็น และช่องทางการเผยแพร่ ให้ได้ร้อยละ 100 ในแต่ละรอบของการประเมินส่วนราชการจะผ่านเกณฑ์การประเมินต้องมีการชี้แจงประเด็นข่าวภายในระยะเวลาที่กำหนด คือ 1 วันทำการ และมีคะแนนการประเมิน 1.50 คะแนนขึ้นไปตามเกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้ <table><tr><th colspan="2">ตรงเวลา</th><th colspan="2">เนื้อหาการชี้แจงตรงประเด็น</th><th colspan="2">ช่องทางการเผยแพร่</th></tr><tr><th>ประเด็น</th><th>คะแนน</th><th>ประเด็น</th><th>คะแนน</th><th>ประเด็น</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>ตรงเวลา ภายใน 1 วัน</td><td>1 คะแนน</td><td>ครบถ้วนทุกประเด็น</td><td>1 คะแนน</td><td>3 ช่องทาง หรือมากกว่า</td><td>1 คะแนน</td></tr><tr><td rowspan="2">เกิน 1 วัน หรือไม่ตอบ</td><td rowspan="2">0 คะแนน</td><td>ตรงบางประเด็น</td><td>0.5 คะแนน</td><td>1 หรือ 2 ช่องทาง</td><td>0.5 คะแนน</td></tr><tr><td>ไม่ตรงประเด็น</td><td>0 คะแนน</td><td>ไม่มีการเผยแพร่</td><td>0 คะแนน</td></tr></table>							ตรงเวลา		เนื้อหาการชี้แจงตรงประเด็น		ช่องทางการเผยแพร่		ประเด็น	คะแนน	ประเด็น	คะแนน	ประเด็น	คะแนน	ตรงเวลา ภายใน 1 วัน	1 คะแนน	ครบถ้วนทุกประเด็น	1 คะแนน	3 ช่องทาง หรือมากกว่า	1 คะแนน	เกิน 1 วัน หรือไม่ตอบ	0 คะแนน	ตรงบางประเด็น	0.5 คะแนน	1 หรือ 2 ช่องทาง	0.5 คะแนน	ไม่ตรงประเด็น	0 คะแนน	ไม่มีการเผยแพร่	0 คะแนน
ตรงเวลา		เนื้อหาการชี้แจงตรงประเด็น		ช่องทางการเผยแพร่																															
ประเด็น	คะแนน	ประเด็น	คะแนน	ประเด็น	คะแนน																														
ตรงเวลา ภายใน 1 วัน	1 คะแนน	ครบถ้วนทุกประเด็น	1 คะแนน	3 ช่องทาง หรือมากกว่า	1 คะแนน																														
เกิน 1 วัน หรือไม่ตอบ	0 คะแนน	ตรงบางประเด็น	0.5 คะแนน	1 หรือ 2 ช่องทาง	0.5 คะแนน																														
		ไม่ตรงประเด็น	0 คะแนน	ไม่มีการเผยแพร่	0 คะแนน																														
เงื่อนไข :	<ul style="list-style-type: none">กรณีที่ส่วนราชการชี้แจงข่าวไม่ทันต่อเวลาและ/หรือไม่ระบุช่องทางการเผยแพร่ถือว่าไม่ผ่านการประเมิน โดยไม่ต้องพิจารณาคุณภาพข่าว																																		

ตารางที่ 2.1-9 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ หรือการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Agenda Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
การพัฒนาระบบขนส่งเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12	2.2 Agenda สำคัญที่รองนายกรัฐมนตรี/รัฐมนตรีกำหนด					
		2.2.1 โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (ทางหลวงหมายเลข 7 สายกรุงเทพฯ - บ้านฉาง ช่วงพัทยา - มาบตาพุด)	-	3.003	47.237	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100 หมายถึง ก่อสร้างได้ตามแผนงาน (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 86.207)
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำเร็จของไทยในการผลักดันให้เกิดโครงข่ายความเชื่อมโยงทางด้านโลจิสติกส์ที่ครอบคลุมทางบก : วัดแผนงาน/โครงการก่อสร้างถนนหรือสะพานที่เชื่อมโยงโครงข่ายเส้นทางโลจิสติกส์ของประเทศ • วัดร้อยละเฉลี่ยความสำเร็จของการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางเชื่อมโยงระบบการคมนาคม เขตเศรษฐกิจพิเศษและอาเซียน หรือทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองตามแผนดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561 • แผนงาน/โครงการ วัดประเมินผลสำเร็จจากการดำเนินงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ • ทางหลวงหมายเลข 7 รองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ EEC (Eastern Economic Corridor) • แผนการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 7 สายกรุงเทพฯ - บ้านฉาง ช่วงพัทยา - มาบตาพุด 						
เงื่อนไข :	• วัดปริมาณงานที่เกิดขึ้นตามแผนในช่วงปีงบประมาณ 2561 (ต.ค. 60 - ก.ย. 61)						

ตารางที่ 2.1-9 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิบัติการ
นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ หรือการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Agenda Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ	-	2.2.2 การใช้ยางพาราเป็นส่วนผสมในการซ่อมแซม	-	-	-	ใช้ยางพาราชั้นในงานบำรุงรักษาและก่อสร้างทางหลวงไม่น้อยกว่า 1,171 ตัน	
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงมีแผนการใช้ยางพาราชั้นในงานบำรุงรักษาและก่อสร้างทางหลวง จำนวน 1,171 ตัน 						
เงื่อนไข :	<ul style="list-style-type: none"> สามารถดำเนินการแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณปี 2561 และในอนาคตกรมทางหลวงจะศึกษารูปแบบและวิธีการนำยางพารามาใช้ในงานทางให้มากขึ้น เพื่อช่วยสนับสนุนเกษตรกรชาวสวนยางพารา 						

ตารางที่ 2.1-9 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิบัติการรณนโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ หรือการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันหลายหน่วยงาน (Agenda Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 + SDGs + ยุทธศาสตร์จัดสรร	2.3 อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคน	17.81 (11,567 ราย)	18.97 (12,388 ราย)	19.27 (12,528 ราย)	ไม่เกิน 16 คนต่อประชากรแสนคน	เป้าหมายตามเอกสารงบประมาณไม่เกิน 16 คนต่อประชากรแสนคน
คำอธิบาย :	<ul style="list-style-type: none"> มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 มิ.ย. 53 กำหนดให้ปี 2555 – 2563 เป็นทศวรรษความปลอดภัยทางถนน โดยมีเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนให้ต่ำกว่า 10 คนต่อประกรหนึ่งแสนคน ภายในปี 2563 อุบัติเหตุทางถนน (รหัส ICD-10 = V01-V89) หมายถึง การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบก ไม่รวมทางน้ำและทางอากาศ ผู้เสียชีวิต หมายถึง ผู้ที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน นับตั้งแต่เกิดเหตุถึง 30 วันหลังเกิดเหตุ รวมการเสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ ระหว่างนำส่งโรงพยาบาลที่ห้องฉุกเฉิน ระหว่างส่งต่อ (Refer) กรณี Admitted เสียชีวิตในตึกผู้ป่วยภายใน 24 ชม. และเสียชีวิตในตึกผู้ป่วยหลัง 24 ชม. จนถึง 30 วันหลังเกิดเหตุ รวมถึงชกกลับไปตายที่บ้าน ทั้งนี้ให้นับข้อมูลรวมทุกกลุ่มอายุ โดยใช้ฐานข้อมูลจากสำนันโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคน เป็นตัวชี้วัดที่บูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่าง กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ สูตรคำนวณ = $\frac{\text{จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน (ตั้งแต่ 1 ต.ค. 60 – 31 ส.ค.61)} \times 100,000}{\text{จำนวนประชากรกลางปี พ.ศ. 2560}}$ 						
เงื่อนไข :	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ข้อมูลการประเมินผลจากสำนันโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 						

ตารางที่ 2.1-10 รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงานงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (Innovation Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
		4.1 การพัฒนานวัตกรรม : เสาหลักนำทางยางพารา (Natural Rubber Guide Post) ใช้ยางพารา 3,415 ตัน	-	-	-	คะแนน การประเมิน มากกว่า 50 คะแนน	หน่วยงาน ส่งผลงาน ด้านนวัตกรรม ให้ ก.พ.ร. เป็นผู้ประเมิน
คำอธิบาย :	<p>กำหนดให้ส่วนราชการเสนอนวัตกรรมรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● นวัตกรรมเชิงนโยบาย (Policy Innovation) เป็นการคิดริเริ่ม นโยบาย กฎหมายและกฎใหม่ๆ ให้ทันสมัย เหมาะสมและทันต่อสถานการณ์ รวมทั้งให้มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของประเทศ เช่น พัฒนาผังเมืองให้เป็นย่านนวัตกรรมเพื่อผู้ประกอบการธุรกิจนวัตกรรมไทย เป็นต้น ● นวัตกรรมให้บริการ (Service Innovation) เป็นนวัตกรรมที่นำมาใช้พัฒนาและสร้างคุณค่าในงานบริการภาครัฐ การปรับปรุงบริการหรือสร้างบริการใหม่ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการประชาชน เช่น หน่วยบริการเคลื่อนที่ การจดทะเบียนนิติบุคคลออนไลน์ เป็นต้น ● นวัตกรรมการบริหาร/องค์การ (Administrative or Organizational Innovation) เป็นการสร้างหรือปรับปรุงกระบวนการ ใหม่ (New Process) รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของภาครัฐ หรือกระบวนการจัดโครงสร้างหน่วยงานรูปแบบใหม่ หรือการวางระบบใหม่ ซึ่งส่งผลต่อการปรับโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่างๆ เช่น PMQA (4.0) การจัดหน่วยบริการรูปแบบพิเศษ เป็นต้น 						

ตารางที่ 2.1-10 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงานงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (Innovation Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
เกณฑ์การประเมิน :	<p>การประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการพัฒนานวัตกรรมจะพิจารณาจาก</p> <p>1. การแสดงให้เห็นถึงความเป็นนวัตกรรม โดยมีองค์ประกอบของการแสดงให้เห็นถึงความเป็นนวัตกรรมดังนี้</p> <p>1.1 ต้องเป็นข้อเสนอที่มีลักษณะเป็นนวัตกรรม (นวัตกรรม หมายถึง แนวคิด วิธี และรูปแบบใหม่ๆ ในการจัดการองค์กร การดำเนินงาน และการให้บริการ อันเป็นผลมาจากการสร้าง พัฒนา เพิ่มพูน ต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ และแนวปฏิบัติต่างๆ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาประสิทธิภาพ ประสิทธิผล หรือคุณภาพของการปฏิบัติงานของหน่วยงาน (ที่มา : ศูนย์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาระบบราชการไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.))</p> <p>1.2 ต้องเป็นเรื่องที่ส่วนราชการยังไม่เคยเสนอขอรับการประเมินมาก่อน</p> <p>1.3 ต้องเป็นนวัตกรรมที่ดำเนินการได้แล้วเสร็จในรอบการประเมินนั้น</p> <p>2. คุณภาพของนวัตกรรม (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) ประกอบด้วย ความครบถ้วนของเนื้อหาและคุณภาพของนวัตกรรม</p> <p>2.1 ความครบถ้วนของเนื้อหา ประกอบด้วย หลักการ เหตุผล ความจำเป็น วัตถุประสงค์ การดำเนินการ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง อย่างเป็นรูปธรรม</p> <p>2.2 คุณภาพของนวัตกรรม ประกอบด้วย การแสดงถึงการพัฒนานวัตกรรมอย่างน้อยหนึ่งด้าน มีความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เป็นประเด็นปัญหา และความต้องการที่จะปรับปรุงเพื่อแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย แสดงให้เห็นความแตกต่างจากกิจกรรม/งานปกติ อย่างชัดเจน มีผลลัพธ์ที่แสดงถึงประโยชน์ได้อย่างชัดเจน และมีหลักฐานการดำเนินงานจริง ข้อมูลอ้างอิงที่ชัดเจน</p>						
เงื่อนไข :	กำหนดให้ส่วนราชการส่งข้อเสนอนวัตกรรม ภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 (เพื่อประเมินสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2561)						

ตารางที่ 2.1-10 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงานงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (Innovation Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
	มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 1 สิงหาคม 2560 และข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี วันที่ 25 สิงหาคม 2560	4.2 การพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	-	-	-	ดำเนินกิจกรรมได้ร้อยละ 80	ดำเนินกิจกรรมได้ตามแผนที่ส่งให้ ก.พ.ร. ได้อย่างน้อย 10 กิจกรรม จาก 12 กิจกรรม)
คำอธิบาย :	<p>1. มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 1 สิงหาคม 2560 เห็นชอบกับเรื่องการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เดือนละ 1 งานหรือกิจกรรม และตามข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี วันที่ 25 สิงหาคม 2560 เรื่องให้ติดตามกรณีตัวชี้วัดเพื่อการปฏิรูปหัวหน้าหน่วยงานราชการ และหน่วยราชการเชิงผลสัมฤทธิ์ โดยให้เป็นคะแนนพิเศษเพื่อนำมาพิจารณาในการแต่งตั้ง จ่ายค่าตอบแทน</p> <p>2. กำหนดให้ส่วนราชการมีการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเดือนละ 1 งาน/1 กิจกรรม รวม อย่างน้อย 12 เรื่อง ภายในปีงบประมาณ เช่น การลดพลังงาน การลดกระดาษ การประหยัดงบประมาณ การใช้ระบบสารสนเทศ การป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริต การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน การเพิ่มการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน การลดขั้นตอนการทำงานและปริมาณงานที่ซ้ำซ้อน เป็นต้น</p>						

ตารางที่ 2.1-10 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงานงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (Innovation Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
คำอธิบาย (ต่อ) :	3. แนวทางการดำเนินการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานจำนวน 12 เรื่อง ภายในปีงบประมาณ ดังนี้						
	3.1 การลดพลังงาน การลดกระดาษ และการประหยัดงบประมาณ ให้ทุกส่วนราชการเริ่มดำเนินการ ทั้ง 3 กิจกรรม ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560						
	3.2 การใช้ระบบสารสนเทศ การป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริต และการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ให้ส่วนราชการเริ่มดำเนินการภายในไตรมาสที่สอง (มีนาคม 2561) โดยสามารถเลือกเรื่องใดมาดำเนินการก่อนหลังก็ได้						
	3.3 ส่วนราชการพิจารณาคัดเลือกกิจกรรมเพิ่มเติมอีก 6 กิจกรรม เพื่อดำเนินการภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยคัดเลือกจากประเภทเรื่องที่ทำดำเนินการใน 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) การเพิ่มการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน 2) การบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน 3) การป้องกันและการแก้ไขปัญหา ด้านทุจริต 4) การเพิ่มประสิทธิภาพของส่วนราชการ และ 5) การประหยัดทรัพยากร						
	<u>การรายงานผล</u>						
	1. การรายงานผลในกิจกรรมเรื่องการลดพลังงาน การลดกระดาษ และการประหยัดงบประมาณ ให้ส่วนราชการเริ่มรายงานผลหรือรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 และให้รายงานถึงเดือนกันยายน 2561 ต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน						
	2. การลดพลังงาน ให้ส่วนราชการรายงานผลการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นประจำทุกเดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึง กันยายน 2561 โดยดำเนินการผ่านเว็บไซต์ www.e-report.energy.go.th ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ภายในสัปดาห์สุดท้ายของเดือน (ไม่นับรวมวันหยุดราชการ)						
	3. การใช้ระบบสารสนเทศ การป้องกันและแก้ไขปัญหาการทุจริต และการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ให้ส่วนราชการเริ่มรายงานผลตั้งแต่วันที่เริ่มต้นกิจกรรม และรายงานต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือนจนกระทั่งกิจกรรมได้ผลผลิตครบถ้วนตามแผน						
	4. สำหรับกิจกรรมอื่นๆ ส่วนราชการสามารถกำหนดผลผลิตตามข้อมูลพื้นฐานของส่วนราชการ และรายงานผลความก้าวหน้าในการดำเนินกิจกรรมทุกเดือน ตั้งแต่เดือนที่เริ่มต้นกิจกรรมจนกว่าจะสิ้นสุดแผนการดำเนินงาน						

ตารางที่ 2.1-10 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงานงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (Innovation Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
คำอธิบาย (ต่อ) :	<p>กิจกรรมที่กรมทางหลวงกำหนดจำนวน 12 กิจกรรม เพื่อใช้ประกอบการประเมิน ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none">1. การลดพลังงาน(ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง) มีเป้าหมายคือ ใช้พลังงานลดลงจากค่ามาตรฐานร้อยละ 102. การลดการใช้กระดาษ มีเป้าหมายคือ งบประมาณที่ใช้ซื้อกระดาษลดลงร้อยละ 103. การประหยัดงบประมาณ มีเป้าหมายคือ งบประมาณสามารถประหยัดได้ร้อยละ 54. โครงการการสร้างจิตสำนึกในการประพฤติสุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐ มีเป้าหมายคือ มีการจัดกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรของกรมทางหลวงปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง5. การปรับปรุงเว็บไซต์ มีเป้าหมายคือ เว็บไซต์กรมทางหลวง มีเนื้อหาเผยแพร่ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐไม่น้อยกว่า 4 ส่วน6. การทำงานร่วมกันระหว่างกรมทางหลวงกับกรมวิทยาศาสตร์บริการในการทดสอบทางเคมีของแผ่นลูมิเนียที่ใช้ในงานป้ายจราจรและราวกันอันตราย มีเป้าหมายคือ ให้ใบรับรองป้ายจราจรและราวกันอันตรายกับผู้ผลิต7. การเผยแพร่ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้าง มีเป้าหมายคือ รายงานแผนการจัดซื้อจัดจ้างที่เผยแพร่ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ8. การเพิ่มช่องทางการเติมเงินระบบเก็บเงินอัตโนมัติ M-Pass ผ่านระบบ PromptPay มีเป้าหมายคือ เพิ่มช่องทางการเติมเงิน M-Pass ให้มีความสะดวกรวดเร็ว เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้ระบบเก็บเงินอัตโนมัติเพิ่มขึ้น9. การปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิด ให้ครอบคลุมทั้งสายบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ช่วงชลบุรี - พัทยา พร้อมเชื่อมต่อกับ M-Traffic Application มีเป้าหมายคือ ยกระดับคุณภาพความปลอดภัยของโครงข่ายที่มีอยู่ปัจจุบัน และเป็นเครื่องมือให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบปริมาณจราจรและเฝ้าระวังอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับผู้ใช้ทาง10. การเพิ่มประสิทธิภาพและการปรับลดบุคลากรในองค์กรของด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีเป้าหมายคือ ปรับเกลี่ยบุคลากรเพื่อให้สามารถใช้บุคลากรอย่างคุ้มค่าโดยมีจำนวนคนต่อกิโลเมตรลดลง หรือค่าจ้างบุคลากรต่อกิโลเมตรลดลง						

ตารางที่ 2.1-10 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงานงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (Innovation Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
คำอธิบาย (ต่อ) :		11. การพัฒนาระบบสำนักงานอัตโนมัติในเรื่องเกี่ยวหนังสือเวียน ใบลา การจองรถ และการจองห้องประชุม มีเป้าหมายคือ จำนวนส่วนราชการที่ใช้ระบบสำนักงานอัตโนมัติเพิ่มขึ้น 3 หน่วยงาน 12. โครงการติดตั้ง VMS (Variable Message Sign) เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9 มีเป้าหมายคือ มีช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลการเดินทาง พร้อมแนะนำสภาพจราจร บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 9 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและจัดการจราจรให้เกิดสภาพคล่องมากขึ้น					
เงื่อนไข :		กำหนดให้ส่วนราชการจัดทำแผนการดำเนินงาน จำนวน 12 กิจกรรม และจัดส่งให้กับสำนักงาน ก.พ.ร. ภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560					

ตารางที่ 2.1-11 รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการของส่วนราชการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
(Potential Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
	มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 17 พฤศจิกายน 2559	5.1 การจัดทำและดำเนินการ ตามแผนการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ชาติ	-	-	-	ผลรวม การเบิกจ่าย ของโครงการ ที่คัดเลือก จำนวน 10 โครงการ ไม่น้อยกว่า 1,364.71 ล้านบาท	-
คำอธิบาย :	1. เป็นการจัดทำและดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ตามภารกิจ/บทบาท ของส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยพิจารณา จากผลผลิตที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละไตรมาสเทียบกับการใช้จ่ายเงินงบประมาณของส่วนราชการ จากระบบ GFMS 2. ส่วนราชการเป็นผู้เสนอโครงการ จำนวน 10 โครงการ โดยมีหลักการคัดเลือก ดังนี้ (1) วงเงินงบประมาณสูงสุด (2) โครงการมีความหลากหลาย โดยควรเลือกในแต่ละยุทธศาสตร์ อย่างน้อย 1 โครงการ (3) โครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์ชาติ/นโยบายรัฐบาลสำคัญ/นโยบายเร่งด่วน การปฏิรูปประเทศ เช่น การแก้ไขปัญหาการค้ามนุษย์ การพัฒนาระบบราชการ 4.0 และ (4) งบประมาณแผ่นดินยกเว้นงบบุคลากร						

ตารางที่ 2.1-11 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการของส่วนราชการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
(Potential Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
คำอธิบาย (ต่อ) :	3. กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">● สูงกว่าเป้าหมาย : ผลการดำเนินงาน/ผลผลิตโครงการอยู่ในระดับดีมาก (ตั้งแต่ 90 – 100 %) และมีผลการเบิกจ่ายอยู่ในระดับดีมาก (ตั้งแต่ 90 - 100 %)● เป็นไปตามเป้าหมาย : นอกเหนือจากกรณีที่ผลการดำเนินงาน/ผลผลิตโครงการอยู่ในระดับดีมาก (ตั้งแต่ 90 – 100 %) และมีผลการเบิกจ่ายอยู่ในระดับดีมาก (ตั้งแต่ 90 – 100 %) และในกรณีที่ผลการดำเนินงาน/ผลผลิตโครงการอยู่ในระดับปรับปรุง (ต่ำกว่า 70%) และมีผลการเบิกจ่ายอยู่ในระดับปรับปรุง (ต่ำกว่า 70%) ให้ถือว่าเป็นไปตามเป้าหมาย● ต่ำกว่าเป้าหมาย : ผลการดำเนินงาน/ผลผลิตโครงการอยู่ในระดับปรับปรุง (ต่ำกว่า 70%) และมีผลการเบิกจ่ายอยู่ในระดับปรับปรุง (ต่ำกว่า 70%)						

ตารางที่ 2.1-11 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการของส่วนราชการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
(Potential Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
	ข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี ในการประชุมคณะหัวหน้าส่วนราชการ ระดับกระทรวงหรือเทียบเท่า ครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2560	5.2 การดำเนินการจัดทำแผน ปฏิรูปองค์การ	-	-	-	จัดส่งแผนการ ปฏิรูปองค์การ ที่ได้ปรับปรุง ตามข้อสังเกต/ ข้อเสนอของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายในวันที่ 30 กันยายน 2561	-
คำอธิบาย :	1. ระบบราชการ 4.0 เป็นระบบราชการที่มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีการทำงานใหม่เพื่อพลิกโฉม (Transform) ให้สามารถเป็นที่เชื่อถือไว้วางใจ และเป็นที่พึ่งของประชาชนได้อย่างแท้จริง (Credible and Trusted Government) โดยการทำงานของภาครัฐต้องมุ่งสู่การเปิดกว้างและเชื่อมโยงกัน (Open & Connected Government) การทำงานที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric Government) และการเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูง และทันสมัย (Smart & High Performance Government)						

ตารางที่ 2.1-11 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการของส่วนราชการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
(Potential Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ
			2558	2559	2560	2561	
คำอธิบาย (ต่อ) :	<div>2. การปฏิรูประบบการบริหารราชการแผ่นดิน (Administrative Reform) เป้าหมายที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การปรับเปลี่ยนสู่รัฐบาลที่คล่องตัว (Agile Government Transformation) เพื่อให้ภาครัฐมีความคล่องตัวมากขึ้น มีการผ่องถ่ายภารกิจที่ไม่จำเป็นออกไป (outsourcing) โดยให้ส่วนราชการมีการจัดทำแผนปฏิรูปองค์การทบทวนบทบาทภารกิจของหน่วยงานใน 4 ด้านที่สำคัญ คือ</div> <div>(1) Structure การปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานให้สอดคล้องกับบทบาทภารกิจใหม่</div> <div>(2) Process Redesign การปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ง่าย สะดวก ลดต้นทุนค่าใช้จ่าย และตอบโจทย์ประชาชนผู้ใช้บริการบน Digital Platform</div> <div>(3) Law การปรับปรุงกฎหมายให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่</div> <div>(4) People การพัฒนาบุคลากร การจัดสรรอัตรากำลังให้สอดคล้องกับการปรับบทบาทภารกิจ และการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่โดยใช้ Digital Platform</div> <div>3. การจัดทำแผนปฏิรูปองค์การ (Organizational Transformation Plan) ตามตัวชี้วัดนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ</div> <div>● ส่วนที่ 1 บทวิเคราะห์ภาพรวมของกระทรวง เป็นการวิเคราะห์ความสำคัญการเชื่อมโยงภารกิจของกระทรวงกับนโยบายที่สำคัญของประเทศ การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (external environment) ที่มีผลกระทบต่อการทำงานของกระทรวง การวิเคราะห์ขีดความสามารถ (organization capacity) ของกระทรวงในการเตรียมพร้อมเพื่อขับเคลื่อนภารกิจ การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่และภารกิจของกระทรวงในอนาคต โดยกำหนด Value Proposition, Portfolio Analysis, Business Model และการปรับบทบาทไปสู่ Government 4.0</div> <div>● ส่วนที่ 2 บทวิเคราะห์บทบาทภารกิจของกรม เป็นการวิเคราะห์บทบาทภารกิจของกรมในปัจจุบันทั้งส่วนภารกิจหลัก (Core function) และภารกิจรอง (Non-core function) เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอการปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจของกรม โดยมีเป้าหมายหลักให้หน่วยงานรัฐมีความคล่องตัว ทั้งในโครงสร้างหน่วยงานที่มีความกระชับคล่องตัวต่อการปรับเปลี่ยน กระบวนการทำงานที่ใช้ digital platform เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน ผู้ใช้บริการในอนาคต การปรับเปลี่ยนกฎหมายให้เอื้อต่อสภาพการทำธุรกิจในปัจจุบันและโลกดิจิทัลอนาคต รวมถึงการพัฒนาบุคลากรให้รองรับต่อการทำงานในบทบาทภารกิจและรูปแบบการทำงานใหม่ของหน่วยงาน</div> <div>● ส่วนที่ 3 ภาคผนวก เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของกรมในปัจจุบัน อาทิ วิสัยทัศน์ พันธกิจ หน้าที่และอำนาจ ประเด็นยุทธศาสตร์กฎหมายในความรับผิดชอบ โครงสร้างและอัตรากำลัง รายละเอียดสามารถดูได้จากหนังสือสำนักงาน ก.พ.ร. ด่วนที่สุด ที่ 1200/ว/ 24 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2560</div>						

ตารางที่ 2.1-11 (ต่อ) รายละเอียดตัวชี้วัดและแนวทางในการประเมินตามองค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการของส่วนราชการตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
(Potential Base)

เป้าหมาย/ประเด็นยุทธศาสตร์	ความเชื่อมโยง	ตัวชี้วัด	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline data)			ค่าเป้าหมาย	หมายเหตุ																		
			2558	2559	2560	2561																			
เกณฑ์การประเมิน :	<div>เกณฑ์การประเมินแยกตามกลุ่มของส่วนราชการออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้</div> <div><div><div>● กลุ่มที่ 1 ทุกส่วนราชการ (ยกเว้นส่วนราชการในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี และส่วนราชการ ไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง หรือทบวง)</div><div>การประเมินผลพิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานการจัดทำแผนปฏิรูปองค์กร ทั้ง 2 ส่วน คือ</div><div>(1) การจัดทำแผนปฏิรูปองค์กรระดับกระทรวง (ทุกกรมในสังกัดกระทรวงดำเนินการร่วมกัน)</div><div>(2) การจัดทำแผนปฏิรูปองค์กรระดับกรม โดยพิจารณาผลการดำเนินงานเทียบกับค่าเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละรอบการประเมิน ดังนี้</div><table><tr><th></th><th>รอบการประเมินที่ 1</th><th>รอบการประเมินที่ 2</th></tr><tr><td>แผนปฏิรูปองค์กรระดับกระทรวง</td><td>ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร</td><td>1. ความครบถ้วนของแผนปฏิรูปองค์กรที่ปรับตามข้อสังเกตคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 100% (กรณีที่ไม่มีการแก้ไข ในรอบการประเมินที่ 2 จะถือว่าผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดนี้)</td></tr><tr><td>แผนปฏิรูปองค์กรระดับกรม</td><td>ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร</td><td>2. แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ</td></tr></table></div><div><div>● กลุ่มที่ 2 ส่วนราชการในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี และส่วนราชการไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง หรือทบวง</div><div>การประเมินผลพิจารณาจากผลการดำเนินงานการจัดทำแผนปฏิรูปองค์กรเทียบกับ ค่าเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละรอบการประเมิน ดังนี้</div><table><tr><th></th><th>รอบการประเมินที่ 1</th><th>รอบการประเมินที่ 2</th></tr><tr><td>แผนปฏิรูปองค์กรระดับกรม</td><td>ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร</td><td>1. ความครบถ้วนของแผนปฏิรูปองค์กรที่ปรับตามข้อสังเกตคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 100% (กรณีที่ไม่มีการแก้ไข ในรอบการประเมินที่ 2 จะถือว่าผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดนี้)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>2. แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณพ.ศ. 2562 ของส่วนราชการระดับกรม</td></tr></table></div></div>								รอบการประเมินที่ 1	รอบการประเมินที่ 2	แผนปฏิรูปองค์กรระดับกระทรวง	ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร	1. ความครบถ้วนของแผนปฏิรูปองค์กรที่ปรับตามข้อสังเกตคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 100% (กรณีที่ไม่มีการแก้ไข ในรอบการประเมินที่ 2 จะถือว่าผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดนี้)	แผนปฏิรูปองค์กรระดับกรม	ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร	2. แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ		รอบการประเมินที่ 1	รอบการประเมินที่ 2	แผนปฏิรูปองค์กรระดับกรม	ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร	1. ความครบถ้วนของแผนปฏิรูปองค์กรที่ปรับตามข้อสังเกตคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 100% (กรณีที่ไม่มีการแก้ไข ในรอบการประเมินที่ 2 จะถือว่าผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดนี้)			2. แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณพ.ศ. 2562 ของส่วนราชการระดับกรม
	รอบการประเมินที่ 1	รอบการประเมินที่ 2																							
แผนปฏิรูปองค์กรระดับกระทรวง	ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร	1. ความครบถ้วนของแผนปฏิรูปองค์กรที่ปรับตามข้อสังเกตคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 100% (กรณีที่ไม่มีการแก้ไข ในรอบการประเมินที่ 2 จะถือว่าผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดนี้)																							
แผนปฏิรูปองค์กรระดับกรม	ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร	2. แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ																							
	รอบการประเมินที่ 1	รอบการประเมินที่ 2																							
แผนปฏิรูปองค์กรระดับกรม	ความครบถ้วนของข้อมูลที่กำหนดให้จัดทำตามแผนปฏิรูปองค์กร	1. ความครบถ้วนของแผนปฏิรูปองค์กรที่ปรับตามข้อสังเกตคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ 100% (กรณีที่ไม่มีการแก้ไข ในรอบการประเมินที่ 2 จะถือว่าผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดนี้)																							
		2. แผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณพ.ศ. 2562 ของส่วนราชการระดับกรม																							
เงื่อนไข :	กรณีที่แผนปฏิรูปองค์กรของส่วนราชการไม่มีการแก้ไข จะถือว่าส่วนราชการผ่านการประเมินตามตัวชี้วัดนี้ในรอบที่ 2																								

2.1.5. รายงานการประเมินผลงานก่อสร้าง ปีงบประมาณ 2560

เนื่องจากกรมทางหลวง เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อสร้างทางและสะพาน โดยมีหน่วยงานหลักในสังกัดที่รับผิดชอบ ได้แก่ สำนักก่อสร้างทางที่ 1 สำนักก่อสร้างทางที่ 2 สำนักก่อสร้างสะพาน ศูนย์สร้างทาง และศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานและรูปแบบที่กำหนด กรมทางหลวงจึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลงานก่อสร้างเพื่อประเมินผลงานของโครงการที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง รวมถึงนำปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานที่พบเห็นมารวบรวมเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขที่ยั่งยืนต่อไป

สำหรับการทบทวนการประเมินผลงานก่อสร้าง ทางที่ปรึกษาได้สรุปจากรายงานการประเมินผลงานก่อสร้าง ปีงบประมาณ 2560 ซึ่งจัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการประเมินผลงานก่อสร้าง โดยเป็นรายงานฉบับล่าสุดที่ได้มีการเผยแพร่ ซึ่งเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ ได้กล่าวถึงกรอบการพิจารณาการประเมินผลงานการก่อสร้าง ในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1) กระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน ซึ่งจะพิจารณาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1.1 การก่อสร้างเป็นไปตามแบบ
- 1.2 คุณภาพของวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง
- 1.3 การก่อสร้างตามแบบวิศวกรรมงานทางและสะพาน
- 1.4 แผนงาน/ผลงานที่ทำได้จริง
- 1.5 การจัดระเบียบจราจร/การติดตั้งเครื่องมือควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
- 1.6 การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างก่อสร้าง
- 1.7 การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- 1.8 ความประณีตเรียบร้อยของงาน

2) ผู้ควบคุมงาน (เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง) ซึ่งจะพิจารณาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 2.1 การบริหารจัดการระบบควบคุมงาน
 - 2.1.1 การเตรียมการควบคุมงานก่อสร้าง
 - 2.1.2 การจัดบันทึกการปฏิบัติงาน
 - 2.1.3 การจัดทำบันทึกการใช้เครื่องจักร
 - 2.1.4 การจัดให้มีการประชุมหารือ
 - 2.1.5 การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน/ผลความก้าวหน้าและการจัดทำรายงานเมื่องานแล้วเสร็จ

2.2 ความทุ่มเทในการปฏิบัติงาน

2.2.1 การตรวจสอบแบบก่อสร้างและสภาพในสนาม

2.2.2 การตรวจสอบหน้างานของผู้ควบคุมงาน

2.2.3 การสนองตอบ/การแก้ไขปัญหาอย่างฉับไว

2.2.4 การจดบันทึกการปฏิบัติงาน

2.3 ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของผู้ควบคุมงาน

2.3.1 ความรู้ความสามารถของผู้ควบคุมงาน

2.3.2 ประสบการณ์ของผู้ควบคุมงาน

2.3.3 การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่

2.3.4 การสนองตอบ/การแก้ไขปัญหาอย่างฉับไว

2.3.5 การจดบันทึกการปฏิบัติงาน

2.4 การบริหารจัดการด้านบุคลากรที่ควบคุมงาน

2.4.1 จำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน

2.4.2 การมอบหมายงานให้กับบุคลากรควบคุมงาน

2.4.3 จำนวนคนงาน

3) ผู้รับจ้าง (กรณีงานจ้างเหมา)/ การบริหารด้านการเงิน (กรณีงานดำเนินการเอง) ซึ่งจะพิจารณาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

3.1 การประเมินบุคลากรผู้รับจ้าง (งานจ้างเหมา)

3.1.1 จำนวนวิศวกร/ช่างควบคุมงาน

3.1.2 จำนวนคนงาน

3.1.3 ความรู้ความสามารถของวิศวกรและช่างควบคุมงาน

3.1.4 ความทุ่มเทเอาใจใส่ของวิศวกรและช่างควบคุมงาน

3.2 การบริหารด้านการเงิน (กรณีงานดำเนินการเอง)

3.2.1 การจัดทำแผนจัดซื้อจัดจ้าง

3.2.2 การดำเนินงานตามแผนการจัดซื้อจัดจ้าง

4) การประเมินเครื่องจักร ซึ่งจะพิจารณาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

4.1 สภาพเครื่องจักร

4.2 แผนการใช้เครื่องจักรที่เสนอตามแผนการดำเนินงาน

4.3 เครื่องจักรที่ทำงานจริงในแต่ละวัน/ในแต่ละงาน

ซึ่งจากกรอบแนวทางการพิจารณาผลงานก่อสร้างตามที่กล่าวข้างต้น ได้ถูกนำมาจัดทำแบบฟอร์มการพิจารณาให้คะแนน เพื่อให้คณะกรรมการประเมินผลงานก่อสร้างทำการประเมินโครงการก่อสร้างแต่ละโครงการ โดยได้มีการแยกแบบฟอร์มออกเป็น 4 แบบฟอร์ม ตามประเภทของงานก่อสร้างและรูปแบบของการดำเนินงานโครงการ :ซึ่งประกอบด้วย

- (1) แบบฟอร์มการประเมินระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมางานทาง (ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1)
- (2) แบบฟอร์มการประเมินระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมางานสะพาน (ดังแสดงในรูปที่ 2.1-2)
- (3) แบบฟอร์มการประเมินระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานทาง (ดังแสดงในรูปที่ 2.1-3)
- (4) แบบฟอร์มการประเมินระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานสะพาน (ดังแสดงในรูปที่ 2.1-4)

จากแบบฟอร์มการประเมินดังกล่าว จะมีการให้คะแนนใน 6 ระดับ คือ ดีเด่น (ระดับ 6) ไปจนถึง ต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วน (ระดับ 1) และเมื่อทำการประเมินโครงการแต่ละโครงการโดยครอบคลุมในทุกประเด็นแล้ว จะนำผลคะแนนการประเมินในทุกประเด็นมารวมกัน โดยคิดเป็นคะแนนเต็ม 100 คะแนน จากนั้นจะมีการจัดลำดับผลการประเมินของโครงการ ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| ● ดีเด่น | คะแนนการประเมิน 90 – 100 คะแนน |
| ● ดีมาก | คะแนนการประเมิน 85 – 89 คะแนน |
| ● ดี | คะแนนการประเมิน 80 – 84 คะแนน |
| ● พอใช้ | คะแนนการประเมิน 70 – 79 คะแนน |
| ● ต้องปรับปรุง | คะแนนการประเมิน 60 – 69 คะแนน |
| ● ต้องปรับปรุงอย่างเร่งด่วน | คะแนนการประเมินน้อยกว่า 60 คะแนน |

การประเมินระหว่างก่อสร้าง-งานจ้างเหมางานทาง

โครงการ : _____

ชื่อนายช่างโครงการ : _____

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
1	การประเมินกระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน						
1.1	การก่อสร้างเป็นไปตามแบบ						
	-ความเข้าใจในแบบก่อสร้าง -การตรวจสอบแบบกับสภาพสนาม, อุปกรณ์, ปริมาณงานสาธารณูปโภค -การปรับการแก้ไขแบบให้สอดคล้องกับสภาพสนาม -การวางแผนและการแก้ไขอุปสรรคในงานก่อสร้าง						
1.2	คุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง						
	-แหล่งวัสดุ การจัดเก็บตัวอย่างและการทดสอบครบทุกขั้นตอน -คุณภาพวัสดุ การปรับปรุงคุณภาพ						
1.3	การก่อสร้างตามแบบวิศวกรรมงานทาง						
	-การจัดตั้งเครื่องควบคุมงานเหมาะสมกับงาน -การกำกับดูแลงานก่อสร้าง -การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของงานก่อสร้าง -รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน -การแนะนำแก้ไขในการก่อสร้าง						
1.4	แผนงาน / ผลงานที่ทำได้จริง						
	-การวางแผนงานเหมาะสมกับอายุสัญญา -ลักษณะงานสอดคล้องตามขอบเขตการก่อสร้างและสอดคล้องกับฤดูกาลที่เหมาะสม -เปอร์เซ็นต์ผลงานที่ทำได้เทียบกับแผนงาน -การติดตามเร่งรัดงาน การปรับแผนดำเนินงาน						
1.5	การจัดระเบียบจราจร / การติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก						
	-การจัดระเบียบการจราจร มาตรฐานและจำนวนอุปกรณ์ควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกระหว่างก่อสร้าง -การกำกับดูแลการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ จำนวน ตำแหน่ง มาตรฐาน ความสะอาด ฯลฯ						
1.6	การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้าง						
	-ประเด็นทั่วไป -การจัดการจราจร -ป้ายและเครื่องหมายจราจร -สัญญาณไฟจราจร -คนเดินเท้าและคนขี่จักรยาน -พื้นผิวถนน						
1.7	การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม						
	-การจัดการสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน -การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหน้างาน -การป้องกันผลกระทบทางด้านสังคม และธรรมชาติ ระหว่างการก่อสร้าง						
1.8	ความประณีตเรียบร้อยของงาน						
	-การจัดเก็บรายละเอียดของงานก่อสร้างหลักเรียบร้อยแล้ว งานผิวทาง, ลาดคันทาง, ลาดดินตัด, ร่องระบายน้ำข้างทาง และทางระบายน้ำ -การเคลียร์พื้นที่ก่อสร้างในเขตทาง -ภาพรวมของผลงานก่อสร้าง						

รูปที่ 2.1-1 แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมางานทาง

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
2	การประเมินผู้ควบคุมงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง						
2.1	การบริหารจัดการระบบการควบคุมงาน						
2.1.1	การเตรียมการควบคุมงานก่อสร้าง						
	-ความเข้าใจในแบบก่อสร้างและข้อกำหนดในสัญญา -การตรวจสอบแบบกับสภาพสนามและปัญหาอุปสรรค -การตรวจแผนงานก่อสร้าง ขั้นตอนกระบวนการก่อสร้างที่ส่งมาโดยผู้รับเหมา -รู้อำนาจหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน						
2.1.2	การจัดทำบันทึกการปฏิบัติงาน						
	-แบบฟอร์มเพื่อบันทึกการปฏิบัติงาน / การจัดทำที่รายงาน -หลักเกณฑ์การติดต่อทางหนังสือ (Documentation) -ความเห็นจากผู้ควบคุมงานในบันทึกปฏิบัติงานรายวัน						
2.1.3	การจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือ						
	-ความถี่และระยะเวลาที่จัดให้มีการประชุม เนื้อหาสาระ ของการประชุม -บันทึกรายงานการประชุม -การนำผลการประชุมสู่การปฏิบัติ						
2.1.4	การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน/ ผลงานก้าวหน้า และการจัดทำรายงานเมื่อ ผลงานแล้วเสร็จ						
	-ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานต่าง ๆ -การจัดเก็บรายงานต่าง ๆ -การติดตามรายงานต่าง ๆ -Road Inventory & As Built Plan ความครบถ้วนสมบูรณ์ ความเห็นของผู้ ควบคุมงาน						
2.2	ความถี่ในการปฏิบัติงาน						
2.2.1	การตรวจสอบแบบก่อสร้างและสภาพในสนาม						
	-การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคจากแบบก่อสร้างเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพสนาม -การเสนอความเห็นในเรื่องแก้ไขและอุปสรรค -การวางแผนแก้ไขปัญหา และอุปสรรค -การติดตาม (จำนวนแห่งอุปสรรคและการดำเนินการ)						
2.2.2	การตรวจสอบหน้างานของผู้ควบคุมงาน						
	-การกำกับดูแลงานก่อสร้าง การมอบหมายงาน -การชี้แนะ และการท้วงติงต่าง ๆ -การแก้ไขข้อบกพร่องในงานก่อสร้าง						
2.2.3	การสนองตอบ / การแก้ไขปัญหาอย่างฉับไว						
	-ระยะเวลาในการสนองตอบต่อปัญหาและอุปสรรค -การประสานงานเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา -การดำเนินการเพื่อให้การแก้ไขมีประสิทธิภาพ						
2.3	ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้ควบคุมงาน						
2.3.1	ความรู้และความสามารถของผู้ควบคุมงาน						
	-ความรู้ในการก่อสร้างดี -สามารถแนะนำแก้ไขปัญหาวางแผนดำเนินงาน -สามารถแนะนำปรับปรุงขบวนการในการก่อสร้างให้มีคุณภาพดี						
2.3.2	ประสบการณ์ของผู้ควบคุมงาน						
	-จำนวนโครงการที่เคยทำมา ขนาดและประเภทงานก่อสร้าง -ผลงานที่แสดงถึงการมีประสบการณ์ -ประสบการณ์ในการก่อสร้างสภาวะพิเศษ						

รูปที่ 2.1-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมาทาง

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
2.3.3	การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่ -การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่						
2.4	การบริหารจัดการด้านบุคลากรที่ควบคุมงาน						
2.4.1	การมอบหมายงานให้กับบุคลากรควบคุมงาน -จำนวนคนกับขนาดของงานแต่ละลักษณะงานที่ต้องกำกับดูแล -ความเหมาะสมของคนคุมงานกับลักษณะงานด้านความรู้และประสบการณ์ -การมอบหมายงาน การสั่งการ และการสอนงาน						
2.4.2	การมอบหมายงานให้กับบุคลากรควบคุมงาน -จำนวนคนกับขนาดของงานแต่ละลักษณะงานที่ต้องกำกับดูแล -ความเหมาะสมของคนคุมงานกับลักษณะงานด้านความรู้และประสบการณ์ -การมอบหมายงาน การสั่งการ และการสอนงาน						
3	การประเมินผู้รับจ้าง						
3.1	การประเมินบุคลากรผู้รับจ้าง						
3.1.1	จำนวนวิศวกร / ช่างควบคุมงาน -จำนวนวิศวกร ช่างควบคุม เพียงพอ เหมาะสมกับขนาดของงานเพียงใด						
3.1.2	จำนวนคนงาน -จำนวนวิศวกร ช่างควบคุม เพียงพอ เหมาะสมกับขนาดของงานเพียงใด -ประสบการณ์ของคนงาน และความสามารถในการทำงาน						
3.1.3	ความรู้และประสบการณ์ของวิศวกรและช่างควบคุมงาน -ความรู้ในการวางแผนงานก่อสร้าง และขบวนการก่อสร้าง -จำนวนโครงการที่เคยทำมา ขนาดและประเภทงานก่อสร้าง ผลงานก่อสร้าง -ประสบการณ์ของวิศวกรและช่างควบคุมงาน และความสามารถในการทำงาน -ผลงานที่แสดงถึงการมีประสบการณ์ทำงาน แก้ไขปัญหาบริหารจัดการ						
3.1.4	ความทุ่มเทและเอาใจใส่ของวิศวกร และช่างคุมงาน -การกำกับดูแลงานก่อสร้างและการสั่งงาน สอนงาน มอบหมายงาน -การคาดการณ์ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข -การติดตามเร่งรัดงาน -การสนองตอบต่อข้อชี้แนะ ทักท้วงของผู้ควบคุมงาน						
3.2	การประเมินด้านเครื่องจักร						
3.2.1	สภาพเครื่องจักร -อายุเครื่องจักร สภาพและสมรรถนะในการทำงานก่อสร้าง						
3.2.2	แผนการใช้เครื่องจักรที่เสนอตามแผนดำเนินงาน -จำนวนและสภาพเหมาะสมตาม ขั้นตอนของผู้รับเหมา -เหมาะสมกับแผนงาน ปริมาณ สภาพและลักษณะของงาน -การวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร						
3.2.3	เครื่องจักรที่ทำงานจริงในแต่ละงาน / ในแต่ละวัน -จำนวนเครื่องจักรที่ทำงานจริง -สภาพเครื่องจักรที่ทำงานจริง -ชนิดเครื่องจักรเหมาะสมกับงานและเป็นไปตามแผนที่นำเสนอ -ปริมาณงานที่ทำได้ของเครื่องจักรชุดนั้น -จำนวนครั้งที่เครื่องจักรชำรุดและระยะเวลาในการซ่อมแซมกลับมาใช้งาน						

รูปที่ 2.1-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมาทาง

วันที่ประเมิน _____

ผู้ประเมิน _____

รวมคะแนนการประเมินกระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน						
ความหมาย	ต้องปรับปรุงอย่าง เร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก	ดีเด่น
ระดับ	1	2	3	4	5	6
แปลงคะแนน	น้อยกว่า 60	60-69	70-79	80-84	85-89	90-100

ข้อเสนอแนะ _____

รูปที่ 2.1-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมาทาง

การประเมินระหว่างก่อสร้าง-งานจ้างเหมางานสะพาน

โครงการ : _____

ชื่อนายช่างโครงการ : _____

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
1	การประเมินกระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน						
1.1	การก่อสร้างเป็นไปตามแบบ						
	-ความเข้าใจในแบบก่อสร้าง -การตรวจสอบแบบกับสภาพสนาม, อุปกรณ์, ปริมาณงานสาธารณูปโภค -การปรับการแก้ไขแบบให้สอดคล้องกับสภาพสนาม -การวางแผนและการแก้ไขอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง						
1.2	คุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง						
	-แหล่งวัสดุ การจัดเก็บตัวอย่างและการทดสอบครบทุกขั้นตอน -คุณภาพวัสดุ การปรับปรุงคุณภาพ -สภาพโรงเก็บวัสดุเหล็ก-ซิเมนต์ -การกองวัสดุก่อสร้าง หิน หวาย แห้งน้ำ						
1.3	การก่อสร้างตามแบบวิศวกรรมงานทาง						
	-การจัดองค์การควบคุมงานเหมาะสมกับงาน -การกำกับดูแลงานก่อสร้าง / วางแนวตำแหน่งตอม่อ วางหมุด -การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง -รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน -การแนะนำแก้ไขในการก่อสร้าง						
1.4	แผนงาน / ผลงานที่ได้จริง						
	-การวางแผนงานเหมาะสมกับอายุสัญญาและสอดคล้องกับฤดูกาล ภูมิอากาศ -เปอร์เซ็นต์ผลงานที่ทำได้เทียบกับแผนงาน -การติดตามเร่งรัดงาน การปรับแผนดำเนินงาน						
1.5	การจัดระเบียบจราจร / การติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก						
	-การจัดระเบียบการจราจร มาตรฐานและจำนวนอุปกรณ์ควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกระหว่างก่อสร้าง -การกำกับดูแลการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ จำนวน ตำแหน่ง มาตรฐาน ความสะอาด ฯลฯ						
1.6	การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้าง						
	-ประเด็นทั่วไป -การจัดจราจร -ป้ายและเครื่องหมายจราจร -สัญญาณไฟจราจร -คนเดินเท้าและคนขี่จักรยาน -พื้นผิวถนน						
1.7	การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม						
	-การจัดการสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน -การตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพนักงาน -การป้องกันผลกระทบทางด้านสังคม และธรรมชาติ ระหว่างการก่อสร้าง						
1.8	ความประณีตเรียบร้อยของงาน						
	-การจัดเก็บรายละเอียดของงานก่อสร้างหลักเรียบร้อย งานผิวทาง, ลาดคันทาง, ลาดดินตัด, ร่องระบายน้ำข้างทาง และทางระบายน้ำ -การเคลียร์พื้นที่ก่อสร้างในเขตทาง ร่องน้ำ และน้จิ่ง -ภาพรวมของผลงานก่อสร้าง						

รูปที่ 2.1-2 แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมางานสะพาน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
2	การประเมินผู้ควบคุมงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง						
2.1	การบริหารจัดการระบบการควบคุมงาน						
2.1.1	การเตรียมการควบคุมงานก่อสร้าง						
	-ความเข้าใจในแบบก่อสร้างและข้อกำหนดในสัญญา -การตรวจสอบแบบกับสภาพสนาม ร่องน้ำลึกกับตำแหน่งเสาตอม่อ และปัญหาอุปสรรค -การตรวจแผนงานก่อสร้าง ขั้นตอนกระบวนการก่อสร้างที่ส่งมาโดยผู้รับเหมา รู้อำนาจหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน						
2.1.2	การจัดทำบันทึกการปฏิบัติงาน						
	-แบบฟอร์มเพื่อบันทึกการปฏิบัติงาน / การจัดทำที่รายงาน -หลักเกณฑ์การติดต่อทางหนังสือ (Documentation) -ความเห็นจากผู้ควบคุมงานในบันทึกปฏิบัติงานรายวัน						
2.1.3	การจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือ						
	-ความถี่และระยะเวลาที่จัดให้มีการประชุม -เนื้อหาสาระของการประชุม -บันทึกรายงานการประชุม -การนำผลการประชุมสู่การปฏิบัติ						
2.1.4	การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน/ ผลงานก้าวหน้า และการจัดทำรายงานเมื่อผลงานแล้วเสร็จ						
	-ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานต่าง ๆ -การจัดเก็บรายงานต่าง ๆ -การติดตามรายงานต่าง ๆ -Road Inventory & As Built Plan ความครบถ้วนสมบูรณ์ ความเห็นของผู้ควบคุมงาน						
2.2	ความทันในการปฏิบัติงาน						
2.2.1	การตรวจสอบแบบก่อสร้างและสภาพในสนาม						
	-การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคจากแบบก่อสร้างเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพสนาม -การเสนอขอ และอุปสรรค						
2.2.2	การตรวจสอบหน้างานของผู้ควบคุมงาน						
	-การกำกับดูแลงานก่อสร้าง การมอบหมายงาน -การชี้แนะ และการท้วงติงต่าง ๆ -การแก้ไขข้อบกพร่องในงานก่อสร้าง						
2.2.3	การสนองตอบ / การแก้ไขปัญหาอย่างฉับไว						
	-ระยะเวลาในการสนองตอบต่อปัญหาและอุปสรรค -การประสานงานเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา -การดำเนินการเพื่อให้การแก้ไขปัญหาสัมฤทธิ์ผล						
2.3	ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้ควบคุมงาน						
2.3.1	ความรู้และความสามารถของผู้ควบคุมงาน						
	-ความรู้ในการก่อสร้างที่ดี -สามารถแนะนำแก้ไขปัญหาและวางแผนดำเนินงาน -สามารถแนะนำปรับปรุงกระบวนการในการก่อสร้างให้มีคุณภาพดี						
2.3.2	ประสบการณ์ของผู้ควบคุมงาน						
	-จำนวนโครงการที่เคยทำมา ขนาดและประเภทงานก่อสร้าง -ผลงานที่แสดงถึงการมีประสบการณ์ -ประสบการณ์ในการก่อสร้างสภาวะพิเศษ						
2.3.3	การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่						
	-การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่						

รูปที่ 2.1-2 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมางานสะพาน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
2.4	การบริหารจัดการด้านบุคลากรที่ควบคุมงาน						
2.4.1	จำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน						
	-จำนวนวิศวกร ช่างควบคุมงาน และคนงานเพียงพอเหมาะสมกับขนาดของงานเพียงใด อย่างไรก็ดี -สำนักฯ จัดบุคลากรไปให้ ได้มีการร้องขอเพิ่มเติมกรณีที่ไม่เพียงพอต่อการควบคุมงานหรือไม่ (ควบคุมหน้างาน ทำงานใน office ตรวจสอบผลงาน) -ผู้ควบคุมงานมีความรู้งานสะพาน						
2.4.2	การมอบหมายงานให้กับบุคลากรควบคุมงาน						
	-จำนวนคนกับขนาดของงานแต่ละลักษณะงานที่ต้องกำกับดูแล -ความเหมาะสมของคนคุมงานกับลักษณะงานด้านความรู้และประสบการณ์ -การมอบหมายงาน การสั่งการ และการสอนงาน						
3	การประเมินผู้รับจ้าง						
3.1	การประเมินบุคลากรผู้รับจ้าง						
3.1.1	จำนวนวิศวกร / ช่างควบคุมงาน						
	-จำนวนวิศวกร ช่างควบคุม เพียงพอ เหมาะสมกับขนาดของงานเพียงใด						
3.1.2	จำนวนคนงาน						
	-จำนวนวิศวกร ช่างควบคุม เพียงพอ เหมาะสมกับขนาดของงานเพียงใด -ประสบการณ์ของคนงาน และความสามารถในการทำงาน						
3.1.3	ความรู้และประสบการณ์ของวิศวกรและช่างควบคุมงาน						
	-ความรู้ในการวางแผนงานก่อสร้าง และขบวนการก่อสร้าง -จำนวนโครงการที่เคยทำมา ขนาดและประเภทงานก่อสร้าง ผลงานก่อสร้าง -ประสบการณ์ของวิศวกรและช่างควบคุมงาน และความสามารถในการทำงาน -ผลงานที่แสดงถึงการมีประสบการณ์ทำงาน แก้ไขปัญหาบริหารจัดการ						
3.1.4	ความทุ่มเทและเอาใจใส่ของวิศวกร และช่างคุมงาน						
	-การกำกับดูแลงานก่อสร้างและการสั่งงาน สอนงาน มอบหมายงาน -การคาดการณ์ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข -การติดตามเร่งรัดงาน -การสนองตอบข้อชี้แนะ ทักท้วงของผู้ควบคุมงาน						
3.2	การประเมินด้านเครื่องจักร						
3.2.1	สภาพเครื่องจักร						
	-อายุเครื่องจักร สภาพและสมรรถนะในการทำงานก่อสร้าง						
3.2.2	แผนการใช้เครื่องจักรที่เสนอตามแผนดำเนินงาน						
	-จำนวนและสภาพเหมาะสมตามขั้นตอนของผู้รับเหมา เหมาะสมกับแผนงาน ปริมาณ สภาพและลักษณะของงาน -การวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร						
3.2.3	เครื่องจักรที่ทำงานจริงในแต่ละงาน / ในแต่ละวัน						
	-จำนวนเครื่องจักรที่ทำงานจริง -สภาพเครื่องจักรที่ทำงานจริง -ชนิดเครื่องจักรเหมาะสมกับงานและเน้นไปตามแผนที่นำเสนอ -ปริมาณงานที่ทำได้ของเครื่องจักรชุดนั้น -จำนวนครั้งที่เครื่องจักรชำรุดและระยะเวลาในการซ่อมแซมกลับมาใช้งาน						

รูปที่ 2.1-2 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมางานสะพาน



วันที่ประเมิน _____

ผู้ประเมิน _____

รวมคะแนนการประเมินกระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน						
ความหมาย	ต้องปรับปรุงอย่าง เร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก	ดีเด่น
ระดับ	1	2	3	4	5	6
แปลงคะแนน	น้อยกว่า 60	60-69	70-79	80-84	85-89	90-100

ข้อเสนอแนะ _____

รูปที่ 2.1-2 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานจ้างเหมางานสะพาน

การประเมินระหว่างก่อสร้าง-งานดำเนินการเองงานทาง

โครงการ : _____

ชื่อนายช่างโครงการ : _____

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
1	การประเมินกระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน						
1.1	การก่อสร้างเป็นไปตามแบบ						
	-ความเข้าใจในแบบก่อสร้าง -การตรวจสอบแบบกับสภาพสนาม, อุปกรณ์, ปริมาณงานสาธารณูปโภค -การปรับการแก้ไขแบบให้สอดคล้องกับสภาพสนาม -การวางแผนและการแก้ไขอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง						
1.2	คุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง						
	-แหล่งวัสดุ การจัดเก็บตัวอย่างและการทดสอบครบทุกขั้นตอน -คุณภาพวัสดุ การปรับปรุงคุณภาพ						
1.3	การก่อสร้างตามแบบวิศวกรรมงานทาง						
	-การจัดองค์การควบคุมงานเหมาะสมกับงาน -การกำกับดูแลงานก่อสร้าง -การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และตรวจสอบคุณภาพที่ใช้ในการก่อสร้าง -รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน -การแนะนำแก้ไขในการก่อสร้าง						
1.4	แผนงาน / ผลงานที่ทำได้จริง						
	-การวางแผนงานเหมาะสมกับอายุสัญญา -ลักษณะงานสอดคล้องตามกระบวนการก่อสร้างและสอดคล้องกับฤดูกาลที่เหมาะสม -เปอร์เซ็นต์ผลงานที่ทำได้เทียบกับแผนงาน -การติดตามเร่งรัดงาน การปรับแผนดำเนินงาน						
1.5	การจัดระเบียบจราจร / การติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก						
	-การจัดระเบียบจราจร มาตรฐานและจำนวนอุปกรณ์ควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกระหว่างก่อสร้าง -การกำกับดูแลการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ จำนวน ตำแหน่ง มาตรฐาน ความสะอาด ฯลฯ						
1.6	การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้าง						
	-ประเด็นทั่วไป -การจัดการจราจร -ป้ายและเครื่องหมายจราจร -สัญญาณไฟจราจร -คนเดินเท้าและคนขี่จักรยาน -พื้นผิวถนน						
1.7	การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม						
	-การจัดการสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน -การตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหน้างาน -การป้องกันผลกระทบทางด้านสังคม และธรรมชาติ ระหว่างการก่อสร้าง						
1.8	ความประณีตเรียบร้อยของงาน						
	-การจัดเก็บรายละเอียดของงานก่อสร้างหลักเรียบร้อย งานผิวทาง, ลาดคันทาง, ลาดดินตัด, ร่องระบายน้ำข้างทาง และทางระบายน้ำ -การเคลียร์พื้นที่ก่อสร้างในเขตทาง -ภาพรวมของผลงานก่อสร้าง						

รูปที่ 2.1-3 แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานทาง

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
2	การประเมินผู้ควบคุมงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง						
2.1	การบริหารจัดการระบบการควบคุมงาน						
2.1.1	การเตรียมการควบคุมงานก่อสร้าง						
	-ความเข้าใจในแบบก่อสร้างและข้อกำหนดในสัญญา -การตรวจสอบแบบกับสภาพสนามและปัญหาอุปสรรค -การตรวจแผนงานก่อสร้าง ขั้นตอนกระบวนการก่อสร้างเหมาะสมตามขั้นตอนและฤดูกาล						
2.1.2	การจัดทำบันทึกการปฏิบัติงาน						
	-แบบฟอร์มเพื่อบันทึกการปฏิบัติงาน -หลักเกณฑ์การติดต่อทางหนังสือ (Documentation) -ความเห็นผู้ควบคุมงาน						
2.1.3	การจัดทำบันทึกการใช้เครื่องจักร						
	-บันทึก บ/ข เครื่องจักรที่ใช้งานทุกวัน หมายเหตุกรณีเครื่องจักรเสีย ขอม.						
2.1.4	การจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือ						
	-ความถี่และระยะเวลาที่จัดให้มีการประชุม -เนื้อหาสาระ ของการประชุม -บันทึกรายงานการประชุม -การนำผลการประชุมสู่การปฏิบัติ						
2.1.5	การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน/ ผลงานก้าวหน้า และการจัดทำรายงานเมื่อผลงานแล้วเสร็จ						
	-ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานต่าง ๆ -การจัดเก็บรายงานต่าง ๆ -การติดตามรายงานต่าง ๆ -Road Inventory & As Built Plan ความครบถ้วนสมบูรณ์ ความเห็นของผู้ควบคุมงาน						
2.2	ความทุ่มเทในการปฏิบัติงาน						
2.2.1	การตรวจสอบแบบก่อสร้าง						
	-การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคจากแบบก่อสร้างเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพสนาม -การเสนอความเห็นในเรื่องแก้ไขและอุปสรรค -การติดตาม -จำนวนแห่งอุปสรรคและการดำเนินการ						
2.2.2	การตรวจสอบหน้างานของวิศวกรและนายช่างประจำโครงการ						
	-การกำกับดูแลงานก่อสร้าง -การชี้แนะ และการท้วงติงต่าง ๆ -การแก้ไขข้อบกพร่องในงานก่อสร้าง						
2.2.3	การสนองตอบ / การแก้ไขปัญหาอย่างฉับไว						
	-ระยะเวลาในการสนองตอบต่อปัญหาและอุปสรรค -การประสานงานเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา -การดำเนินการเพื่อให้การแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ						
2.3	ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของวิศวกร และนายช่างประจำโครงการ						
2.3.1	ความรู้และความสามารถของวิศวกร และนายช่างประจำโครงการ						
	-ความรู้ในการก่อสร้างดี -ความสามารถแนะนำแก้ไขปัญหาและวางแผนดำเนินงาน -สามารถแนะนำปรับปรุงขบวนการในการก่อสร้าง						
2.3.2	ประสบการณ์ของวิศวกร และนายช่างประจำโครงการ						
	-จำนวนโครงการที่เคยทำมา ขนาดและประเภทงานก่อสร้าง -ผลงานที่แสดงถึงการมีประสบการณ์ -ประสบการณ์ในการก่อสร้างสภาวะพิเศษ						

รูปที่ 2.1-3 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานทาง

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
2.3.3	การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่ -การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่						
2.4	การบริหารจัดการด้านบุคลากรที่ควบคุมงาน						
2.4.1	จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมงาน -จำนวนคนกับขนาดของงานแต่ละลักษณะงานที่ต้องกำกับดูแล -ความเหมาะสมของบุคลากรกับลักษณะงานด้านความรู้และประสบการณ์ -การมอบหมายงาน การสั่งการ และการสอนงาน						
2.4.2	การมอบหมายงานให้กับบุคลากรควบคุมงาน -จำนวนคนกับขนาดของงานแต่ละลักษณะงานที่ต้องกำกับดูแล -ความเหมาะสมของบุคลากรกับลักษณะงานด้านความรู้และประสบการณ์ -การมอบหมายงาน การสั่งการ และการสอนงาน						
2.4.3	จำนวนคนงาน -จำนวนคนงานกับลักษณะ และปริมาณที่ต้องดำเนินการ						
3	การบริหารจัดการด้านการเงิน						
3.1	การจัดทำแผนจัดซื้อและจัดจ้าง -แผนงานเหมาะสมด้านความจำเป็น สอดคล้องกับขอบเขตก่อสร้าง และฤดูกาลที่เหมาะสม -การใช้และจำนวนเครื่องจักร -การใช้และจำนวนวัสดุก่อสร้าง -การใช้และจำนวนคนงาน						
3.2	การดำเนินการตามแผนจัดซื้อและจัดจ้าง -ระยะเวลาเหมาะสม สอดคล้องกับฤดูกาล ถูกต้องตามระเบียบ -การจัดหาสอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน -จัดซื้อจัดจ้างได้ครบถ้วนตามแผนงาน						
4	การประเมินด้านเครื่องจักร						
4.1	แผนการใช้เครื่องจักร -จำนวนและประเภทเครื่องจักรเหมาะสมกับงานเพียงใด -แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรสอดคล้องกับแผนใช้เครื่องจักรเพียงใด -แผนการจัดหาอะไหล่ อุปกรณ์เพื่อการซ่อมบำรุง และการซ่อมแซมเครื่องจักร สอดคล้องกับแผนการซ่อมบำรุงเพียงใด						
4.2	เครื่องจักรที่ทำงานจริงในแต่ละงาน / ในแต่ละวัน -จำนวนและประเภทเครื่องจักรเหมาะสมกับงานเพียงใด -แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรสอดคล้องกับแผนใช้เครื่องจักรเพียงใด -แผนการจัดหาอะไหล่ อุปกรณ์เพื่อการซ่อมบำรุง และการซ่อมแซมเครื่องจักร สอดคล้องกับแผนการซ่อมบำรุงเพียงใด						
4.3	ประสิทธิภาพของเครื่องจักร -สภาพเครื่องจักรที่ใช้ทำงาน -การใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพ พนักงานขับ ฝีมือการดูแลรักษา -ความจำเป็นในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร -ความถี่ของการชำรุด - เสียหาย เข้าซ่อม						

รูปที่ 2.1-3 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานทาง



วันที่ประเมิน _____

ผู้ประเมิน _____

รวมคะแนนการประเมินกระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน						
ความหมาย	ต้องปรับปรุงอย่าง เร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก	ดีเด่น
ระดับ	1	2	3	4	5	6
แปลงคะแนน	น้อยกว่า 60	60-69	70-79	80-84	85-89	90-100

ข้อเสนอแนะ _____

รูปที่ 2.1-3 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานทาง

การประเมินระหว่างก่อสร้าง-งานดำเนินการเองงานสะพาน

โครงการ : _____

ชื่อนายช่างโครงการ : _____

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
1	การประเมินกระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน						
1.1	การก่อสร้างเป็นไปตามแบบ						
	-ความเข้าใจในแผนก่อสร้าง -การตรวจสอบแบบกับสภาพสนาม, อุปกรณ์, ปริมาณงานสาธารณูปโภค -การปรับการแก้ไขแบบให้สอดคล้องกับสภาพสนาม -การวางแผนและการแก้ไขอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง						
1.2	คุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง						
	-แหล่งวัสดุ การจัดเก็บตัวอย่างและการทดสอบครบทุกขั้นตอน -คุณภาพวัสดุ การปรับปรุงคุณภาพ -สภาพโรงเก็บวัสดุ เหล็ก-ซีเมนต์ -สภาพโรงงาน / บริษัทค้าขายเจ้าหน้าที่						
1.3	การก่อสร้างตามแบบวิศวกรรมทาง						
	-การจัดองค์การควบคุมงานเหมาะสมกับงาน -การกำกับดูแลงานก่อสร้าง / วางแนวตำแหน่งตอม่อ วางหมุด -การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และตรวจสอบคุณภาพที่ใช้ในการก่อสร้าง -รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน -การแนะนำแก้ไขในการก่อสร้าง						
1.4	แผนงาน / ผลงานที่ทำได้จริง						
	-การวางแผนงานเหมาะสมกับอายุสัญญาและสอดคล้องกับฤดูกาลที่เหมาะสม ไม่มีน้ำหลาก -เปอร์เซ็นต์ผลงานที่ทำได้เทียบกับแผนงาน -การติดตามเร่งรัดงาน การปรับแผนดำเนินงาน						
1.5	การจัดระเบียบจราจร / การติดตั้งเครื่องมือควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก						
	-การจัดระเบียบการจราจร มาตรฐานและจำนวนอุปกรณ์ควบคุมการเดินรถและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกระหว่างก่อสร้าง -การกำกับดูแลการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ จำนวน ตำแหน่ง มาตรฐาน ความสะอาด ฯลฯ						
1.6	การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างการก่อสร้าง						
	-ประเด็นทั่วไป -การจัดจราจร -ป้ายและเครื่องหมายจราจร -สัญญาณไฟจราจร -คนเดินเท้าและคนขี่จักรยาน -พื้นผิวถนน						
1.7	การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม						
	-การจัดการสิ่งแวดล้อมในสำนักงาน -การตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหน้างาน -การป้องกันผลกระทบทางด้านสังคม และธรรมชาติ ระหว่างการก่อสร้าง						
1.8	ความประณีตเรียบร้อยของงาน						
	-การจัดเก็บรายละเอียดของงานก่อสร้างหลักเรียบร้อย เสาตอม่อ, คาน, พื้น, ราว, ทางระบายน้ำ -การเคลียร์พื้นที่ก่อสร้างในเขตทาง -ภาพรวมของผลงานก่อสร้าง						

รูปที่ 2.1-4 แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานสะพาน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
2	การประเมินผู้ควบคุมงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง						
2.1	การบริหารจัดการโครงการก่อสร้าง						
2.1.1	การเตรียมการก่อสร้างเริ่มต้นโครงการ						
	-ความเข้าใจในแบบก่อสร้างและข้อกำหนด -การตรวจสอบแบบกับสภาพสนาม ร่องน้ำลึกกับตำแหน่งเสาตอม่อ และปัญหาอุปสรรค -การตรวจแผนงานก่อสร้าง ขั้นตอนกระบวนการก่อสร้างเหมาะสมตามขั้นตอนและฤดูกาล						
2.1.2	การจัดทำบันทึกการปฏิบัติงาน						
	-แบบฟอร์มเพื่อบันทึกการปฏิบัติงาน -หลักเกณฑ์การติดต่อทางหนังสือ (Documentation) -ความเห็นผู้ควบคุมงาน						
2.1.3	การจัดทำบันทึกการใช้เครื่องจักร						
	-บันทึก บ/ช เครื่องจักรที่ใช้งานทุกวัน -หมายเหตุกรณีเครื่องจักรเสีย ช่อม						
2.1.4	การจัดให้มีการประชุมปรึกษาหารือ						
	-ความถี่และระยะเวลาที่จัดให้มีการประชุม -เนื้อหาสาระ ของการประชุม -บันทึกการรายงานการประชุม -การนำผลการประชุมสู่การปฏิบัติ						
2.1.5	การจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน/ ผลงานก้าวหน้า และการจัดทำรายงานเมื่อผลงานแล้วเสร็จ						
	-ความครบถ้วนสมบูรณ์ของรายงานต่าง ๆ -การจัดเก็บรายงานต่าง ๆ -การติดตามรายงานต่าง ๆ -Road Inventory & As Built Plan ความครบถ้วนสมบูรณ์ ความเห็นของผู้ควบคุมงาน						
2.2	ความทันเทในการปฏิบัติงาน						
2.2.1	การตรวจสอบแบบก่อสร้าง						
	-การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคจากแบบก่อสร้างเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพสนาม -การเสนอความเห็นในเรื่องแก้ไขและอุปสรรค -การวางแผนไขปัญหาและอุปสรรค -การติดตาม -จำนวนแห่งอุปสรรคและการดำเนินการ						
2.2.2	การตรวจสอบหน้างานของวิศวกรและนายช่างประจำโครงการ						
	-การกำกับดูแลงานก่อสร้าง -การชี้แนะ และการท้วงติงต่าง ๆ -การแก้ไขข้อบกพร่องในงานก่อสร้าง						
2.2.3	การสนองตอบ / การแก้ไขปัญหาอย่างฉับไว						
	-ระยะเวลาในการสนองตอบต่อปัญหาและอุปสรรค -การประสานงานเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา -การดำเนินการเพื่อให้การแก้ไขปัญหาสัมฤทธิ์ผล						
2.3	ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของวิศวกร และนายช่างประจำโครงการ						
2.3.1	ความรู้และความสามารถของวิศวกร และนายช่างประจำโครงการ						
	-ความรู้ในการก่อสร้างดี -ความสามารถแนะนำแก้ไขปัญหาและวางแผนดำเนินงาน -สามารถแนะนำปรับปรุงกระบวนการในการก่อสร้าง						
2.3.2	ประสบการณ์ของวิศวกร และนายช่างประจำโครงการ						
	-จำนวนโครงการที่เคยทำมา ขนาดและประเภทงานก่อสร้าง -ผลงานที่แสดงถึงการมีประสบการณ์ -ประสบการณ์ในการก่อสร้างสภาวะพิเศษ						

รูปที่ 2.1-4 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานสะพาน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน					
		1	2	3	4	5	6
2.3.3	การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่						
	-การนำเสนอ การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในพื้นที่						
2.4	การบริหารจัดการด้านบุคลากรที่ควบคุมงาน						
2.4.1	จำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน						
	-จำนวนวิศวกร ช่างควบคุมงาน และคนงานเพียงพอเหมาะสมกับขนาดของงานเพียงใด อย่างไร						
2.4.2	การมอบหมายงานให้กับบุคลากรควบคุมงาน						
	-จำนวนคนกับขนาดของงานแต่ละลักษณะงานที่ต้องกำกับดูแล -ความเหมาะสมของคนงานกับลักษณะงานด้านความรู้และประสบการณ์ -การมอบหมายงาน การสั่งการ และการสอนงาน						
2.4.3	จำนวนคนงาน						
	-จำนวนคนงานกับลักษณะ และปริมาณที่ต้องดำเนินการ						
3	การประเมินบริหารจัดการด้านงบประมาณ (การเงิน)						
3.1	การจัดทำแผนจัดซื้อและจัดจ้าง						
	-แผนงานเหมาะสมด้านความจำเป็น สอดคล้องกับขอบการก่อสร้าง และฤดูกาลที่เหมาะสม -การใช้และจำนวนเครื่องจักร -การใช้และจำนวนวัสดุก่อสร้าง -การใช้และจำนวนคนงาน						
3.2	การดำเนินการตามแผนจัดซื้อและจัดจ้าง						
	-ระยะเวลาเหมาะสม สอดคล้องกับฤดูกาล -การจัดหาสอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน -จัดซื้อจัดจ้างได้ครบถ้วนตามแผนงาน						
4	การประเมินด้านเครื่องจักร						
4.1	แผนการใช้เครื่องจักร						
	-จำนวนและประเภทเครื่องจักรเหมาะสมกับงานเพียงใด -การเก็บรักษาเครื่องจักร -โรงงานซ่อมเครื่องจักร						
4.2	เครื่องจักรที่ทำงานจริงในแต่ละงาน / ในแต่ละวัน						
	-จำนวนและประเภทเครื่องจักรเหมาะสมกับงานเพียงใด -แผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรสอดคล้องกับแผนใช้เครื่องจักรเพียงใด -แผนการจัดหาอะไหล่ อุปกรณ์เพื่อการซ่อมบำรุง และการซ่อมแซมเครื่องจักร สอดคล้องกับแผนการซ่อมบำรุงเพียงใด						
4.3	ประสิทธิภาพของเครื่องจักร						
	-สภาพเครื่องจักรที่ใช้ทำงาน -การใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพ พนักงานขับ ฝีมือการดูแลรักษา -ความจำเป็นในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร -ความถี่ของการชำรุด - เสียหาย เข้าซ่อม						

รูปที่ 2.1-4 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานสะพาน

วันที่ประเมิน _____

ผู้ประเมิน _____

รวมคะแนนการประเมินกระบวนการก่อสร้างและคุณภาพผลงาน						
ความหมาย	ต้องปรับปรุงอย่าง เร่งด่วน	ต้องปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก	ดีเด่น
ระดับ	1	2	3	4	5	6
แปลงคะแนน	น้อยกว่า 60	60-69	70-79	80-84	85-89	90-100

ข้อเสนอแนะ _____

รูปที่ 2.1-4 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินผลงานระหว่างก่อสร้าง งานดำเนินการเองงานสะพาน

2.1.6. รายงานสรุปการประเมินผลงานโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จที่อยู่ในระยะประกันผลงาน 2 ปี ประจำปี พ.ศ. 2560

การประเมินผลงานโครงการก่อสร้างทางแล้วเสร็จที่อยู่ในระยะเวลาประกันผลงาน 2 ปี เป็นขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญที่จะทำให้กรมทางหลวงทราบถึงคุณภาพในการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางในการพัฒนากระบวนการคัดเลือกผู้รับจ้างที่มีศักยภาพ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทางหลวงต่อไปในอนาคต โดยการศึกษาทบทวนแนวทางการประเมินผลงานการก่อสร้างทางแล้วเสร็จที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันนั้น ทางที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนจากรายงานสรุปการประเมินผลงานโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จที่อยู่ในระยะประกันผลงาน 2 ปี ประจำปี พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นรายงานฉบับล่าสุด ที่จัดทำโดยกลุ่มประเมินผล สำนักมาตรฐานและประเมินผล กรมทางหลวง

ทั้งนี้จากผลการทบทวนรายงานดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า แนวทางการประเมินผลงานการก่อสร้างทางแล้วเสร็จของสำนักมาตรฐานและประเมินผลในปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 3 แนวทาง คือ 1) การประเมินจากข้อมูลความเรียบของผิวทาง 2) การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง และ 3) การประเมินจากสภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ ซึ่งรายละเอียดของแนวทางการประเมินในแต่ละวิธีจะแสดงได้ดังนี้

1) การประเมินจากข้อมูลความเรียบของผิวทาง

ในการประเมินความเรียบของผิวทางสำหรับโครงการก่อสร้างทางแล้วเสร็จ ของสำนักมาตรฐานและประเมินผล จะอาศัยข้อมูลผลการสำรวจความเรียบของผิวทางที่ได้ดำเนินการโดยสำนักวิเคราะห์และทดสอบ กรมทางหลวง ซึ่งได้มีการใช้รถสำรวจที่มีการติดตั้งชุดกล้องเก็บสภาพทางและความเสียหาย Laser Profiler และ Ground Penetration Radar เป็นเครื่องมือในการสำรวจ

โดยในส่วนของการประเมินความเรียบของผิวทาง ทางสำนักมาตรฐานและประเมินผลจะได้ประเมินจากข้อมูลดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ตามผลการสำรวจที่ได้รับ ทั้งนี้เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินดังกล่าวจะอ้างอิงตามคู่มือการใช้งานระบบ “โครงการระบบประเมินผลงานโครงการก่อสร้างทางของกรมทางหลวง” ซึ่งจะแบ่งการประเมินค่า IRI สำหรับผิวทางแอสฟัลต์และผิวทางคอนกรีต ออกเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงการประเมินน้อยกว่า 12 เดือน ภายหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และช่วงการประเมินมากกว่า 12 เดือน ภายหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.1-12

ตารางที่ 2.1-12 เกณฑ์การประเมินความเรียบของผิวทางในปัจจุบัน ของสำนักมาตรฐานและประเมินผล

เกณฑ์การประเมิน ค่า IRI	ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต		ผิวทางคอนกรีต	
	น้อยกว่า 12 เดือน	มากกว่า 12 เดือน	น้อยกว่า 12 เดือน	มากกว่า 12 เดือน
ดีมาก	$IRI < 1.50$	$IRI < 1.75$	$IRI < 2.00$	$IRI < 2.25$
ดี	$1.50 \leq IRI \leq 1.75$	$1.76 \leq IRI \leq 2.00$	$2.00 \leq IRI \leq 2.25$	$2.26 \leq IRI \leq 2.50$
พอใช้	$1.76 \leq IRI \leq 2.00$	$2.01 \leq IRI \leq 2.25$	$2.26 \leq IRI \leq 2.50$	$2.51 \leq IRI \leq 2.75$
ควรปรับปรุง	$2.01 \leq IRI \leq 2.25$	$2.26 \leq IRI \leq 2.50$	$2.51 \leq IRI \leq 2.75$	$2.76 \leq IRI \leq 3.00$
แย่มาก	$IRI > 2.25$	$IRI > 2.50$	$IRI > 2.75$	$IRI > 3.00$

2) การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง

สำหรับการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง ของสำนักมาตรฐานและประเมินผลในปัจจุบัน จะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจ โดยที่แบบสอบถามดังกล่าวได้มีการพัฒนามาจากกรอบแนวคิดและผลการศึกษาในอดีตที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

- (1) กรอบแนวทางการประเมินผลงานเพื่อประกอบคำรับรองการปฏิบัติราชการ ของกรมทางหลวง ซึ่งยึดถือจากกรอบการประเมินหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546
- (2) แนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ
- (3) แนวคิดการประเมินโครงการและมาตรฐานการก่อสร้างถนนของกรมทางหลวง
- (4) การประเมินคุณภาพผู้รับจ้างหลังงานก่อสร้างด้านความพึงพอใจต่อการใช้บริการถนนของผู้ใช้รถและประชาชน 2 ข้างทาง โครงการชัณนี้อยู่ปี กระทรวงคมนาคม
- (5) การสำรวจความพึงพอใจและไม่พึงพอใจของผู้รับบริการของกรมทางหลวง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552
- (6) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง ตามการประเมินผลลัพธ์ของโครงการก่อสร้าง ประจำปีงบประมาณต่างๆ ของสำนักแผนงาน
- (7) หลักเกณฑ์คู่มือการประเมินคุณภาพผลงานด้านการก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2551

ซึ่งจากกรอบแนวคิดและผลการศึกษาในอดีตดังกล่าว ทำให้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีการกำหนดประเด็นสำหรับการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพของทางที่ใช้สัญจร 2) ด้านความสะดวกในการใช้ทาง 3) ด้านความปลอดภัยในการใช้ทาง และ 4) ด้านทัศนียภาพ โดยแต่ละด้านมีประเด็นคำถามย่อย และระดับการให้คะแนนความพึงพอใจ ดังแสดงในตารางที่ 2.1-13

ตารางที่ 2.1-13 ประเด็นการประเมินและระดับการให้คะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง สำหรับการประเมิน
โครงการก่อสร้างทางแล้วเสร็จของสำนักมาตรฐานและประเมินผล

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	ด้านคุณภาพของทางที่ใช้สัญจร					
1.1	สภาพความเรียบของผิวทาง					
1.2	ขนาดความกว้างของถนน					
1.3	ขนาดความกว้างของช่องจราจร					
1.4	มีสภาพไหล่ทางที่เหมาะสมและปลอดภัย					
1.5	มีความชัดเจนของเส้นแบ่งและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง					
2	ด้านความสะดวกในการใช้ทาง					
2.1	ความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง					
2.2	ความเพียงพอของป้ายบอกเส้นทางและป้ายบอกระยะทาง					
2.3	การระบายน้ำที่เหมาะสม ไม่เกิดน้ำท่วมขังบนผิวทาง					
2.4	ความเหมาะสมของเกาะกลางถนน					
2.5	ความสะดวกปลอดภัยของคนข้ามถนน					
3	ด้านความปลอดภัยในการใช้ทาง					
3.1	การจัดกั้นรถที่เหมาะสมและปลอดภัย					
3.2	ความเพียงพอของไฟฟ้าและแสงสว่าง					
3.3	อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ป้ายเตือน ป้ายบังคับและสัญญาณไฟต่างๆ เพียงพอ มีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม สามารถมองเห็นได้ชัดเจน					
4	ด้านทัศนียภาพ					
4.1	การดูแลภูมิทัศน์สองข้างทางและการตัดหญ้าบริเวณข้างทาง					
รวมคะแนนความพึงพอใจ						

สำหรับขั้นตอนของการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนโดยใช้แบบสอบถาม จะดำเนินการโดยการ
สุ่มสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากรผู้ใช้เส้นทางและประชากรผู้อาศัยอยู่บริเวณ 2 ข้างทาง จำนวนโครงการละ
100 ชุด จากนั้นจะนำผลการสำรวจที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ (ไม่มีการ
กำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้กับแต่ละประเด็น) ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้ดังกล่าวจะถูกนำมาพิจารณาระดับความพึงพอใจ
ของโครงการตามเกณฑ์ที่กำหนด

ทั้งนี้เกณฑ์ในการประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้ทางและผู้อยู่อาศัย 2 ข้างทาง ซึ่งทางสำนักมาตรฐานและประเมินผลใช้อยู่ในปัจจุบัน จะอ้างอิงมาจากเกณฑ์ตามคู่มือการประเมินโครงการประเมินคุณภาพผลงานของกรมทางหลวงประจำปี พ.ศ.2552 ด้านการก่อสร้างโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยมีรายละเอียดการให้คะแนนการประเมินดังต่อไปนี้

- คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ > 3.75 (75%) = ระดับดี
- 2.40 (50%) $<$ คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ ≤ 3.75 (75%) = ระดับพอใช้
- คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ ≤ 2.50 (50%) = ควรปรับปรุง

3) การประเมินจากสภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ

สำหรับการประเมินสภาพทั่วไปของพื้นที่โครงการ ทางทีมสำรวจของสำนักมาตรฐานและประเมินผล จะดำเนินการโดยการสำรวจบริเวณพื้นที่โดยรอบของโครงการตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยดำเนินการสำรวจแบบ Visual Survey/ Visual Inspection เพื่อประเมินสภาพปัญหาหรือความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งในระหว่างการสำรวจจะมีเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงในพื้นที่เข้าร่วมทำการสำรวจด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลและตำแหน่งของปัญหา ตลอดจนแนวทางการแก้ไขที่ผ่านมามาภายหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ

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) บทความทางวิชาการเรื่อง “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.

ทั้งนี้รายละเอียดของผลการศึกษาทบทวนเอกสารต่างๆ ดังที่กล่าวข้างต้น สามารถแสดงได้ดังนี้

2.2.1. เอกสารการบรรยายเรื่อง “Ex-Post Evaluation on The Rehabilitation Project of the Outer Bangkok Ring Road”

ในปี พ.ศ.2557 องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งญี่ปุ่น (Japan International Cooperation Agency, JICA) ได้สนับสนุนงบประมาณในการฟื้นฟูถนนวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร ฝั่งทิศตะวันออก (ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9) อันเนื่องมาจากเหตุการณ์อุทกภัยในปี พ.ศ. 2554 โดยทำการปรับปรุงและยกระดับถนนในช่วงความยาว 15 กิโลเมตร ภายใต้กรอบวงเงินงบประมาณ (ตามที่ใช้จริง) 1,300 ล้านบาท ซึ่งโครงการดังกล่าวได้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 28 เดือน โดยแล้วเสร็จเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2558

ทั้งนี้ตามแนวทางปฏิบัติของ JICA ภายหลังจากที่ใช้งบประมาณสนับสนุนแก่โครงการใดแล้ว จะต้องมีการประเมินและติดตามผลการดำเนินงานของแต่ละโครงการ ว่ามีความสอดคล้องและบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการภายหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ 2 - 3 ปี

และสำหรับในส่วนของการประเมินผลของโครงการฟื้นฟูถนนวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร นั้น ทาง JICA ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2561 ซึ่งคาดว่าจะสามารถดำเนินการแล้วเสร็จและเผยแพร่ผลการศึกษาต่อสาธารณะได้ภายในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563

จากผลการทบทวนเอกสารการบรรยายเรื่อง “Ex-Post Evaluation on The Rehabilitation Project of the Outer Bangkok Ring Road” ซึ่งทาง JICA ได้มีการนำเสนอเมื่อเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561 สามารถสรุปได้ว่าในการประเมินผลสัมฤทธิ์หรือผลสำเร็จของโครงการฟื้นฟูถนนวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินของ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) ซึ่งมีมิติการประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ 1) มิติความสัมพันธ์/ความเกี่ยวข้อง (Relevance) 2) มิติประสิทธิภาพ (Efficiency) 3) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) 4) มิติผลกระทบ (Impact) และ 5) มิติความยั่งยืน (Sustainability) ซึ่งแต่ละมิติมีความหมายดังแสดงในตารางที่ 2.2-1

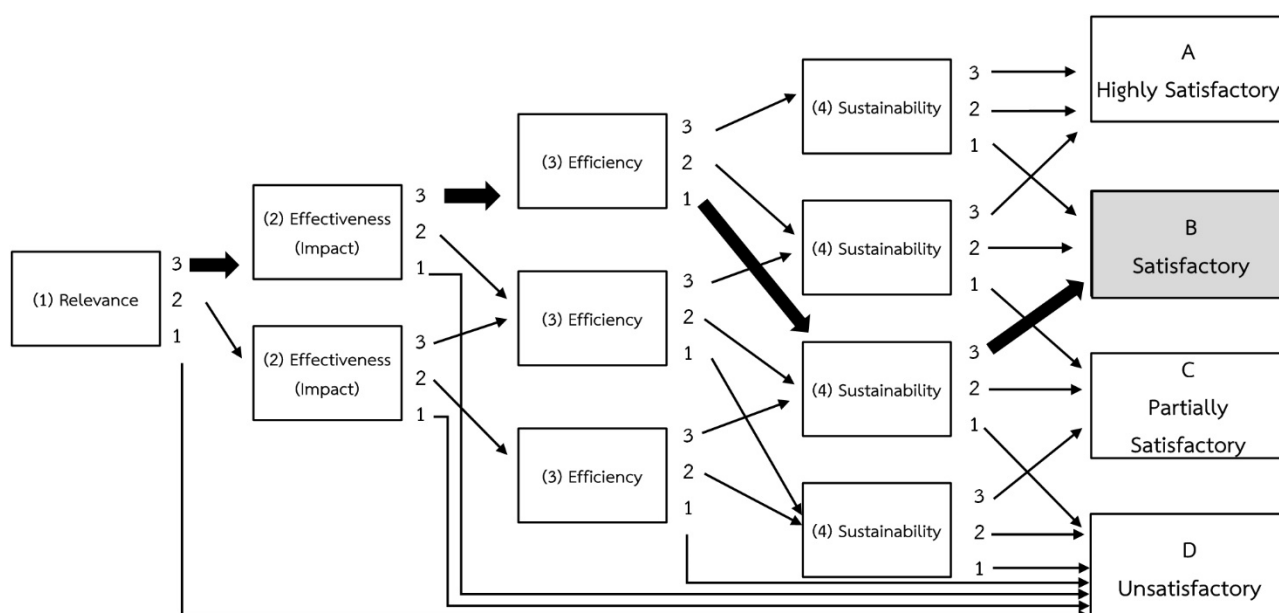
ตารางที่ 2.2-1 มิติการประเมินตามแนวทางของ OECD

มิติ	ความหมาย
ความสัมพันธ์/ความเกี่ยวข้อง	ตรวจสอบความเกี่ยวข้องของวัตถุประสงค์ของโครงการ แผนระดับชาติ ความต้องการในการพัฒนากับกลยุทธ์ของ Japanese ODA และนโยบายของ JICA
ประสิทธิภาพ	เปรียบเทียบแผนกับผลลัพธ์ในด้านผลผลิต ระยะเวลาและต้นทุน รวมถึงวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ
ประสิทธิผล	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนและที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ตัวบ่งชี้การดำเนินงานและผลกระทบเพื่อตรวจสอบว่าวัตถุประสงค์ของโครงการบรรลุผลหรือไม่
ผลกระทบ	ตรวจสอบผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมของโครงการที่กำหนดไว้โดยรวมเป้าหมายจากมุมมองทางเศรษฐกิจมหภาคสังคมและสิ่งแวดล้อม
ความยั่งยืน	ประเมินว่าประโยชน์ของโครงการยั่งยืนหรือไม่ ตรวจสอบความยั่งยืนระยะกลางและระยะยาวของผลกระทบของโครงการ ด้านเทคนิคและด้านการเงิน

สำหรับการประเมินในแต่ละมิตินั้น จะมีเกณฑ์การประเมินซึ่งเป็นลักษณะของคำถามโดยผู้ประเมินจะให้เป็นคะแนน 1 2 หรือ 3 ตามผลของคำตอบที่ได้รับ ดังแสดงในตารางที่ 2.2-2 และภายหลังจากทำการให้คะแนนตามประเด็นคำถามในแต่ละมิติแล้ว จะทำการประเมินผลโครงการ (ตามตัวอย่างของแนวทางการประเมินในรูปที่ 2.1-1) ในลักษณะของการประเมินตามลำดับขั้น โดยจะเริ่มจากการประเมินในมิติความสัมพันธ์ (Relevance) ก่อนเสมอ ซึ่งหากผลการประเมินเป็น 1 คะแนน คือ โครงการไม่มีความเกี่ยวข้องกันโยบายหรือไม่ตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลการประเมินในภาพรวมจะเป็นระดับ D คือ Unsatisfactory ทั้งนี้ โดยไม่จำเป็นต้องประเมินในมิติอื่น แต่หากผลการประเมินมิติความสัมพันธ์ (Relevance) มีค่ามากกว่า 2 คะแนน ก็จะมาประเมินมิติประสิทธิภาพ/มิติ

ผลกระทบ (Effectiveness/Impact) ซึ่งหากผลการประเมินมิติประสิทธิผลและมิติผลกระทบมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ผลการประเมินในภาพรวมของโครงการก็จะเป็น D คือ Unsatisfactory โดยไม่จำเป็นต้องประเมิน 2 มิติที่เหลือ เช่นกัน แต่ถ้าผลการประเมินมีค่ามากกว่า 2 คะแนน ก็จะประเมินในมิติถัดไปโดยใช้หลักการเดียวกัน จนครบทุกมิติ (จากตัวอย่างในรูปที่ 2.2-1 ตามลูกศรตัวหนา จะเห็นว่า หลังจากประเมินมิติประสิทธิผล/มิติผลกระทบ ซึ่งได้เท่ากับ 3 คะแนน จะประเมินในมิติประสิทธิภาพต่อไป ซึ่งพบว่าผลการประเมินมิติประสิทธิภาพได้เพียง 1 คะแนน ดังนั้น ผลการประเมินในภาพรวมจะถูกลดมา 1 ลำดับ จากนั้นเมื่อประเมินในมิติความยั่งยืนพบว่าได้ 3 คะแนน ดังนั้น ผลการประเมินในภาพรวมจึงเพิ่มขึ้น 1 ลำดับ ทำให้ผลการประเมินโครงการในขั้นสุดท้ายอยู่ในระดับ พึงพอใจ (Satisfactory))

สำหรับการสรุปผลรวมของระดับผลสัมฤทธิ์หรือระดับความสำเร็จของโครงการตามแนวทางการประเมินของ OECD ซึ่ง JICA นำมาใช้ในการประเมินโครงการฟื้นฟูถนนวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร จะแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง (Highly Satisfactory) พึงพอใจ (Satisfactory) พึงพอใจบ้าง (Partially Satisfactory) และไม่พึงพอใจ (Unsatisfactory)



รูปที่ 2.2-1 แนวทางการประเมินโครงการตามแนวทางการประเมินของ OECD

ตารางที่ 2.2-2 เกณฑ์การประเมินในแต่ละมิติ

มิติการประเมิน	คำถามในการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
ความสัมพันธ์	วัตถุประสงค์ของโครงการเกี่ยวข้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศคู่ค้าและนโยบายของ ODA และ JICA ของญี่ปุ่นหรือไม่	เกี่ยวข้องกับนโยบายเหล่านั้นอย่างมาก	เกี่ยวข้องกับนโยบายเหล่านั้นบางส่วน	เกี่ยวข้องกับนโยบายเหล่านั้นอย่างจำกัด
	โครงการสร้างความพึงพอใจที่ตรงต่อความต้องการของผู้รับผลประโยชน์ พื้นที่เป้าหมายและสังคมหรือไม่	พึงพอใจอย่างมาก	พึงพอใจบ้าง	พึงพอใจอย่างจำกัด
ประสิทธิผล/ ผลกระทบ	วัตถุประสงค์ของโครงการและผลลัพธ์ที่คาดหวัง จะบรรลุเป้าหมายในปีที่กำหนดไว้หรือไม่	บรรลุหรือเกือบบรรลุเป้าหมาย (80%)	บรรลุเป้าหมายอย่างจำกัด (50-80%)	ไม่บรรลุเป้าหมาย (น้อยกว่า 50%)
	เกิดผลกระทบเชิงลบในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมหรือไม่	ไม่มีผลกระทบเชิงลบ	มีผลกระทบเชิงลบเพียงเล็กน้อย	มีผลกระทบเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ
	มีการใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดหาให้	ใช้อย่างเต็มที่	ใช้บางส่วน	ไม่ค่อยได้ใช้
ประสิทธิภาพ	การดำเนินการเป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนงานหรือไม่	ตรงตามแผนหรือใช้เวลาน้อยกว่าแผนที่วางไว้	ใช้เวลามากกว่าแผนงานที่วางไว้แต่ไม่เกิน 150%	ใช้เวลามากกว่าแผนงานเกิน 150%
	ค่าใช้จ่ายของโครงการเป็นไปตามงบประมาณ	ไม่เกินงบประมาณที่กำหนดไว้	เกินงบประมาณแต่ไม่เกิน 150% ของงบประมาณ	เกิน 150% ของงบประมาณ
ความยั่งยืน	เป็นที่คาดหวังว่าผลลัพธ์ของโครงการมีความยั่งยืนจากการจัดการองค์กร	ผลลัพธ์โครงการมีความยั่งยืนสูงด้วยการจัดการองค์กรและการจัดการด้านเทคนิคที่และการเงินเหมาะสม	ผลลัพธ์โครงการมีความยั่งยืนปานกลาง เนื่องจากปัญหาในการจัดการองค์กร และการจัดการด้านเทคนิคและการเงิน	ผลลัพธ์โครงการมีความยั่งยืนจำกัด เนื่องจากปัญหาในการจัดการองค์กร และการจัดการด้านเทคนิคและการเงิน
	เป็นที่คาดหวังว่าผลลัพธ์ของโครงการมีความยั่งยืนจากการจัดการด้านเทคนิค			
	เป็นที่คาดหวังว่าผลลัพธ์ของโครงการมีความยั่งยืนจากการจัดการด้านการเงิน			

ในส่วนของขั้นตอนการดำเนินงานในการประเมินผลโครงการการฟื้นฟูถนนวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร จะประกอบด้วย

- (1) การสัมภาษณ์และการสอบถามข้อมูลพื้นฐานของโครงการจากเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง โดยการใช้แบบสอบถาม
- (2) การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และตัวแทนของบริษัทผู้ปูนที่มีฐานการผลิตในประเทศไทย ซึ่งใช้เส้นทางของโครงการในการขนส่ง อาทิเช่น บริษัทที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมโรจนะ (พระนครศรีอยุธยา) และที่ตั้งในนิคมอุตสาหกรรมอื่นๆ ข้างเคียง)
- (3) การจัดประชุม แบบ Focus Discussion ภายใต้อำนาจการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการขนส่งภายใต้สถานการณ์อุทกภัย และการเปลี่ยนแปลงของมาตรการในการบรรเทาปัญหาอุทกภัย
- (4) การสำรวจภาคสนาม

สำหรับในส่วนของแบบสอบถาม ซึ่งนำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลสำเร็จของโครงการ ได้มีการแบ่งเนื้อหาตามมิติที่จะทำการประเมิน โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2-3 ประเด็นคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งแยกตามมิติการประเมินความสำเร็จของโครงการ

มิติ	ประเด็นคำถาม/ข้อมูลที่ต้องตอบในแบบสอบถาม
ความสัมพันธ์	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอธิบายถึงความสัมพันธ์หรือความสอดคล้องของโครงการฟื้นฟูถนนวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร ต่อนโยบายหรือแผนการพัฒนาทั้งในส่วนนโยบายระดับชาติ และนโยบายของกรมทางหลวง2. ให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ยกตัวอย่างโครงการอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับโครงการฟื้นฟูถนนวงแหวนรอบนอก (โครงการที่มีลักษณะการก่อสร้างเพื่อยกระดับถนน สำหรับการป้องกันน้ำท่วม)
ประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของโครงการ (องค์ประกอบของการก่อสร้าง) ระหว่างแผนงานกับผลที่ดำเนินงานจริง2. ในกรณีที่มีความแตกต่างระหว่างแผนงานกับผลการดำเนินงานจริง ให้อธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างดังกล่าว3. ให้อธิบายถึงผลสำเร็จของการเพิ่มช่องจราจรชั่วคราว 2 ช่องจราจร เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในระหว่างการก่อสร้าง4. ให้ทำการเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างแผนงานกับผลที่ดำเนินงานจริง5. ให้ทำการเปรียบเทียบแผนการดำเนินงานก่อสร้างระหว่างแผนงานที่กำหนดไว้กับผลที่ดำเนินงานจริง

ตารางที่ 2.2-3 (ต่อ) ประเด็นคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งแยกตามมิติการประเมินความสำเร็จของโครงการ

มิติ	ประเด็นคำถาม/ข้อมูลที่ต้องตอบในแบบสอบถาม
ประสิทธิผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปริมาณการจราจรแยกตามประเภทยานพาหนะของถนนโครงการ (รายปี) ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2560 2. จำนวนวันที่ไม่สามารถใช้เส้นทางได้ อันเนื่องมาจากปัญหาน้ำท่วม ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2560 3. หากผลการดำเนินงานของโครงการมีความแตกต่างจากแผนการดำเนินงาน ให้อธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นกับปริมาณการจราจร และจำนวนวันที่ไม่สามารถใช้เส้นทางได้ อันเนื่องมาจากปัญหาน้ำท่วม 4. แสดงตัวอย่างจากผลการสำรวจ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลกระทบเชิงคุณภาพอันเนื่องมาจากโครงการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 เหตุการณ์น้ำท่วมบนถนนโครงการภายใต้สถานการณ์อุทกภัยหลังจากโครงการแล้วเสร็จ 4.2 ความปลอดภัยในด้านการสัญจรของถนนโครงการภายใต้สถานการณ์อุทกภัยหลังจากโครงการแล้วเสร็จ 4.3 การลดระยะเวลาในการขนส่งภายใต้สถานการณ์อุทกภัย 4.4 การดำเนินงานของภาคเอกชนภายใต้สถานการณ์อุทกภัย
ผลกระทบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลกระทบของโครงการที่มีต่อปริมาณการจราจรบนทางหลวงสายข้างเคียง โดยให้กรอกข้อมูลปริมาณการจราจรแยกตามประเภทยานพาหนะบนทางหลวงหมายเลข 1 และ 32 ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2558-2560 2. แสดงตัวอย่างจากผลการสำรวจ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลกระทบเชิงคุณภาพอันเนื่องมาจากโครงการดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 สามารถใช้เป็นเส้นทางที่ปลอดภัยในการอพยพของประชาชน ระหว่างการเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม 2.2 สามารถใช้เป็นเส้นทางที่ปลอดภัยสำหรับรถฉุกเฉิน ระหว่างการเกิดเหตุการณ์น้ำท่วม 3. ระบุปัญหาอุบัติเหตุ หรือตำแหน่ง Black Spot บนถนนโครงการ 4. ระบุแผนการจัดการด้านความปลอดภัยบนถนนโครงการ 5. ให้ระบุถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากโครงการ 6. ให้ระบุถึงผลกระทบด้านสังคมที่เกิดขึ้นจากโครงการ 7. ให้ระบุผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ
ความยั่งยืน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบุรายละเอียดของโครงสร้างองค์กรที่ทำหน้าที่ในการบำรุงทาง สำหรับถนนโครงการ 2. ให้ระบุรายละเอียดของแผนงานการบำรุงทาง สำหรับถนนโครงการ 3. ให้ระบุถึงแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เพื่อศักยภาพในการบริหารจัดการและบำรุงรักษาสายทาง 4. ให้ระบุว่าในปัจจุบันกรมทางหลวงมีคู่มือสำหรับใช้เป็นแนวทางในการบริหารและบำรุงทางให้กับเจ้าหน้าที่หรือไม่ 5. ให้ระบุถึงแผนงานและวงเงินงบประมาณในการบำรุงทางของโครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2562 6. ให้ระบุถึงแหล่งที่มาของงบประมาณในการบริหารบำรุงทางของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2562 7. ให้ระบุปัญหาที่สำคัญของโครงการ ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมแนวทางหรือการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.2.2. เอกสารเรื่อง “Guideline for Project and Programme Evaluations (2009)”

Austrian Development Cooperation ได้พัฒนาแนวทางในการประเมินโครงการ ซึ่งนำเสนอไว้ในเอกสาร “Guideline for Project and Programme Evaluations (2009)” ซึ่งในเอกสารดังกล่าวมีการอธิบายวิธีการประเมินโครงการตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนจนถึงการดำเนินงาน ซึ่งหลักการพื้นฐานที่ Austrian Development Cooperation (ADC) นำมาใช้ในการประเมินโครงการนั้น จะอ้างอิงตามนิยามของการประเมินผล (Evaluation) จาก Organization for Economic Co-operation and Development ซึ่งกล่าวว่า “การประเมินผลต้องเป็นการประเมินอย่างเป็นระบบและมีวัตถุประสงค์สำหรับโครงการที่กำลังดำเนินการหรือโครงการที่ดำเนินการเสร็จแล้ว โดยครอบคลุมตั้งแต่ การศึกษาการออกแบบ การดำเนินการ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการแล้วเสร็จ โดยมีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์และการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบและความยั่งยืน” ซึ่งจากหลักเกณฑ์ดังกล่าว ADC จึงได้เสนอแนะแนวทางการประเมินผลโครงการ โดยแยกออกเป็นมิติต่างๆ จำนวน 5 มิติ ดังนี้

1) มิติความสัมพันธ์ (Relevance)

เป็นการประเมินว่าหน่วยงานได้ดำเนินการในเรื่องที่ถูกต้องและมีความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือไม่ โดยมีคำถามที่ช่วยในการประเมิน เช่น

- วัตถุประสงค์ของโครงการที่ดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายของประเทศอย่างไร
- วัตถุประสงค์ของโครงการที่ดำเนินการมีความสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างไร

2) มิติประสิทธิผล (Effectiveness)

เป็นการประเมินว่าหน่วยงานได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยมีคำถามที่ช่วยในการประเมิน เช่น

- โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้หรือไม่
- กลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้รับประโยชน์จากโครงการหรือไม่

3) มิติประสิทธิภาพ (Efficiency)

เป็นการประเมินว่าหน่วยงานได้บรรลุวัตถุประสงค์โดยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าหรือไม่ โดยมีคำถามที่ช่วยในการประเมิน เช่น

- ทรัพยากรในการดำเนินโครงการถูกใช้ไปอย่างคุ้มค่าหรือไม่
- อัตราส่วนผลประโยชน์และต้นทุนเป็นอย่างไร

4) มิติผลกระทบ (Impact)

เป็นการประเมินว่าผลการดำเนินการของหน่วยงานได้สร้างประโยชน์ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างไร โดยมีคำถามที่ช่วยในการประเมิน เช่น

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับผลกระทบในด้านต่างๆ จากโครงการอย่างไร
- จำนวนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบมีมากน้อยเท่าไร

5) มิติความยั่งยืน (Sustainability)

เป็นการประเมินว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นมีความยั่งยืนเพียงใด โดยมีคำถามที่ช่วยในการประเมิน เช่น

- ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะยั่งยืนได้นานแค่ไหน
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนอย่างไร เพื่อให้เกิดความยั่งยืน

สำหรับขั้นตอนการดำเนินงานในการประเมินผลโครงการ ADC ได้กำหนดขั้นตอนไว้ทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

- (1) จัดเตรียม TOR สำหรับขอบเขตของการประเมิน
- (2) จัดเตรียมงบประมาณ
- (3) คัดเลือกทีมงานและการสนับสนุนทีมงาน
- (4) จัดทำ Workshop เพื่อเตรียมความพร้อมของทีมงาน
- (5) จัดทำแผนการประเมินผล
- (6) ดำเนินการตามแผนการประเมินผล
- (7) จัดทำรายงาน

โดยในส่วนของการกำหนดตัวชี้วัด สำหรับการประเมินผลนั้น ADC ได้กล่าวว่า ตัวชี้วัดจะมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการแต่ละประเภท อย่างไรก็ตาม ADC ได้แนะนำหลักเกณฑ์การเลือกใช้ตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับการประเมินผลโครงการ โดยตัวชี้วัดที่ดีนั้นควรมีคุณสมบัติดังนี้

- ✓ Specific – มีความเฉพาะเจาะจง
- ✓ Measurable – สามารถวัดเชิงปริมาณได้
- ✓ Attainable – สามารถแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการได้
- ✓ Relevance – มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ในการประเมิน
- ✓ Timeframe – ตัวชี้วัดสามารถประเมินได้ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

2.2.3. เอกสารเรื่อง “Measures of Project Management Performance and Value (2005)”

Center for Business Practices (2005) ได้ทำการรวบรวมตัวชี้วัดสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของการบริหารโครงการและนำเสนอไว้ในเอกสาร “Measures of Project Management Performance and Value” โดยในเอกสารดังกล่าวได้มีการสรุปไว้ว่า การประเมินความคุ้มค่าของโครงการจะมีความแตกต่างกันไปสำหรับแต่ละโครงการ ซึ่งไม่มีกลุ่มตัวชี้วัดที่สามารถใช้ได้กับโครงการทุกประเภท ดังนั้นในเอกสารฉบับนี้จึงได้เสนอตัวชี้วัดตามแนวทางของ Balance Scorecard ไว้

สำหรับ Balance Scorecard เป็นระบบการบริหารงานและประเมินผลในภาพรวมของทั้งองค์กร และไม่ใช่เป็นระบบเฉพาะการประเมินผลเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นวิธีการที่นำมาใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) และแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) ขององค์กร เพื่อแปลผลลงไปสู่ทุกหน่วยงานย่อยภายในองค์กร สำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของหน่วยงานย่อยดังกล่าว หรือแม้แต่การทำงานของตัวบุคคลแต่ละคน นอกจากนี้ระบบ Balanced Scorecard ยังสามารถช่วยในการจัดหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นของกระบวนการทำงานภายในองค์กรและผลกระทบจากภายนอกองค์กร โดยนำมาปรับปรุงเพื่อสร้างกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น สำหรับตัวชี้วัดเพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการซึ่งนำเสนอในเอกสารฉบับนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ด้าน ตามหลักของระบบ Balance Scorecard ดังนี้

1) การประเมินด้าน Financial Measures ประกอบด้วยตัวชี้วัดดังนี้

- 1.1 Return on Investment
- 1.2 Return on Capital Employed
- 1.3 Economic Value – Added
- 1.4 Sales Growth %, \$
- 1.5 Productivity
- 1.6 Cost Savings
- 1.7 Earnings Per Share
- 1.8 Cash Flow Per Share

2) การประเมินด้าน Customer Measures ประกอบด้วยตัวชี้วัดดังนี้

- 2.1 Customer Satisfaction
- 2.2 Customer Retention
- 2.3 Customer Acquisition
- 2.4 Customer Profitability
- 2.5 Market Share
- 2.6 Customer Use

3) การประเมินด้าน Project/Process Measures ประกอบด้วยตัวชี้วัดดังนี้

- 3.1 Project Budget Performance
- 3.2 Project Schedule Performance
- 3.3 Requirements Performance
- 3.4 Process Errors
- 3.5 Defects
- 3.6 Rework
- 3.7 Resource Utilization
- 3.8 Time to Market
- 3.9 Scope Changes
- 3.10 Project Completions
- 3.11 Business Strategy
- 3.12 Project Risk

4) การประเมินด้าน Learning and Growth ประกอบด้วยตัวชี้วัดดังนี้

- 4.1 Employee Satisfaction
- 4.2 Employee Turnover
- 4.3 Training Time
- 4.4 Employee Productivity
- 4.5 Employee Motivation
- 4.6 Employee Empowerment
- 4.7 Information System Availability

ถึงแม้ว่าในเอกสารฉบับนี้ จะมีการระบุตัวชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการไว้หลายประเภท หากแต่ก็ได้มีการนำเสนอตัวชี้วัดที่เป็นที่นิยมสูงสุด 10 ตัวชี้วัด (Top Ten) ซึ่งมักถูกนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ โดยประกอบด้วย

- (1) Return on Investment เป็นตัวชี้วัดที่ได้จากการคำนวณหาผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการที่เป็นตัวเงิน โดยเทียบกับผลประโยชน์ที่ได้ (Benefit) กับเงินลงทุน (Cost) ซึ่งจะบอกถึงความคุ้มค่าในการลงทุน
- (2) Productivity เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลผลิต (Output) ที่ได้กับทรัพยากร (Input) ที่ใช้ไปในโครงการ ซึ่งจะบอกถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของโครงการ

- (3) Cost of Quality เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงต้นทุนทางด้านคุณภาพ ซึ่งประเมินได้จากงบประมาณที่สูญเสียไปจากการผลิตสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพและต้องมีการแก้ไขหรือทิ้งไป หรือสำหรับในการก่อสร้างคือ ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเพื่อให้งานถูกต้องตามแบบก่อสร้างหรือเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ซึ่งหากงบประมาณหรือค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นมีน้อย ก็หมายถึง โครงการมี Cost of Quality สูง
- (4) Cost of Performance เป็นตัวชี้วัดที่จากการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนที่ประมาณการไว้กับต้นทุนที่ใช้จริง (Earned Value/Actual Cost)
- (5) Schedule Performance เป็นตัวชี้วัดที่ได้จากการประเมินเปรียบเทียบระหว่างเวลาที่วางแผนไว้กับเวลาที่ใช้ไปในการดำเนินงานจริง
- (6) Customer Satisfaction เป็นตัวชี้วัดที่ได้จากการวัดความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้ที่ใช้งาน
- (7) Cycle Time คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของโครงการ
- (8) Requirement Performance เป็นตัวชี้วัดที่ประเมินว่าโครงการที่ดำเนินการสามารถตอบวัตถุประสงค์การใช้งานที่กำหนดไว้ในตอนแรกได้หรือไม่
- (9) Employee Satisfaction เป็นตัวชี้วัดที่ได้มาจากการวัดความพึงพอใจของบุคลากรภายในองค์กร ซึ่งได้มาจากการสำรวจผ่านแบบสอบถามหรือการทำ Focus Group
- (10) Alignment to Strategic Business Goals เป็นตัวชี้วัดที่ประเมินว่าโครงการที่ดำเนินการสอดคล้องกับเป้าหมายทางยุทธศาสตร์ของธุรกิจหรือของหน่วยงานไม่ โดยใช้วิธีการประเมินแบบลิเคิร์ต (Likert) ประเมินจากผลการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม

2.2.4. เอกสารเรื่อง “A UNICEF Guideline for Monitoring and Evaluation”

องค์กร UNICEF (1991) ได้จัดทำคู่มือสำหรับการติดตาม (Monitoring) และประเมิน (Evaluation) โครงการที่ดำเนินการโดยองค์กร UNICEF ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการที่มุ่งเน้นสร้างเสริมสุขภาพและความกินดีอยู่ดีของประชากรทั่วโลก โดยวัตถุประสงค์ในการติดตามและประเมินโครงการที่กล่าวในคู่มือฉบับนี้ ประกอบด้วย

- (1) เพื่อใช้ในการปรับปรุงการจัดการโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณและทรัพยากร
- (2) เพื่อเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการและผลผลิต
- (3) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานซึ่งเป็นหน่วยงานที่ร่วมดำเนินงาน (Partner) กับ UNICEF

สำหรับขั้นตอนในการติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการขององค์กร UNICEF จะประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 ขั้นตอน (ดังแสดงในรูปที่ 2.2-2) ได้แก่

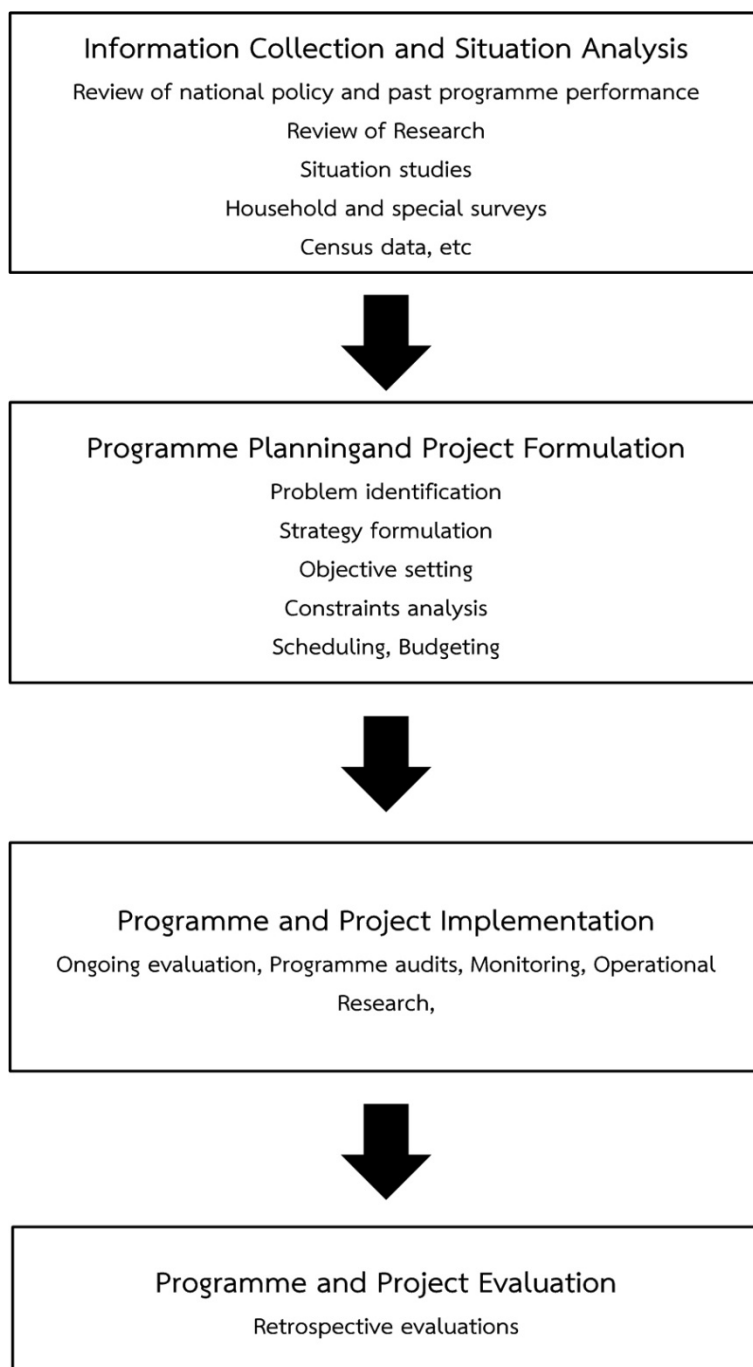
- 1) การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์สถานการณ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย การทบทวนนโยบายในระดับชาติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในอดีตของโครงการ การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์และศึกษาสถานการณ์ปัจจุบัน ตลอดจนการสำรวจความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ
- 2) การวางแผนและกำหนดโครงการ ซึ่งในขั้นตอนนี้ ผู้ทำการประเมินจะต้องทำการระบุปัญหาของโครงการ กำหนดยุทธศาสตร์และวัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการ วิเคราะห์ข้อจำกัด ตลอดจนกำหนดแผนการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการประเมินผลโครงการ
- 3) การดำเนินการและการติดตามประเมินผลโครงการ เป็นขั้นตอนที่ผู้ทำการประเมิน ดำเนินการประเมินและติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดเอาไว้ โดยในการติดตามประเมินผลสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ช่วงเวลาคือ
 - 3.1 การประเมินก่อนการดำเนินการ (Prospective Appraisals หรือ Ex-Ante Evaluation) เป็นการประเมินก่อนการดำเนินการเพื่อประเมินว่าโครงการมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีความเป็นไปได้หรือไม่
 - 3.2 การประเมินระหว่างโครงการ (Ongoing Evaluation) เป็นการติดตามและประเมินระหว่างดำเนินการโครงการเพื่อวิเคราะห์ว่าการดำเนินการที่ผ่านมาเป็นไปตามแผนงานหรือไม่ ซึ่งอาจนำไปสู่การปรับแผนการดำเนินงานหากมีความจำเป็น
 - 3.3 การประเมินหลังโครงการ (Retrospective Evaluation หรือ Ex-Post Evaluation) เป็นการวิเคราะห์ผลการดำเนินโครงการเมื่อโครงการแล้วเสร็จ โดยทำการวิเคราะห์ตามมิติต่างๆ ประกอบด้วย

- มิติด้านความสัมพันธ์ (Relevance) เป็นการประเมินว่าวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานของโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย ทั้งในระดับชาติหรือระดับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างไร
- มิติประสิทธิผล (Effectiveness) เป็นการประเมินว่า โครงการได้ผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่
- มิติประสิทธิภาพ (Efficiency) เป็นการประเมินว่า การใช้ทรัพยากรและงบประมาณมีความคุ้มค่า หรือเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดหรือไม่
- มิติผลกระทบ (Impact) เป็นการประเมินว่า โครงการมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างไรบ้าง
- มิติความยั่งยืน (Sustainability) เป็นการประเมินว่าผลจากการดำเนินโครงการจะมีความยั่งยืนเพียงใด หากโครงการแล้วเสร็จและมีการส่งมอบให้กับรัฐบาลท้องถิ่นหรือองค์กรอื่นเป็นผู้ดูแล

4) การสรุปผลการประเมินโครงการ เป็นขั้นตอนของการนำผลการประเมินไปใช้ โดยเป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงองค์กรและการบริหารงาน ตลอดจนการปรับปรุงการวางแผนช่วยในการตัดสินใจ หรือช่วยในการวางนโยบายสำหรับหน่วยงานที่ร่วมดำเนินงาน (Partner) กับ UNICEF

เนื่องจากโครงการขององค์กร UNICEF แม้ส่วนใหญ่เป็นโครงการที่มุ่งเน้นสร้างเสริมสุขภาพและความกินดีอยู่ดีของประชากร แต่รูปแบบการดำเนินงานก็มีความแตกต่างกันไป ดังนั้นในการกำหนดตัวชี้วัดจึงมีความแตกต่างกันไปในแต่ละโครงการด้วย อย่างไรก็ตามในเอกสารคู่มือฉบับนี้ได้มีการเสนอแนะคุณลักษณะที่ดีของตัวชี้วัดที่จะนำมาใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของโครงการไว้ ดังนี้

- ✓ ตัวชี้วัดที่ดีควรเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่สามารถนับได้ เช่น จำนวน ร้อยละ หรืออัตราส่วน
- ✓ ตัวชี้วัดที่ดี ต้องมีความหมายที่ชัดเจนในตัวเอง หรือทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้าใจความหมายของตัวชี้วัดนั้นตรงกัน
- ✓ ตัวชี้วัดที่ดี ต้องเป็นข้อมูลที่สามารถตรวจสอบได้
- ✓ ตัวชี้วัดที่ดี ต้องมีความอ่อนไหว หรือสามารถแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงได้ หากข้อมูลหรือสถานการณ์ในการประเมินเปลี่ยนแปลงไป
- ✓ ตัวชี้วัดที่ดี ต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ หรือแนวทางการดำเนินงานของโครงการ



รูปที่ 2.2-2 ขั้นตอนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการขององค์กร UNICEF

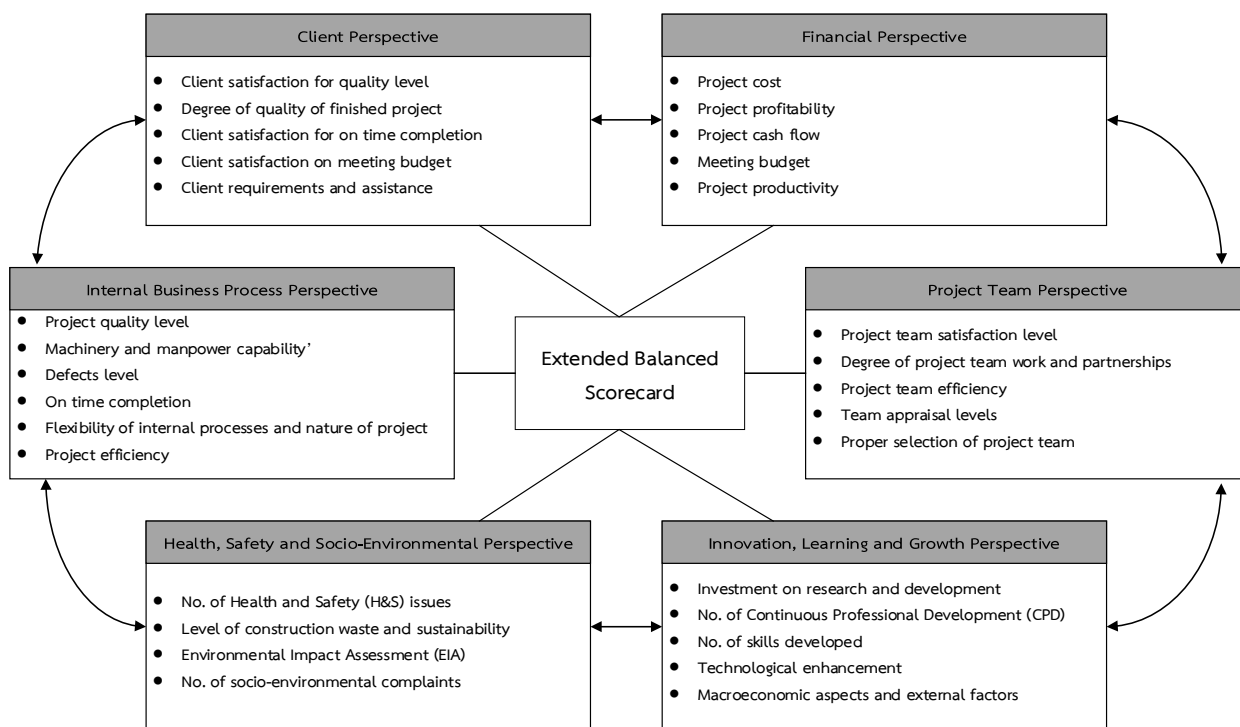
2.2.5. บทความทางวิชาการเรื่อง “Building project Performance Evaluation Model”

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาโดย Wadugodapitiya และคณะ ซึ่งได้มีการนำเสนอในการประชุมวิชาการ CIB 2010 World Congress ประเทศสหราชอาณาจักร ในปี ค.ศ. 2010 โดยในการศึกษารั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบในการประเมินความสำเร็จโครงการที่เรียกว่า Building Project Evaluation Model ซึ่งใช้หลักการของ Balanced Scorecard ในการกำหนดมิติการประเมินเพื่อให้มีความครอบคลุมเพิ่มมากขึ้น

สำหรับการพัฒนารูปแบบในการประเมินความสำเร็จโครงการที่ได้มีการนำเสนอในบทความฉบับนี้ จะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

- (1) กำหนดมิติใน Balanced Scorecard และตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการก่อสร้างอาคาร (Building Project Performance Indicators, BPPIs) ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มมิติการประเมินใน Balanced Scorecard ได้แก่ มิติด้าน Project Team มิติด้าน Health Safety และมิติ Socio-Environmental โดยในส่วนของตัวชี้วัดความสำเร็จโครงการจะได้อาจมาจากการทบทวนและตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคัดเลือกตัวชี้วัดที่จะใช้ใน Balanced Scorecard
- (2) กำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จหลักของโครงการก่อสร้างอาคาร (Key Building Project Performance Indicators, KBPPIs) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อช่วยกำหนด KBPPIs จาก BPPIs ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1) และนำ KBPPIs มาบรรจุลงใน Extended Balanced Scorecard ดังแสดงในรูปที่ 2.2-3
- (3) จัดลำดับความสำคัญของมิติใน Balanced Scorecard โดยการใช้วิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structured Questionnaire Survey) และกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process, AHP) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานย่อย 3 ขั้นตอน คือ
 - 3.1 เปรียบเทียบความสำคัญ (Pairwise Comparison) ระหว่างมิติใน Balanced Scorecard ตามตารางที่ 2.2-4
 - 3.2 ทำการปรับค่าเปรียบเทียบให้อยู่ในช่วงปกติ (Normalize the Comparison) ระหว่าง 0 - 1 ซึ่งผลจากการปรับค่าสามารถแสดงได้ในตารางที่ 2.2-5
 - 3.3 จัดทำค่าความเชื่อมั่น (Consistency Calculation) สำหรับมิติต่างๆ ใน Balanced Scorecard ตามตารางที่ 2.2-6
- (4) หลังจากการจัดลำดับความสำคัญในแต่ละมิติ ในขั้นตอนต่อมาจะทำการจัดความสำคัญของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ ซึ่งทำได้โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) ที่ใช้ในขั้นตอนที่ 3) โดยผลการจัดลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดในแต่ละมิติสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.2-7

- (5) หลังจากที่ได้ลำดับความสำคัญในส่วนของมิติการประเมินและตัวชี้วัดในแต่ละมิติตามขั้นตอนการดำเนินงานที่กล่าวข้างต้นแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้างอาคารได้



รูปที่ 2.2-3 มิติและตัวชี้วัดในการประเมินตามวิธี Extended Balanced Scorecard
สำหรับโครงการก่อสร้างอาคาร

ตารางที่ 2.2-4 การเปรียบเทียบความสำคัญระหว่างมิติใน Balanced Scorecard

มุมมองด้านประสิทธิภาพ	ลูกค้า	การเงิน	กระบวนการภายใน การทางธุรกิจ	ทีมงานโครงการ	สุขภาพ ความปลอดภัย และสังคมสิ่งแวดล้อม	ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ และการเติบโต
ลูกค้า	1.000	1.613	2.006	3.008	2.035	2.594
การเงิน	0.620	1.000	2.028	2.967	2.351	2.963
กระบวนการภายในการทางธุรกิจ	0.498	0.493	1.000	1.328	1.256	2.329
ทีมงานโครงการ	0.332	0.337	0.753	1.000	2.123	2.548
สุขภาพ ปลอดภัย และสังคมสิ่งแวดล้อม	0.491	0.425	0.796	0.471	1.000	1.693
ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้และการเติบโต	0.385	0.338	0.429	0.392	0.591	1.000
ผลรวม	3.328	4.206	7.012	9.167	9.355	13.127

ตารางที่ 2.2-5 การปรับค่าเปรียบเทียบของแต่ละมิติให้อยู่ในช่วงปกติ (Normalize the Comparison)

มุมมองด้านประสิทธิภาพ	ลูกค้า	การเงิน	กระบวนการภายใน การทางธุรกิจ	ทีมงาน โครงการ	สุขภาพ ความปลอดภัย และสังคม สิ่งแวดล้อม	ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้และการ เติบโต	รวม	ผลรวม ประสิทธิภาพ
ลูกค้า	0.301	0.384	0.286	0.328	0.218	0.198	1.713	0.286
การเงิน	0.186	0.238	0.289	0.324	0.251	0.226	1.514	0.252
กระบวนการภายในการทางธุรกิจ	0.150	0.117	0.143	0.145	0.134	0.177	0.866	0.144
ทีมงานโครงการ	0.100	0.080	0.107	0.109	0.227	0.194	0.817	0.136
สุขภาพ ความปลอดภัย และสังคมสิ่งแวดล้อม	0.148	0.101	0.114	0.051	0.107	0.129	0.650	0.108
ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้และการเติบโต	0.116	0.080	0.061	0.043	0.063	0.076	0.439	0.073
ผลรวม							6.000	1.000

ตารางที่ 2.2-6 การคำนวณความสอดคล้องของแต่ละมิติใน Balanced Scorecard

มุมมองด้านประสิทธิภาพ	ลูกค้า	การเงิน	กระบวนการภายใน การทางธุรกิจ	ทีมงาน โครงการ	สุขภาพ ความปลอดภัย และสังคม สิ่งแวดล้อม	ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ และการเติบโต	รวม	ผลรวม ประสิทธิภาพ
ลูกค้า	0.286	0.407	0.290	0.410	0.220	0.190	1.802	6.312
การเงิน	0.177	0.252	0.293	0.404	0.254	0.217	1.598	6.333
กระบวนการภายในการทางธุรกิจ	0.142	0.124	0.144	0.181	0.136	0.171	0.899	6.225
ทีมงานโครงการ	0.095	0.085	0.109	0.136	0.230	0.187	0.841	6.175
สุขภาพ ความปลอดภัย และสังคมสิ่งแวดล้อม	0.140	0.107	0.115	0.064	0.108	0.124	0.659	6.087
ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้และการเติบโต	0.110	0.085	0.062	0.053	0.064	0.073	0.448	6.155

$$\lambda_{\max} = 6.208$$

ตารางที่ 2.2-7 การจัดลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดในการประเมินประสิทธิภาพโครงการ

มุมมองและตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ	คะแนนประสิทธิภาพ	ภาพรวม
มุมมองด้านลูกค้า	0.286	28.56%
<ul style="list-style-type: none"> ● ความพึงพอใจของลูกค้าต่อระดับคุณภาพ ● ระดับคุณภาพโครงการ ● ความพึงพอใจของลูกค้าต่อเวลาทำงานแล้วเสร็จ ● ความพึงพอใจของลูกค้าต่องบประมาณ ● ความต้องการและความช่วยเหลือของลูกค้า 	0.389 0.225 0.161 0.144 0.082	11.10% 6.41% 4.59% 4.12% 2.34%
มุมมองด้านการเงิน	0.252	25.23%
<ul style="list-style-type: none"> ● กำไรของโครงการ ● ต้นทุนของโครงการ ● เงินสดหมุนเวียนของโครงการ ● งบประมาณของโครงการ ● ผลงานของโครงการ 	0.333 0.210 0.197 0.143 0.117	8.39% 5.29% 4.97% 3.61% 2.96%
มุมมองด้านกระบวนการภายในทางธุรกิจ	0.144	14.44%
<ul style="list-style-type: none"> ● ระดับคุณภาพของโครงการ ● โครงการเสร็จตามเวลา ● ระดับความผิดพลาด ● ความสามารถของเครื่องจักรและแรงงาน ● ประสิทธิภาพของโครงการ ● ความยืดหยุ่นของกระบวนการบริหารและลักษณะของโครงการ 	0.316 0.179 0.171 0.136 0.125 0.072	4.56% 2.59% 2.47% 1.97% 1.81% 1.03%
มุมมองด้านทีมงานของโครงการ	0.136	13.62%
<ul style="list-style-type: none"> ● การเลือกทีมงานที่เหมาะสม ● ประสิทธิภาพของทีมงาน ● ระดับความพึงพอใจของทีมงาน ● ระดับการทำงานเป็นทีมของทีมงานและผู้มีส่วนร่วม ● ระดับการประเมินทีมงาน 	0.290 0.243 0.178 0.175 0.115	3.95% 3.30% 2.42% 2.39% 1.57%
มุมมองด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสังคมสิ่งแวดล้อม	0.108	10.83%
<ul style="list-style-type: none"> ● จำนวนปัญหาด้านสุขภาพและความปลอดภัย ● ระดับของขยะในการก่อสร้าง ● คะแนน Environmental Impact Assessment (EIA) ● จำนวนการร้องเรียนด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม 	0.412 0.266 0.163 0.159	4.46% 2.87% 1.77% 1.72%

ตารางที่ 2.2-7 (ต่อ) การจัดลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดในการประเมินประสิทธิภาพโครงการ

มุมมองและตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ	คะแนนประสิทธิภาพ	ภาพรวม
มุมมองด้านความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้และการเติบโต	0.073	7.32%
• การพัฒนาด้านอาชีพ Continuous Professional Development (CPD)	0.282	2.07%
• การลงทุนด้านการทำวิจัยและพัฒนา	0.269	1.97%
• จำนวนการพัฒนาด้านทักษะ	0.188	1.37%
• การปรับปรุงเทคโนโลยี	0.165	1.21%
• เศรษฐศาสตร์มหภาคและปัจจัยภายนอก	0.096	0.71%

2.2.6. บทความทางวิชาการเรื่อง “A Practical List of Criteria for Evaluating Construction Project Success in Developing Countries”

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาโดย Nguen and Chovichien และมีการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ ASEAN Engineering Journal Part C, Vol 3 No 2. ใน ปี ค.ศ. 2013 โดยวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยชิ้นนี้ คือ การนำเสนอตัวชี้วัดสำหรับการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้างในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา โดยเนื้อหาในส่วนแรกของบทความวิจัยฉบับนี้ได้กล่าวว่า ในปัจจุบันยังมีตัวชี้วัดใดที่สามารถจะนำมาใช้ในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้างได้ครอบคลุมทุกประเภท ทั้งนี้เนื่องจากโครงการก่อสร้างแต่ละโครงการมีความซับซ้อนและมีรายละเอียดของการดำเนินงานที่แตกต่างกัน และอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาในระหว่างการทำงานก่อสร้างด้วย ดังนั้นในขั้นตอนแรกของการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ทำการรวบรวมตัวชี้วัดในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้างจากผลการศึกษาในอดีตและได้มีการสรุปไว้ดังแสดงในตารางที่ 2.2-8 จากนั้นผู้วิจัยได้นำตัวชี้วัดซึ่งรวบรวมได้นำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดตัวชี้วัดหลักและตัวชี้วัดย่อยในการประเมินความสำเร็จโครงการก่อสร้าง ซึ่งหลังจากการสัมภาษณ์และประมวลผล ทางผู้วิจัยได้เสนอตัวชี้วัดหลัก 12 ประเภท และในแต่ละตัวชี้วัดหลักก็มีตัวชี้วัดย่อย รวมกันทั้งหมด 55 ประเภท ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.2-9

หลังจากนั้นทางผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่ประเมินได้ ไปสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในวงการก่อสร้างอีกครั้ง เพื่อคัดกรองให้เหลือเฉพาะตัวชี้วัดย่อยที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญ จากนั้นนำผลการสอบถามมาสรุปตามหลักสถิติและพบว่า มีตัวชี้วัดย่อยถูกตัดออกจำนวน 9 ประเภท ทำให้เหลือตัวชี้วัดหลักและตัวชี้วัดย่อยในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง จำนวน 11 ประเภท และ 46 ประเภท ตามลำดับ ดังแสดงรายละเอียดแสดงในรูปที่ 2.2-4 อย่างไรก็ตามแม้ว่าในบทความนี้จะมีการสรุปประเภทของตัวชี้วัดในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้างเอาไว้ หากแต่ไม่ได้กล่าวถึงการถ่วงน้ำหนักหรือลำดับความสำคัญของตัวชี้วัดหลักและตัวชี้วัดย่อยที่ได้นำเสนอแต่อย่างใด แต่ได้มีการแนะนำว่าหากผู้ที่ต้องการนำตัวชี้วัดจากการประเมินที่ผู้วิจัยนำเสนอไปใช้ อาจจำเป็นต้องมีการถ่วงน้ำหนักและจัดลำดับความสำคัญก่อนการนำไปใช้งาน โดยสามารถใช้วิธีการสอบถามความเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย หรือใช้วิธี Analytic Hierarchy Process (AHP) ในการประเมินค่าถ่วงน้ำหนักของตัวชี้วัดก็ได้

ตารางที่ 2.2-8 ตัววัดที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

นักวิจัย Researchers	ตัวบ่งชี้และวิธีการประเมิน List of Indicators and Evaluation Method	วิธีการถ่วงน้ำหนัก Weighting Method
Tabish and Jha (1999)	<ul style="list-style-type: none"> - ความสำเร็จโดยรวม : คะแนนเต็มเก้า (Overall Success : Nine-Point Scale) - บรรทัดฐานการต่อต้านการทุจริต : คะแนนเต็มเก้า (Anti-Corruption Norms : Nine-Point Scale) - บรรทัดฐานการเงิน : คะแนนเต็มเก้า (Financial Norms : Nine-Point Scale) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not mentioned)
Shahrzad Khosravi (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพด้านเวลา (Time Performance) - ประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost Performance) - ประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality Performance) - ความพึงพอใจของลูกค้า (Client Satisfaction) 	จัดอันดับจาก 0 (ไม่สำคัญ) ถึง 10 (สำคัญมาก) (Mean Rank Method from 0 (Not Important) to 10 (Very Important))
A1-Tmeemy et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Quality Targets) - แผนการดำเนินงาน (Schedule) - การใช้งบประมาณ (Budget Achievement) - ความพอใจของลูกค้า (Satisfaction of Customer) - ความสามารถในการทำงาน (Functionality) - ข้อกำหนดจากการประชุม (Meeting Specification) - ผลกำไร (Profit Achievement) - การพัฒนาตลาด (Market Development) - ชื่อเสียง (Reputation) - การพัฒนาการแข่งขัน (Competitive Improvement) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
Ahadzie et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนโครงการ (Project Cost) - ระยะเวลาของโครงการ (Project Duration) - คุณภาพโครงการ (Project Quality) - ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)

ตารางที่ 2.2-8 (ต่อ) ตัววัดที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

นักวิจัย Researchers	ตัวบ่งชี้และวิธีการประเมิน List of Indicators and Evaluation Method	วิธีการถ่วงน้ำหนัก Weighting Method
Menches and Hanna (2010)	<ul style="list-style-type: none"> - กำไร (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.583) (Profit (Weight 0.583)) - การดำเนินงานตามเวลาที่กำหนด (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.117) : เปอร์เซ็นต์ของเวลาที่คลาดเคลื่อนมากกว่า/น้อยกว่าแผนงาน ((Schedule Achievement (Weight 0.117) : Percent Time Variation Over/Underrun) - เวลาดำเนินงานจริง (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.033) (Realistic Schedule (Weight 0.033)) - การสื่อสาร (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.133) (Communication (Weight 0.133)) - การใช้งบประมาณ (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.083) : เกินจากแผนงานหรือไม่ (Achieved Budget Cost (Weight 0.083) : Exceed or Not : Y/N) - ชั่วโมงการทำงาน (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.05) : เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงในชั่วโมงทำงาน (Work hours (Weight 0.05) : Percent Change in Work Hours) 	การถ่วงน้ำหนักกำหนดโดยผู้ตอบแบบสอบถาม (Relative Important Weight Assigned by Respondents)
Tukel and Rom (2002)	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนโครงการ (Project Cost) - ระยะเวลาโครงการ (Project Duration) - ข้อมูลทางเทคนิค - Technical Specification - ความพึงพอใจของลูกค้า - Customer Satisfaction - การทำงานซ้ำ - Rework 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
Chua et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้งบประมาณตามเป้าหมาย (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.314) (Achieved Budget Target (Weight 0.314)) - การทำงานตามตารางเวลา (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.360) (Achieved Schedule Target (Weight 0.360)) - การทำงานให้ได้คุณภาพที่ตั้งไว้ (ค่าถ่วงน้ำหนัก 0.325) (Achieved Quality Target (Weight 0.325)) 	AHP เทคนิค AHP Technique

ตารางที่ 2.2-8 (ต่อ) ตัววัดที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

นักวิจัย Researchers	ตัวบ่งชี้และวิธีการประเมิน List of Indicators and Evaluation Method	วิธีการถ่วงน้ำหนัก Weighting Method
Lim and Mohamed (2001)	<ul style="list-style-type: none"> - เวลา (Time) - ต้นทุน (Cost) - คุณภาพ (Quality) - ประสิทธิภาพ (Performance) - ความปลอดภัย (Safety) - ความพึงพอใจ (Satisfaction) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
Crane et al. (2002)	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุน (Cost) - กำหนดการ (Schedule) - ความปลอดภัย (Safety) - คุณภาพ (Quality) - ความผิดพลาต (Litigation) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
Liu and Walker (2003)	<ul style="list-style-type: none"> - เป้าหมายของโครงการ (Project goals) - เวลา งบประมาณ การทำงาน คุณภาพ ข้อมูลทางเทคนิค, ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน (Time, Budget, Functionality / Quality/ Technical Specification, Safety, Environmental Sustainability) - ความพึงพอใจของผู้ร้องเรียน (Satisfaction of the Claimant) - การรับรู้และความเข้าใจของผู้ร้องเรียนที่แตกต่างกัน (Perception and Awareness of Different Claimant) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
Shenhar and Levy (1997)	<ul style="list-style-type: none"> - งบประมาณและแผนงาน (Budget and Schedule) - ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) - ผลประโยชน์ทางธุรกิจ (Business Benefits) - ความสามารถในการแข่งขัน ขยายตลาด สร้างสินค้าและเทคโนโลยีใหม่ (Potential Competition Extend Market, New Products, and New Technology) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
Songer et al. (1998)	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบงบประมาณ (Budget Variation) - รูปแบบตารางการทำงาน (Schedule Variation) - ความสอดคล้องกับความคาดหวัง (Conformity to Expectations) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)

ตารางที่ 2.2-8 (ต่อ) ตัววัดที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

นักวิจัย Researchers	ตัวบ่งชี้และวิธีการประเมิน List of Indicators and Evaluation Method	วิธีการถ่วงน้ำหนัก Weighting Method
Bryde and Robinson (1997)	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนโครงการ (Project Cost) - ระยะเวลาโครงการ (Project Duration) - ข้อมูลทางเทคนิค (Technical Specification) - ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) - ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders Satisfaction) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
Chan and Chan (2012)	<ul style="list-style-type: none"> - เวลา : ระยะเวลาก่อสร้าง : ความรวดเร็วในการก่อสร้าง : รูปแบบกำหนดการ (Time: Construction Duration, Construction Speed, Schedule Variation) - ต้นทุนโครงการต่อหน่วย (Project Cost Unit) - กำไร : มูลค่าสุทธิ (Profit : Net Present Value) - ความปลอดภัย : อัตราของอุบัติเหตุ, EIA หรือ ISO 14000 (Safety: Accident Rate, EIA or ISO 14000) - ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม : จำนวนข้อร้องเรียน (Environmental Performance : Number of Complaints) - คุณภาพ (Quality) - ความพึงพอใจ (Satisfaction) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
Shawn et al. (1993)	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุน : คะแนนเต็ม 7 (Cost : Seven-Point Scale) - แผนการดำเนินงาน : คะแนนเต็ม 7 (Schedule : Seven-point scale) - คุณภาพ : คะแนนเต็ม 7 (Quality: Seven-Point Scale) - ประสิทธิภาพ : คะแนนเต็ม 7 (Performance : Seven-Point Scale) - ความปลอดภัย : คะแนนเต็ม 7 (Safety : Seven-Point Scale) - การจัดการสิ่งแวดล้อม : คะแนนเต็ม 7 (Operating Environment : Seven-Point Scale) 	ค่าถ่วงน้ำหนักกำหนดโดยผู้ตอบแบบสอบถาม (Relative Important Weight Assigned by Respondents)

ตารางที่ 2.2-8 (ต่อ) ตัววัดที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง

นักวิจัย Researchers	ตัวบ่งชี้และวิธีการประเมิน List of Indicators and Evaluation Method	วิธีการถ่วงน้ำหนัก Weighting Method
Chan et al. (1999)	<ul style="list-style-type: none"> - เวลา : เวลาเสร็จสิ้น, ระยะเวลาก่อสร้าง, ความเร็วในการก่อสร้าง (Time : Time Overrun, Construction Duration, Construction Speed) - ต้นทุน : ต้นทุนแต่ละส่วน, ต้นทุนจนจบโครงการ (Cost : Unit Cost, Cost Overrun) - สุขภาพและความปลอดภัย : อัตราอุบัติเหตุต่อ 1,000 (Health and Safety: Accident Rate Per 1,000) - ผลกำไร : รายได้ทั้งหมดเทียบกับต้นทุนทั้งหมด (Profitability: Total Net Revenue Over Total Costs) - คุณภาพ (Quality) - ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Performance) - การทำงาน (Functionality) - ผลผลิต (Productivity) - ความพึงพอใจ (Satisfaction) - ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)
White and Fortune (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - ต้นทุนโครงการ (Project Cost) - ระยะเวลาโครงการ (Project Duration) - ตรงตามข้อกำหนดของลูกค้า (Meets client's requirements) - วัตถุประสงค์ขององค์กร (Organizational objectives) - ผลประโยชน์ด้านธุรกิจ (Business benefits) 	ไม่ได้กล่าวถึง (Not Mentioned)

ตารางที่ 2.2-9 ดัชนีหลักและย่อยที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จโครงการโดย Nguen and Chovichien (2013)

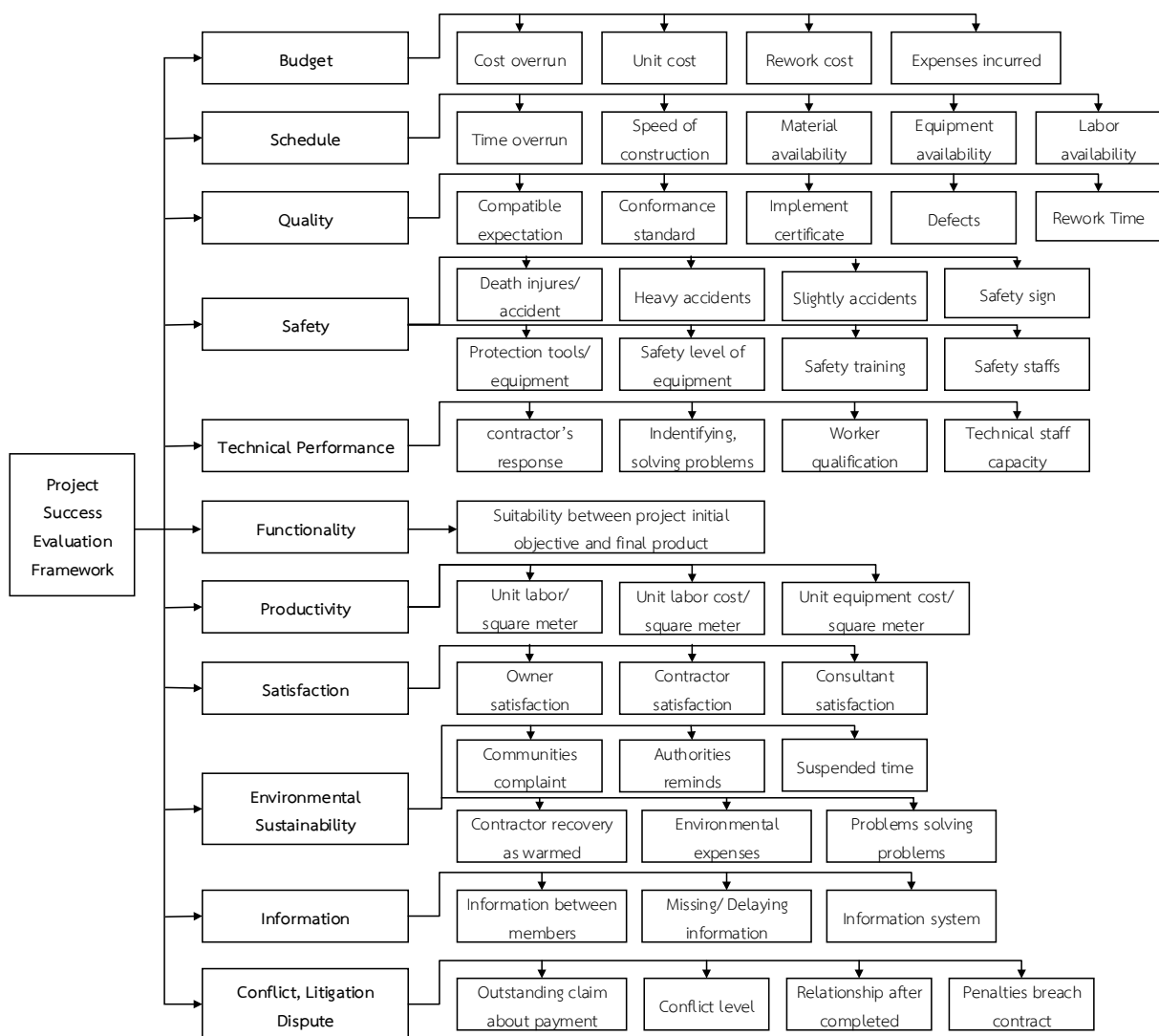
1. งบประมาณโครงการ (Project Budget)
1.1 งบประมาณของโครงการสอดคล้องกับสัญญา (Project Budget According to Contract)
1.2 งบประมาณโครงการจริงทั้งหมด (Total Actual Project Budget)
1.3 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น (Expenses Incurred)
1.4 สรุปพื้นที่การก่อสร้าง (Sum m ² of Construction Floor Area)
1.5 ต้นทุนการแก้ไขงาน (Rework Costs)
1.6 งบประมาณสำหรับภาระผูกพัน (Budget for Contingencies)
2. ตารางการทำงานของโครงการ (Project Schedule)
2.1 ระยะเวลาที่วางแผนโครงการ (Planned Project Duration)
2.2 ระยะเวลาจริงของโครงการ (Actual Project Duration)
2.3 ความรวดเร็วในการก่อสร้าง (ระยะเวลาจริง/พื้นที่) (Speed of Construction (Actual Duration/ Floor Area))
2.4 ความพร้อมของวัสดุ : ความล่าช้าจากการขาดวัสดุ (Material Availability : Time Delay Because of Supplying Materials)
2.5 ความพร้อมของอุปกรณ์ : ความล่าช้าจากการขาดแคลนอุปกรณ์ (Equipment Availability : Time Delay Because of Lack Equipment)
2.6 ความพร้อมของแรงงาน : ความล่าช้าจากการขาดแรงงาน (Labor Availability : Time Delay Because of Lack Labor)
3. คุณภาพของโครงการ (Project Quality)
3.1 ความแตกต่างระหว่างความคาดหวังของเจ้าของกับคุณภาพโครงการจริง (The Different Level Between Quality Expectation of Owner and Real Project Quality)
3.2 ความสอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ (Degree of Conformance to Predetermined Standard)
3.3 การดำเนินการ “ประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของโครงการ” (Implement the “Evaluate the Suitability Project Quality Certificate” in the Project)
3.4 ข้อผิดพลาดที่ต้องแก้ไขในระหว่างการทำโครงการ (Error Need to Rework When Take Over the Project)
3.5 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการแก้ไขงานที่ไม่ได้คุณภาพ (Information About Budget to Rework Unsatisfied Quality Requirement Works)
3.6 ข้อมูลเกี่ยวกับเวลาในการแก้ไขงานที่ไม่ได้คุณภาพ (Information About Time to Rework Unsatisfied Quality Requirement Works)

ตารางที่ 2.2-9 (ต่อ) ดัชนีหลักและย่อยที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จโครงการโดย Nguen and Chovichien (2013)

4. ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย (Information About Health and Safety)	
4.1	จำนวนการบาดเจ็บ เสียชีวิต อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น (Number of Death Injures or Accident)
4.2	จำนวนอุบัติเหตุที่รุนแรง (Number of Heavy Accidents)
4.3	จำนวนอุบัติเหตุที่ไม่รุนแรง (Number of Slightly Accidents)
4.4	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกี่ยวกับการบริหารความปลอดภัยในโครงการ (Total Expenditures for Safety Management in Project)
4.5	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ต้องจ่ายชดเชยให้กับอุบัติเหตุระหว่างดำเนินโครงการ (Total Expenditures to Handle and Compensate of Accidents Occur During Construction)
4.6	เวลาที่สูญเสียไปทั้งหมดระหว่างที่เกิดอุบัติเหตุ (Total Time Lost Due to Accident Occur)
4.7	การประเมินเกี่ยวกับเครื่องหมายแจ้งเตือนความปลอดภัย (Evaluation of Safety Signs)
4.8	การประเมินการจัดหาอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย (Evaluation of Providing Safety Tools and Protection Equipment)
4.9	การประเมินระดับความปลอดภัยของอุปกรณ์ในการก่อสร้าง (Evaluation Safety Level of Equipment Used in Construction)
4.10	การประเมินการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย (Evaluation of Safety Training)
4.11	การประเมินเจ้าหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย (Evaluation of Safety Responsibility Staffs)
5. ข้อมูลทางเทคนิค (Information About Technical Performance)	
5.1	การประเมินผลการตอบสนองของผู้รับเหมาคือข้อกำหนดทางเทคนิคของโครงการ (Evaluation of the Contractor's Response to the Technical Requirements of Project)
5.2	การประเมินปัญหาทางเทคนิคและการแก้ไข (Evaluation of Technical Problem Identification and Solution)
5.3	คุณสมบัติโดยรวมของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ (Overall Assessment Qualifications of Workers in the Project)
5.4	การประเมินความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหาของเจ้าหน้าที่เทคนิค Evaluation of the Possibility of Problem Solving of Technical Staff)
6. การดำเนินงาน (Functionality)	
6.1	การประเมินความเหมาะสมของโครงการในแง่ของการทำงานเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ (Evaluation the Suitability of Project in Terms of Functionality Compared Objectives)
6.2	การประเมินความสอดคล้องกับความคาดหวัง (Evaluation of Conformance to Expectation)
7. ผลผลิต (Productivity)	
7.1	จำนวนแรงงานทั้งหมด (Total Number of Labor)
7.2	ต้นทุนแรงงานทั้งหมด (Total Labor Cost)
7.3	ต้นทุนอุปกรณ์ทั้งหมด (Total Equipment Cost)

ตารางที่ 2.2-9 (ต่อ) ดัชนีหลักและย่อยที่ใช้ในการประเมินความสำเร็จโครงการโดย Nguen and Chovichien (2013)

8. ข้อมูลเกี่ยวกับการสูญเสียอุปกรณ์ในโครงการ (Information About Waste Materials in Project)
8.1 ต้นทุนการสูญเสียวัสดุหลัก ๆ เช่น เหล็ก, ไม้, รั้ว... (Cost of Waste Primary Materials such as Steel, Coppha, Scaffolding, ...)
9. ความพึงพอใจ (Satisfaction)
9.1 ความพึงพอใจของเจ้าของ (Owner Satisfaction)
9.2 ความพึงพอใจของผู้ก่อสร้าง (Contractor Satisfaction)
9.3 ความพึงพอใจของที่ปรึกษาโครงการ (Consultant Satisfaction)
10. การรักษาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (Environmental Sustainability)
10.1 ความถี่ในการร้องเรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากชุมชน (Frequency of Complaints from the Environment and Communities)
10.2 ความถี่ในการเตือนเรื่องการทำมาหากินที่สะอาดจากผู้รับผิดชอบ (Frequency of Time Reminded about Sanitation from the Authorities)
10.3 จำนวนและระยะเวลาที่ถูกระงับการดำเนินงาน (The Number of Time and Duration Suspended from the Authorities)
10.4 การแก้ไขปัญหาของผู้รับเหมาเมื่อถูกเตือน (Assessing the Recovery of the Contractor When Warned)
10.5 ค่าใช้จ่ายเพื่อความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม (Expenses for Ensure Environmental Sustainability)
10.6 ค่าใช้จ่ายในการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Expenses of Overcoming the Problems of Environmental Sanitation)
11. การสื่อสาร (Communication)
11.1 การประเมินการสื่อสารในโครงการ (Evaluation the Communication in Project)
11.2 ความถี่ในการสื่อสารผิดพลาดและความล่าช้าจากการสื่อสาร (The Frequency of Misinformation or Delays Affecting the Project)
11.3 ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในโครงการ (Information Systems Used in Project)
12. ความขัดแย้ง การฟ้องร้อง และข้อพิพาทในโครงการ (Conflicts, Litigation, and Disputes in Project)
12.1 การประเมินระดับความขัดแย้งและค่าใช้จ่าย (Evaluation of Conflict Level About Settlement Payment)
12.2 การประเมินระดับความขัดแย้งระหว่างฝ่ายต่างๆ ที่ควบคุมและตรวจสอบโครงการ (Evaluation of Conflict Level Among Parties in Check and Take Over the Project)
12.3 การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาหลังจบโครงการ (Evaluation of Relationship Between Contractor and Owner After Project Completed)
12.4 ข้อมูลเกี่ยวกับบทลงโทษสำหรับการละเมิดสัญญา (Information About Penalties for Breach of Contract)



รูปที่ 2.2-4 เกณฑ์สำหรับการประเมินความสำเร็จโครงการก่อสร้าง โดย Nguen and Chovichien (2013)

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) โดยรายละเอียดของการทบทวนกฎหมายดังกล่าวแสดงได้ดังนี้

2.3.1. ความหมายวินัยทางงบประมาณและการคลัง ตามบทบัญญัติของกฎหมาย

คำว่า “วินัยทางงบประมาณและการคลัง” ปรากฏขึ้นครั้งแรกในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 หมวด 11 การตรวจเงินแผ่นดินโดยมีหน่วยงานและนักวิชาการให้คำนิยามของคำนี้เอาไว้ที่น่าสนใจดังนี้

รศ.ดร. อรพิน ผลสุวรรณ สบายรูป อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อธิบายความหมายของคำว่า “วินัยทางงบประมาณและการคลัง คือ กฎ ข้อบังคับ (มาตรการทางกฎหมาย) ซึ่งกำหนดเป็นข้อห้าม หรือข้อปฏิบัติ ที่กำหนดขึ้นเพื่อให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับการเงินการคลังของรัฐและองค์กรของรัฐเป็นไปอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และจะต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของการรับจ่ายเงินแผ่นดิน”¹

สำนักวินัยทางการเงินและการคลัง สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน อธิบายว่า “วินัยทางงบประมาณและการคลัง หมายความว่า ข้อกำหนดตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือแบบแผน ที่กำหนดขึ้นมาเพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือพนักงานของหน่วยรับตรวจยึดถือหรือปฏิบัติตามเพื่อให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับการเงินการคลังของรัฐและองค์กรของรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของการใช้จ่ายเงินแผ่นดิน

¹ สำนักวินัยทางการเงินการคลัง สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน, <http://dfmo.oag.go.th>, เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 เมษายน 2560

ถ้าผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวแล้ว ถือว่ากระทำความผิดวินัยทางงบประมาณและการคลัง ต้องรับโทษปรับทางปกครอง”²

จากนิยามข้างต้น จึงเห็นได้ว่า “วินัยทางงบประมาณและการคลัง เป็นบทบัญญัติของกฎหมายเพื่อให้หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐได้ยึดเป็นแนวปฏิบัติในเรื่องการเงินการคลังให้เป็นไปตามกฎหมาย ถูกต้อง มีประสิทธิภาพ คุ้มค่า และบรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้เงิน หากฝ่าฝืนอาจต้องรับโทษทางวินัย และทางปกครอง”

2.3.2. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ในบทบัญญัติให้รัฐต้องรักษาวินัยการเงินการคลัง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดบทบัญญัติที่เกี่ยวกับประเด็นเรื่องวินัยทางการเงินการคลังเอาไว้ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) รัฐธรรมนูญกำหนดให้บัญญัติพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561

รัฐธรรมนูญฉบับพ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้รัฐมีหน้าที่ออกพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ เพื่อกำหนดกรอบแนวทางให้รัฐบาลใช้จ่ายเงินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่บัญญัติไว้ในมาตรา 62 ที่ว่า

“รัฐต้องรักษาวินัยการเงินการคลังอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ฐานะทางการเงินการคลังของรัฐมีเสถียรภาพ และมั่นคงอย่างยั่งยืน ตามกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ และจัดระบบภาษีให้เกิดความเป็นธรรม แก่สังคม

กฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ อย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับกรอบการดำเนินการทางการเงินการคลังและงบประมาณของรัฐ การกำหนดวินัยทางการเงินการคลังด้านรายได้และรายจ่ายทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การบริหารทรัพย์สินของรัฐและเงินคงคลัง และการบริหารหนี้สาธารณะ”

นอกจากนั้นมาตรา 140 ยังกำหนดว่า

“การจ่ายเงินแผ่นดิน จะกระทำได้นเฉพาะที่ได้อนุญาตไว้ในกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่าย กฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือกฎหมายเกี่ยวกับการโอนงบประมาณ กฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง หรือกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ เว้นแต่ในกรณีจำเป็นรีบด่วนจะจ่ายไปก่อนก็ได้ แต่ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ ในกรณีเช่นว่านี้ ต้องตั้งงบประมาณรายจ่ายชดใช้ในพระราชบัญญัติโอนงบประมาณรายจ่าย หรือพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม หรือพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณถัดไป”

จาก 2 มาตราข้างต้นจะเห็นได้ว่ารัฐธรรมนูญกำหนดให้รัฐมีหน้าที่ในการ รักษาวินัยการเงินการคลังอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อความมั่นคงของประเทศในมิติเสถียรภาพทางการเงินการคลังอย่างมั่นคง และยั่งยืน หรือการจ่ายเงินแผ่นดินก็จะทำได้ต่อเมื่อมีกฎหมายอนุญาตให้ทำได้ อันเป็นผลให้รัฐบาลต้องออกกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงิน

² สำนักวินัยทางการเงินการคลัง สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน, <http://dfmo.oag.go.th>, เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 เมษายน 2560

การคลังของรัฐ หรือพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 ดังจะเห็นได้จากหมายเหตุท้ายพระราชบัญญัตินี้ว่า

“เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้รัฐต้องรักษาวินัยการเงินการคลังอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ฐานะทางการเงินการคลังของรัฐมีเสถียรภาพ และมั่นคงอย่างยั่งยืนตามกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้”

สำหรับกฎหมายดังกล่าวรัฐธรรมนูญกำหนดว่าอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับกรอบการดำเนินการทางการเงินการคลังและงบประมาณของรัฐ การกำหนดวินัยทางการเงินการคลังด้านรายได้และรายจ่าย ทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การบริหารทรัพย์สินของรัฐและเงินคงคลัง และการบริหารหนี้สาธารณะ

2) หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน

บทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2560 ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณให้อยู่ภายใต้กำกับของพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 โดยรัฐธรรมนูญมาตรา 141 วรรคสองกำหนดให้รัฐต้องจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอกับการปฏิบัติหน้าที่โดยอิสระของรัฐสภา ศาล องค์การอิสระ และองค์กรอัยการ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ อนึ่งรายละเอียดการดำเนินการจะถูกกำหนดเอาไว้ในพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561

3) หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยกำหนดไว้ในมาตรา 142 ให้การเสนอร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณต้องแสดงแหล่งที่มาและประมาณการรายได้ ผลสัมฤทธิ์หรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการจ่ายเงินและความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาต่างๆ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ

4) หลักการบริหารราชการแผ่นดิน

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ตามมาตรา 164 ได้กำหนดว่าในการบริหารราชการแผ่นดิน คณะรัฐมนตรีต้องดำเนินการตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ กฎหมาย และนโยบายที่ได้แถลงไว้ต่อรัฐสภา และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ด้วย คือ

- (1) รักษาวินัยในกิจการที่เกี่ยวกับเงินแผ่นดินตามกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐอย่างเคร่งครัด
- (2) ยึดถือและปฏิบัติตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

2.3.3. พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561

พระราชบัญญัติฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับให้รัฐต้องดำเนินนโยบายการคลัง การจัดทำงบประมาณ การหารายได้ การใช้จ่าย การบริหารการเงินการคลัง และการก่อหนี้ อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใสและตรวจสอบได้ โดยเป็นไปตามหลักการรักษาเสถียรภาพและการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และหลักความเป็นธรรมในสังคม โดยอยู่บนพื้นฐานของการรักษาวินัยทางการเงินการคลังอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย หมวดต่างๆ ทั้งหมด 5 หมวด (รวมทั้งสิ้น 87 มาตรา) ดังนี้

- หมวด 1 บททั่วไป
- หมวด 2 นโยบายการเงินการคลัง
- หมวด 3 วินัยการเงินการคลัง
- หมวด 4 การบัญชี การรายงาน และการตรวจสอบ
- หมวด 5 การตรวจเงินแผ่นดิน

ทั้งนี้จากการทบทวนสามารถสรุปประเด็นสำคัญของพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้ดังนี้

1) หน้าที่ของรัฐและรัฐมนตรีในเรื่องวินัยทางการเงินการคลัง

กฎหมายฉบับนี้กำหนดให้รัฐต้องดำเนินนโยบายการคลัง การจัดทำงบประมาณ การหารายได้ การใช้จ่าย การบริหารการเงินการคลัง และการก่อหนี้ อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใสและตรวจสอบได้ ทั้งนี้ตามหลักการรักษาเสถียรภาพและการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและหลักความเป็นธรรมในสังคม และต้องรักษาวินัยการเงินการคลังตามที่บัญญัติในพระราชบัญญัตินี้และตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด³ การกู้เงิน การลงทุน การตรากฎหมาย การออกกฎ หรือการดำเนินการใดๆ ของรัฐที่มีผลผูกพันทรัพย์สินหรือก่อให้เกิดภาระทางการเงินการคลังแก่รัฐ ต้องพิจารณาความคุ้มค่า ต้นทุน และผลประโยชน์ เสถียรภาพและความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนความยั่งยืนทางการเงินการคลังของรัฐด้วย⁴ นอกจากนั้นกฎหมายยังกำหนดให้คณะรัฐมนตรีต้องรักษาวินัยในกิจการที่เกี่ยวกับเงินแผ่นดินตามพระราชบัญญัตินี้อย่างเคร่งครัด ในการพิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการคลัง การจัดทำงบประมาณ การหารายได้ การใช้จ่าย การบริหารการเงินการคลัง และการก่อหนี้ คณะรัฐมนตรีต้องพิจารณาประโยชน์ที่รัฐหรือประชาชนจะได้รับความคุ้มค่า และภาระการเงินการคลังที่เกิดขึ้นแก่รัฐ รวมถึงความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่การเงินการคลังของรัฐอย่างรอบคอบ อีกทั้งยังกำหนดให้คณะรัฐมนตรีต้องไม่บริหารราชการแผ่นดินโดยมุ่งสร้างความนิยมทางการเมืองที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศและประชาชนในระยะยาว⁵

³ มาตรา 6

⁴ มาตรา 7

⁵ มาตรา 9

2) คณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐ

กฎหมายกำหนดไว้ในมาตรา 10 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายการเงินการคลังของรัฐ” ประกอบด้วย

- (1) นายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ
- (2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง เป็นรองประธานกรรมการ
- (3) ปลัดกระทรวงการคลัง
- (4) เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- (5) ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
- (6) ผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย

โดยให้ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง เป็นเลขานุการ และให้สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ปฏิบัติหน้าที่เป็นหน่วยงานธุรการของคณะกรรมการ และให้คณะกรรมการมีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้⁶

- 1) กำหนดวินัยการเงินการคลังเพิ่มเติมจากที่บัญญัติไว้แล้วในพระราชบัญญัตินี้หรือในกฎหมายอื่น เพื่อให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติ โดยไม่กระทบต่อความเป็นอิสระในการปฏิบัติหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ
- 2) จัดทำและทบทวนแผนการคลังระยะปานกลาง
- 3) เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการงบประมาณ การจัดเก็บรายได้ การบริหารหนี้สาธารณะ การบริหารทรัพย์สิน และปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเงินการคลังของรัฐ
- 4) กำหนดสัดส่วนงบประมาณรายจ่ายงบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น สัดส่วนงบประมาณเพื่อการชำระหนี้ภาครัฐ สัดส่วนการก่อหนี้ผูกพันงบประมาณรายจ่ายข้ามปีงบประมาณ สัดส่วนการก่อหนี้ผูกพันเกินกว่าหรือนอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่าย และสัดส่วนตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 50
- 5) กำหนดนโยบายและกำกับดูแลการบริหารจัดการความเสี่ยงทางการคลัง
- 6) กำหนดอัตราการใช้จ่ายหรือการสูญเสียรายได้ของหน่วยงานของรัฐในการดำเนินกิจกรรมมาตรการ หรือโครงการตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 28
- 7) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่พระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นบัญญัติให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ หรือตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

⁶ มาตรา 11

3) การดำเนินการทางการคลังและงบประมาณ

3.1 การทำแผนระยะปานกลาง

กฎหมายกำหนดให้มีแผนการคลังระยะปานกลางใช้เป็นแผนแม่บทหลักสำหรับการวางแผนการดำเนินการทางการเงินการคลังและงบประมาณของรัฐ รวมทั้งแผนการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีและแผนการบริหารหนี้สาธารณะด้วย โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่จัดทำแผนการคลังระยะปานกลาง ให้แล้วเสร็จภายในสามเดือนนับแต่วันสิ้นปีงบประมาณทุกปี

โดยแผนการคลังระยะปานกลาง กำหนดให้มีระยะเวลาไม่น้อยกว่าสามปี และอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- (1) เป้าหมายและนโยบายการคลัง
- (2) สถานะและประมาณการเศรษฐกิจ
- (3) สถานะและประมาณการการคลัง ซึ่งรวมถึงประมาณการรายได้ ประมาณการรายจ่าย ดุลการคลัง และการจัดการกับดุลการคลังนั้น
- (4) สถานะหนี้สาธารณะของรัฐบาล
- (5) ภาระผูกพันทางการเงินการคลังของรัฐบาล⁷

ทั้งนี้การจัดทำกรอบเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ให้นำแผนการคลังระยะปานกลางมาประกอบการพิจารณาด้วย และให้คำนึงถึงภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ความเป็นธรรมทางสังคม นโยบายงบประมาณ เสถียรภาพและความยั่งยืนทางการคลังของประเทศ ความจำเป็นที่จะต้องใช้จ่าย การจัดเก็บรายได้แผ่นดิน สถานะของหนี้สาธารณะ และความสามารถในการกู้เงินเพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณ⁸

⁷ มาตรา 13

⁸ มาตรา 15

อนึ่ง เมื่อคณะกรรมการจัดทำแผนการคลังระยะปานกลางข้างต้นแล้วให้เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบ⁹

ทั้งนี้การตรากฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มปีงบประมาณนั้น เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็นหรือเหตุฉุกเฉินที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้¹⁰ อีกทั้งในการเสนอกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ โดยต้องแสดงแหล่งที่มาและประมาณการรายได้ ผลสัมฤทธิ์หรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการจ่ายเงิน และความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาต่างๆ ด้วย¹¹ อนึ่ง ในการดำเนินการตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้¹²

- 1) งบประมาณรายจ่ายลงทุน ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละยี่สิบของงบประมาณรายจ่ายประจำปี และต้องไม่น้อยกว่าวงเงินส่วนที่ขาดดุลของงบประมาณประจำปีนั้น
- 2) งบประมาณรายจ่ายเกี่ยวกับบุคลากรของรัฐและสวัสดิการของบุคลากรของรัฐ ต้องตั้งไว้อย่างพอเพียง
- 3) งบประมาณรายจ่ายเพื่อการชำระหนี้ภาครัฐซึ่งเป็นหนี้สาธารณะที่กระทรวงการคลังกู้หรือค้ำประกัน ต้องตั้งเพื่อการชำระคืนต้นเงินกู้ ดอกเบี้ย และค่าใช้จ่ายในการกู้เงินอย่างพอเพียง
- 4) ภาระทางการเงินที่มีกฎหมายบัญญัติให้รัฐบาลต้องส่งเงินเข้าสมทบหรือชดเชยเพื่อการใดๆ ต้องตั้งงบประมาณรายจ่ายให้ตามเวลาที่กฎหมายกำหนด
- 5) ภาระทางการเงินเพื่อชดเชยต้นทุนทางการเงินและการบริหารจัดการ รวมทั้งความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการตามมาตรา 28 ต้องตั้งงบประมาณรายจ่ายไว้ในโอกาสแรกที่กระทำได้
- 6) งบประมาณรายจ่ายงบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น ให้ตั้งได้เฉพาะเพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันหรือแก้ไขสถานการณ์อันกระทบต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชน ความมั่นคงของรัฐ การเยียวยาหรือบรรเทาความเสียหายจากภัยพิบัติสาธารณะร้ายแรง และภารกิจที่เป็นความจำเป็นเร่งด่วนของรัฐ

⁹ มาตรา 14

¹⁰ มาตรา 18

¹¹ มาตรา 19

¹² มาตรา 20

ในกรณีที่การตั้งงบประมาณรายจ่ายไม่สามารถดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ให้แสดงเหตุผลความจำเป็นและมาตรการในการแก้ไขต่อรัฐสภาพร้อมกับการเสนอร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีด้วย¹³

3.2 หน่วยงานของรัฐต้องนำเอาแผนระยะกลางไปใช้ประกอบ

ให้หน่วยงานของรัฐนำแผนการคลังระยะปานกลางที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบแล้ว มาใช้ประกอบการพิจารณาในการดำเนินงานต่างๆ ดังนี้

- (1) จัดเก็บหรือหารายได้
- (2) การจัดหางบประมาณ
- (3) การก่อหนี้ของหน่วยงานของรัฐ¹⁴

ซึ่งเมื่อพิจารณาจากบทนิยามแล้วจะเห็นได้ว่าหน่วยงานของรัฐที่จะต้องนำเอาแผนระยะกลางไปใช้นั้น เป็นไปตาม มาตรา 4 “หน่วยงานของรัฐ” หมายถึง

- (1) ส่วนราชการ
- (2) รัฐวิสาหกิจ
- (3) หน่วยงานของรัฐสภา ศาลยุติธรรม ศาลปกครอง ศาลรัฐธรรมนูญ องค์การอิสระตามรัฐธรรมนูญ และองค์กรอัยการ
- (4) องค์การมหาชน
- (5) ทุนหมุนเวียนที่มีฐานะเป็นนิติบุคคล
- (6) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
- (7) หน่วยงานอื่นของรัฐตามที่กฎหมายกำหนด

¹³ นอกจากนั้นยังมีบทบัญญัติที่เกี่ยวกับการจัดหางบประมาณเพิ่มเติม และงบประมาณรายจ่ายกลาง อีก 3 มาตรา คือ มาตรา 21 การจัดหางบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม ให้กระทำได้เมื่อมีเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องใช้จ่ายเงินระหว่างปีงบประมาณ โดยไม่สามารถรอนงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณถัดไปได้ และให้ระบุที่มาของเงินที่จะใช้จ่ายตามงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมด้วย” และ มาตรา 22 “งบประมาณรายจ่ายงบกลาง ให้ตั้งได้เฉพาะในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นที่ไม่อาจจัดสรรหรือไม่สมควรจัดสรรงบประมาณรายจ่ายให้แก่หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบได้โดยตรง” มาตรา 24 “การโอนงบประมาณรายจ่ายระหว่างหน่วยงานของรัฐจะกระทำมิได้ เว้นแต่จะมีกฎหมายอนุญาตให้กระทำได้”

¹⁴ มาตรา 16

ด้วยเหตุนี้ กรมทางหลวง ซึ่งเป็นหน่วยงานตาม (1) คือ ส่วนราชการ จะต้องนำเอาแผนการคลังระยะปานกลางมาพิจารณาในการจัดทำงบประมาณ และการก่อหนี้ของหน่วยงานของตนด้วย

3.3 การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายให้แก่หน่วยงานของรัฐ

ในการจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานของรัฐ กฎหมายกำหนดไว้ในมาตรา 17 ให้ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังนี้

- 1) ความจำเป็นและภารกิจของหน่วยงานของรัฐที่ขอรับจัดสรรงบประมาณ
- 2) ฐานะเงินนอกงบประมาณของหน่วยงานของรัฐที่สามารถใช้จ่ายได้ รวมตลอดถึงรายได้หรือเงินอื่นใดที่หน่วยงานของรัฐนั้นมีอยู่หรือสามารถนำมาใช้จ่ายได้
- 3) ความสามารถในการใช้จ่ายและการก่อหนี้ผูกพันของหน่วยงานของรัฐภายในปีงบประมาณนั้น
- 4) การปฏิบัติหน้าที่โดยอิสระของรัฐสภา ศาลยุติธรรม ศาลปกครอง ศาลรัฐธรรมนูญ องค์การอิสระตามรัฐธรรมนูญ และองค์กรอัยการ โดยกฎหมาย¹⁵ กำหนดให้มีการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายแก่หน่วยงานของรัฐสภา ศาลยุติธรรม ศาลปกครอง ศาลรัฐธรรมนูญ องค์การอิสระตามรัฐธรรมนูญ และองค์กรอัยการ ให้เพียงพอกับการปฏิบัติหน้าที่โดยอิสระ โดยต้องคำนึงถึงการดำเนินงาน รายได้ เงินนอกงบประมาณ และเงินอื่นใดที่หน่วยงานนั้นมีอยู่ด้วย ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐข้างต้นเห็นว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรรอาจไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติหน้าที่ และยื่นคำขอแปรญัตติต่อคณะกรรมการการให้เหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องได้รับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม และให้สำนักงบประมาณเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการการให้เหตุผลและความจำเป็นนั้น กฎหมายยังกำหนดให้หน่วยงานของรัฐข้างต้น จัดให้มีระบบการจัดทำและการใช้จ่ายเงินงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล การกำกับดูแลการใช้จ่ายเงิน และระบบการควบคุมภายในด้านการเงินการคลัง โดยรักษาวินัยการเงินการคลังอย่างเคร่งครัด รวมทั้งต้องมีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงิน และรายได้ที่ได้รับให้สาธารณชนทราบ รวมทั้งเผยแพร่ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 5) กรณีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องเป็นไปเพื่อสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการทำหน้าที่ดูแลและจัดทำบริการสาธารณะและกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงความสามารถในการหารายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนความเหมาะสมและความแตกต่างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละรูปแบบ

¹⁵ มาตรา 23

3.4 การจัดทำกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการที่ก่อให้เกิดภาระต่องบประมาณและการคลัง

กฎหมายกำหนดให้¹⁶การดำเนินกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการที่ก่อให้เกิดภาระต่องบประมาณหรือภาระทางการคลังในอนาคตตามที่คณะกรรมการกำหนด โดยให้หน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการนั้นจัดทำแผนบริหารจัดการกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการประมาณการรายจ่าย แหล่งเงินที่ใช้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และประโยชน์ที่จะได้รับ โดยต้องเสนอพร้อมกับการขออนุมัติกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการต่อคณะรัฐมนตรี และในกรณีที่มีการดำเนินการก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้ของรัฐหรือของหน่วยงานของรัฐ ให้จัดทำประมาณการการสูญเสียรายได้และประโยชน์ที่จะได้รับ เสนอในการขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรีด้วย โดยในการพิจารณาอนุมัติกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการ ให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาความจำเป็นเร่งด่วน ประโยชน์ที่ได้รับ และภาระทางการคลังหรือการสูญเสียรายได้ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย รวมถึงให้หน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการ จัดทำรายงานเปรียบเทียบประโยชน์ที่ได้รับกับการสูญเสียรายได้ที่เกิดขึ้นจริงกับประมาณการที่ได้จัดทำ เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบเป็นประจำทุกสิ้นปีงบประมาณ จนกว่าการดำเนินการดังกล่าวจะแล้วเสร็จ

การมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐดำเนินกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการโดยรัฐบาลรับภาระจะชดเชยค่าใช้จ่ายหรือการสูญเสียรายได้ในการดำเนินการนั้น ให้กระทำได้เฉพาะกรณีที่อยู่ในหน้าที่และอำนาจตามกฎหมายและอยู่ภายในขอบแห่งวัตถุประสงค์ของหน่วยงานของรัฐนั้น เพื่อฟื้นฟูหรือกระตุ้นเศรษฐกิจ หรือเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการประกอบอาชีพหรือยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน หรือเพื่อช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยหรือการก่อวินาศกรรม ในการมอบหมายดังกล่าวข้างต้น คณะรัฐมนตรีต้องพิจารณาภาระทางการคลังของรัฐที่อาจเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ผลกระทบต่อการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐซึ่งได้รับมอบหมายนั้น และแนวทางการบริหารจัดการภาระทางการคลังของรัฐและผลกระทบจากการดำเนินการดังกล่าว โดยภาระที่รัฐต้องรับชดเชยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ต้องมียอดคงค้างทั้งหมดรวมกันไม่เกินอัตราที่คณะกรรมการกำหนด นอกจากนี้กฎหมายกำหนดให้หน่วยงานของรัฐซึ่งได้รับมอบหมาย ไม่ว่าการมอบหมายนั้นจะเกิดขึ้นก่อนพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับหรือไม่ จัดทำประมาณการต้นทุนทางการเงินและการบริหารจัดการที่รัฐจะต้องรับภาระทั้งหมดสำหรับกิจกรรม มาตรการ หรือโครงการนั้นๆ และแจ้งให้คณะกรรมการและกระทรวงการคลังทราบ¹⁷

¹⁶ มาตรา 27

¹⁷ มาตรา 28

4) วินัยการเงินการคลัง

กฎหมายวินัยการเงินการคลัง ได้แบ่งวินัยออกเป็นส่วนของรายได้ รายจ่าย กับส่วนของการได้มาซึ่งทรัพย์สิน โดยได้กำหนดกฎเกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไปดังนี้

4.1 รายได้

รายได้¹⁸ ได้แก่ รายได้แผ่นดิน¹⁹ และให้หมายความรวมถึงเงินที่หน่วยงานของรัฐจัดเก็บหรือได้รับไว้เป็นกรณีพิเศษ แต่มีกฎหมายบัญญัติให้นำไปใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐได้ การจัดเก็บรายได้แผ่นดินที่เป็นภาษีอากรจะกระทำได้อีกแต่โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมาย และการยกเว้นหรือการลดภาษีอากรใดจะกระทำได้อีกแต่โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายที่ให้อำนาจจัดเก็บภาษีอากรนั้น ทั้งนี้ให้พิจารณาถึงความเป็นธรรม ความเสมอภาค และการไม่เลือกปฏิบัติ รวมทั้งการพัฒนาและสนับสนุนเสถียรภาพและความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมด้วย อนึ่งในการเสนอยกเว้นหรือลดภาษีอากรต่อผู้มีอำนาจอนุมัติ ให้หน่วยงานของรัฐผู้เสนอจัดทำประมาณการการสูญเสียรายได้และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการยกเว้นหรือลดภาษีอากรด้วย²⁰ การจัดเก็บ ลด และยกเว้นรายได้แผ่นดินที่เป็นค่าธรรมเนียมอันมิใช่ค่าตอบแทนการให้บริการ จะกระทำได้อีกแต่โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมาย²¹ บรรดาเงินที่หน่วยงานของรัฐจัดเก็บหรือได้รับไว้เป็นกรณีพิเศษ ไม่ว่าจะได้รับตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับ หรือได้รับชำระตามอำนาจหน้าที่หรือสัญญา หรือได้รับจากการให้ใช้ทรัพย์สินหรือเก็บดอกผลจากทรัพย์สินของราชการให้นำส่งคลังตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด เว้นแต่จะมีกฎหมายกำหนดเป็นอย่างอื่น²² ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับเงินที่มีผู้มอบให้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้จ่ายในกิจการของหน่วยงานของรัฐนั้นก็ดี หรือได้รับเงินที่เกิดจากทรัพย์สินซึ่งมีผู้มอบให้เพื่อหาดอกผลใช้จ่ายในกิจการของหน่วยงานของรัฐนั้นก็ดี ให้หน่วยงานของรัฐนั้นจ่ายเงินหรือก่องหนผู้กักพินภายในวงเงินที่ได้รับนั้นได้ และไม่ต้องนำส่งคลัง

¹⁸ มาตรา 31

¹⁹ รายได้แผ่นดิน ได้แก่ เงินทั้งปวงที่หน่วยงานของรัฐจัดเก็บหรือได้รับไว้เป็นกรณีพิเศษ และต้องนำส่งคลังตาม

²⁰ มาตรา 32

²¹ มาตรา 33

²² มาตรา 34

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับเงินตามโครงการช่วยเหลือ หรือร่วมมือกับรัฐบาลต่างประเทศ องค์การสหประชาชาติ ทบวงการชำนัญพิเศษแห่งสหประชาชาติ องค์การระหว่างประเทศอื่นใด หรือบุคคลใดไม่ว่าจะเป็นเงินให้กู้หรือให้เปล่า รวมทั้งเงินที่ได้รับสืบเนื่องจากโครงการช่วยเหลือ หรือร่วมมือเช่นนั้น รัฐมนตรีจะกำหนดเป็นอย่างอื่นโดยไม่ต้องนำส่งคลังก็ได้

เมื่อมีเหตุผลอันสมควร รัฐมนตรีจะอนุญาตให้หน่วยงานของรัฐที่ได้รับเงินในกรณีต่อไปนี้ นำเงิน นั้นไปใช้จ่ายโดยไม่ต้องนำส่งคลังก็ได้

- 1) เงินที่ได้รับในลักษณะค่าชดเชยความเสียหายหรือสิ้นเปลืองแห่งทรัพย์สินและจำเป็นต้องจ่ายเพื่อบูรณะทรัพย์สินหรือจัดให้ได้ทรัพย์สินคืนมา
- 2) เงินรายรับของหน่วยงานของรัฐ ที่เป็นสถานพยาบาล สถานศึกษา หรือสถานอื่นใดที่ อำนาจบริการอันเป็นสาธารณประโยชน์ หรือประชาสงเคราะห์
- 3) เงินที่ได้รับในลักษณะผลพลอยได้จากการปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่
- 4) เงินที่ได้รับจากการจำหน่ายหุ้นในนิติบุคคลเพื่อนำไปซื้อหุ้นในนิติบุคคลอื่น
- 5) การจ่ายเงินตาม (2) และ (3) ต้องเป็นไปตามระเบียบที่ได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีและ ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ ส่วนการจำหน่ายหุ้นและการซื้อหุ้นตาม (4) ต้องเป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด โดยได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี

4.2 รายจ่าย

กฎหมายกำหนดให้หน่วยงานของรัฐจะก่อหนี้ผูกพันหรือจ่ายเงินได้ก็แต่โดยอาศัยอำนาจที่มีอยู่ ตามกฎหมาย การก่อหนี้ผูกพันและการใช้จ่ายเงินของหน่วยงานของรัฐในการปฏิบัติหน้าที่หรือ การดำเนินงานต้องเป็นไปอย่างโปร่งใส คุ้มค่าและประหยัด โดยพิจารณาเป้าหมาย ประโยชน์ ที่ได้รับ ผลสัมฤทธิ์ และประสิทธิภาพของหน่วยงานของรัฐ และต้องเป็นไปตามรายการและวงเงิน งบประมาณรายจ่ายของหน่วยงานของรัฐนั้นด้วย²³ โดยให้ผู้มีอำนาจอนุมัติการจ่ายเงินมีหน้าที่ ในการตรวจสอบการใช้จ่ายเงินของหน่วยงานของรัฐให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือกฎ หรือตามที่ได้รับอนุญาตให้จ่าย²⁴

²³ มาตรา 37

²⁴ มาตรา 38

โดยมาตรา 43 การก่อกำหนดที่ผูกพันการใช้จ่ายเงินงบประมาณหรือเงินอื่นของหน่วยงานของรัฐต้องพิจารณาภาระทางการเงินที่เกิดขึ้นและข้อผูกพันในการชำระเงินตามสัญญา และประโยชน์ที่รัฐจะได้รับด้วย

4.3 การจัดทำได้มาซึ่งทรัพย์สินและการบริหารทรัพย์สินของรัฐ

กฎหมายกำหนดให้การบริหารจัดการทรัพย์สินที่อยู่ในความครอบครองหรือการกำกับดูแลของหน่วยงานของรัฐ ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายและกฎที่เกี่ยวข้อง โดยต้องพิจารณาประโยชน์ของรัฐและประชาชน *ความคุ้มค่าและความประหยัด* ซึ่งต้องกระทำด้วยความรอบคอบระมัดระวัง และมีการบริหารความเสี่ยงอย่างเหมาะสม และต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินนั้น²⁵ ในการดูแลทรัพย์สินของแผ่นดินและทรัพย์สินที่ตกเป็นของแผ่นดิน ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ให้กระทรวงการคลังมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลรักษาและบริหารทรัพย์สินนั้น เว้นแต่จะมีกฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้กระทรวงการคลังมีหน้าที่จัดทำบัญชีทรัพย์สินของแผ่นดินตามประเภทและลักษณะแห่งทรัพย์สินนั้น ในกรณีที่มีกฎหมายกำหนดให้หน่วยงานอื่นของรัฐมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดูแลรักษาและบริหารทรัพย์สินของแผ่นดิน ให้หน่วยงานของรัฐดังกล่าวมีหน้าที่จัดทำบัญชีทรัพย์สินของแผ่นดินและรายงานให้กระทรวงการคลังทราบด้วย ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่กระทรวงการคลังกำหนด

ในกรณีที่ทรัพย์สินใดตกเป็นของแผ่นดิน ให้กระทรวงการคลังนำขึ้นบัญชีทรัพย์สินของแผ่นดินตามประเภทและลักษณะแห่งทรัพย์สินนั้นต่อไปด้วย โดยในการดำเนินการกระทรวงการคลังอาจมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐอื่นดำเนินการแทนก็ได้²⁶

สำหรับการบริหารเงินคงคลังให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง โดยต้องรักษาไว้ในระดับที่จำเป็นเพื่อให้มีสภาพคล่องเพียงพอสำหรับการเบิกจ่ายเพื่อการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ โดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายและต้นทุนในการบริหารสภาพคล่องด้วย²⁷ การบริหารจัดการเงินของหน่วยงานของรัฐหรือที่อยู่ในความครอบครองดูแลรักษาของหน่วยงานของรัฐต้องกระทำด้วยความระมัดระวังและรอบคอบ โดยมีการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสมด้วย²⁸ และ

²⁵ มาตรา 44

²⁶ มาตรา 45

²⁷ มาตรา 46

²⁸ มาตรา 37

ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุของหน่วยงานของรัฐต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐหรือตามกฎหมายระเบียบของหน่วยงานของรัฐโดยเคร่งครัด โดยต้องดำเนินการด้วยความสุจริต คุ้มค่า โปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และตรวจสอบได้²⁹

2.3.4. พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 บัญญัติขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 221 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ประกอบกับมาตรา 3/1 และมาตรา 71/10(5) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.2534 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545

โดยพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 นี้ ได้กำหนดถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดีเอาไว้ว่า การบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดีจะต้องดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

- (1) เกิดประโยชน์สุขของประชาชน
- (2) เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ
- (3) มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ
- (4) ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกินความจำเป็น
- (5) มีการปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการให้ทันต่อสถานการณ์
- (6) ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการ
- (7) มีการประเมินผลการปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอ

โดยรายละเอียดของแนวทางและบทบัญญัติในการปฏิบัติเพื่อให้สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ข้างต้น มีรายละเอียดแสดงได้ดังนี้

²⁹ มาตรา 48

1) การบริหารราชการเพื่อให้เกิดประโยชน์สุขของประชาชน

การบริหารราชการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน หมายถึง การปฏิบัติราชการที่มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดความผาสุกและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ความสงบและปลอดภัยของสังคมส่วนรวม ตลอดจนประโยชน์สูงสุดของประเทศ³⁰ ซึ่งคำว่า “ในการบริหารราชการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน” นั้น ส่วนราชการจะต้องดำเนินการโดยถือว่าประชาชนเป็นศูนย์กลางที่จะได้รับการบริการจากรัฐ และจะต้องมีแนวทางการบริหารราชการดังต่อไปนี้³¹

- (1) การกำหนดภารกิจของรัฐและส่วนราชการต้องเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 และสอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐและนโยบายของคณะรัฐมนตรีที่แถลงต่อรัฐสภา
- (2) การปฏิบัติภารกิจของส่วนราชการต้องเป็นไปโดยซื่อสัตย์สุจริต สามารถตรวจสอบได้ และมุ่งให้เกิดประโยชน์สุขแก่ประชาชนทั้งในระดับประเทศและท้องถิ่น
- (3) ก่อนเริ่มดำเนินการ ส่วนราชการต้องจัดให้มีการศึกษาวิเคราะห์ผลดีและผลเสียให้ครบถ้วนทุกด้าน กำหนดขั้นตอนการดำเนินการที่โปร่งใส มีกลไกตรวจสอบการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ในกรณีที่ภารกิจใดจะมีผลกระทบต่อประชาชน ส่วนราชการต้องดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหรือชี้แจงทำความเข้าใจเพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักถึงประโยชน์ส่วนรวมจะได้รับจากภารกิจนั้น
- (4) ให้เป็นหน้าที่ของข้าราชการที่จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นและความพึงพอใจของสังคมโดยรวม และประชาชนผู้รับบริการ เพื่อปรับปรุงหรือเสนอแนะต่อผู้บังคับบัญชา เพื่อให้มีการปรับปรุงวิธีปฏิบัติราชการให้เหมาะสม
- (5) ในกรณีที่เกิดปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินการ ให้ส่วนราชการดำเนินการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคนั้นโดยเร็ว ในกรณีที่ปัญหาหรืออุปสรรคนั้นเกิดขึ้นจากส่วนราชการอื่นหรือระเบียบข้อบังคับที่ออกโดยส่วนราชการอื่น ให้ส่วนราชการแจ้งให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุงโดยเร็วต่อไป และให้แจ้ง ก.พ.ร. ทราบด้วย

การดำเนินการให้ส่วนราชการกำหนดวิธีปฏิบัติให้เหมาะสมกับภารกิจแต่ละเรื่อง ทั้งนี้ ก.พ.ร. จะกำหนดแนวทางการดำเนินการทั่วไปให้ส่วนราชการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรานี้ด้วยก็ได้

³⁰ มาตรา 7

³¹ มาตรา 8

2) การบริหารราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ

การบริหารราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ ให้ส่วนราชการปฏิบัติดังต่อไปนี้³²

- (1) ก่อนจะดำเนินการตามภารกิจใด ส่วนราชการต้องจัดทำแผนปฏิบัติราชการไว้เป็นการล่วงหน้า
- (2) การกำหนดแผนปฏิบัติราชการของส่วนราชการตาม (1) ต้องมีรายละเอียดของขั้นตอน ระยะเวลาและงบประมาณที่จะต้องใช้ในการดำเนินการของแต่ละขั้นตอน เป้าหมายของภารกิจ ผลสัมฤทธิ์ของภารกิจ และตัวชี้วัดความสำเร็จของภารกิจ
- (3) ส่วนราชการต้องจัดให้มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติราชการตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่ส่วนราชการกำหนดขึ้น ซึ่งต้องสอดคล้องกับมาตรฐานที่ ก.พ.ร. กำหนด
- (4) ในกรณีที่การปฏิบัติภารกิจ หรือการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติราชการเกิดผลกระทบต่อประชาชน ให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการที่จะต้องดำเนินการแก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบนั้น หรือเปลี่ยน แผนปฏิบัติราชการให้เหมาะสม
- (5) ในกรณีที่ภารกิจใดมีความเกี่ยวข้องกับหลายส่วนราชการหรือเป็นภารกิจที่ใกล้เคียงหรือ ต่อเนื่องกัน ให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องนั้นกำหนดแนวทางการปฏิบัติราชการ เพื่อให้เกิดการบริหารราชการแบบบูรณาการร่วมกัน โดยมุ่งให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ
- (6) ให้ส่วนราชการมีหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติราชการของผู้ว่าราชการจังหวัดหรือหัวหน้าคณะ ผู้แทนในต่างประเทศ เพื่อให้การบริหารราชการแบบบูรณาการในจังหวัดหรือในต่างประเทศ แล้วแต่กรณี สามารถใช้อำนาจตามกฎหมายได้ครบถ้วนตามความจำเป็นและบริหารราชการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ³³

ทั้งนี้ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้อย่าง สม่่าเสมอ โดยต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ ราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการให้สอดคล้องกับการบริหารราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามพระ ราชกฤษฎีกานี้³⁴ และเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติราชการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ก.พ.ร. อาจเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อ

³² มาตรา 9

³³ มาตรา 10

³⁴ มาตรา 11

กำหนดมาตรการกำกับกับการปฏิบัติราชการ โดยวิธีการจัดทำความตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรหรือโดยวิธีการอื่นใด เพื่อแสดงความรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการ³⁵

นอกจากนี้พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ยังได้กำหนดให้คณะรัฐมนตรีจัดให้มีแผนการบริหารราชการแผ่นดินตลอดระยะเวลาการบริหารราชการของคณะรัฐมนตรี เมื่อคณะรัฐมนตรีได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาแล้ว ให้สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานงบประมาณ ร่วมกันจัดทำแผนการบริหารราชการแผ่นดิน เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่คณะรัฐมนตรีแถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบในแผนการบริหารราชการแผ่นดินแล้ว ให้มีผลผูกพันคณะรัฐมนตรี รัฐมนตรี และส่วนราชการ ที่จะต้องดำเนินการจัดทำภารกิจให้เป็นไปตามแผนการบริหารราชการแผ่นดินนั้น³⁶ ในส่วนของการจัดทำแผนการบริหารราชการแผ่นดินตามมาตรา 13 ให้จัดทำเป็นแผนสี่ปี โดยนำนโยบายของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภามาพิจารณาดำเนินการให้สอดคล้องกับแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และแผนพัฒนาประเทศด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้อย่างน้อยจะต้องมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของงานส่วนราชการหรือบุคคลที่จะรับผิดชอบในแต่ละภารกิจ ประมาณการรายได้และรายจ่าย และทรัพยากรต่างๆ ที่จะต้องใช้ระยะเวลาการดำเนินการ และการติดตามประเมินผล³⁷

ทั้งนี้เมื่อมีการประกาศใช้บังคับแผนการบริหารราชการแผ่นดินแล้ว ให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีร่วมกันพิจารณาจัดทำแผนนิติบัญญัติ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีขึ้นใหม่หรือกฎหมายที่ต้องมีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือยกเลิกให้สอดคล้องกับแผนการบริหารราชการแผ่นดินสำหรับส่วนราชการผู้รับผิดชอบและระยะเวลาที่ต้องดำเนินการตามแผนนิติบัญญัตินั้น เมื่อคณะรัฐมนตรีเห็นชอบตามที่สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีเสนอแล้ว ให้มีผลผูกพันส่วนราชการที่เกี่ยวข้องที่จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามนั้น และในกรณีที่เห็นสมควร สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาอาจเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำแผนนิติบัญญัติเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานก็ได้³⁸

³⁵ มาตรา 12

³⁶ มาตรา 13

³⁷ มาตรา 14

³⁸ มาตรา 15

ให้ส่วนราชการจัดทำแผนปฏิบัติการของส่วนราชการนั้น โดยจัดทำเป็นแผนสี่ปี ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับแผนการบริหารราชการแผ่นดิน โดยในแต่ละปีงบประมาณให้ส่วนราชการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี โดยให้ระบุสาระสำคัญเกี่ยวกับนโยบายการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของงาน รวมทั้งประมาณการรายได้และรายจ่าย และทรัพยากรอื่นที่จะต้องชี้แจงเสนอต่อรัฐมนตรีเพื่อความเห็นชอบ และเมื่อรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการของส่วนราชการใดแล้ว ให้สำนักงบประมาณดำเนินการจัดสรรงบประมาณเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จในแต่ละภารกิจตามแผนปฏิบัติการดังกล่าว ในกรณีที่ส่วนราชการมิได้เสนอแผนปฏิบัติการในภารกิจใดหรือภารกิจใดไม่ได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรี มิให้สำนักงบประมาณจัดสรรงบประมาณสำหรับภารกิจนั้น และเมื่อสิ้นปีงบประมาณให้ส่วนราชการจัดทำรายงานแสดงผลสัมฤทธิ์ของแผนปฏิบัติการประจำปีเสนอต่อคณะรัฐมนตรี³⁹

ในกรณีที่กฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณกำหนดให้ส่วนราชการต้องจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อขอรับงบประมาณ ให้สำนักงบประมาณและ ก.พ.ร. ร่วมกันกำหนดแนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติการตามมาตรา 16 ให้สามารถใช้ได้กับแผนปฏิบัติการที่ต้องจัดทำตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ ทั้งนี้เพื่อมิให้เพิ่มภาระงานในการจัดทำแผนจนเกินสมควร⁴⁰

เมื่อมีการกำหนดงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามแผนปฏิบัติการของส่วนราชการใดแล้ว การโอนงบประมาณจากภารกิจหนึ่งตามที่กำหนดในแผนปฏิบัติการไปดำเนินการอย่างอื่น ซึ่งมีผลทำให้ภารกิจเดิมไม่บรรลุเป้าหมายหรือนำไปใช้ในภารกิจใหม่ที่มีได้กำหนดในแผนปฏิบัติการ จะกระทำได้อีกเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ปรับแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกันแล้ว การปรับแผนปฏิบัติการจะกระทำได้อีกเฉพาะในกรณีที่งานหรือภารกิจใดไม่อาจดำเนินการตามวัตถุประสงค์ต่อไปได้ หรือหมดความจำเป็นหรือไม่เป็นประโยชน์ หรือหากดำเนินการต่อไปจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเกินความจำเป็น หรือมีความจำเป็นอย่างอื่นอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ที่จะต้องเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของแผนปฏิบัติการ เมื่อคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้ปรับแผนปฏิบัติการแล้ว ให้ดำเนินการแก้ไขแผนการบริหารราชการแผ่นดินให้สอดคล้องกันด้วย⁴¹

และเมื่อนายกรัฐมนตรีพ้นจากตำแหน่ง ให้หัวหน้าส่วนราชการมีหน้าที่สรุปผลการปฏิบัติราชการและให้ข้อมูลต่อนายกรัฐมนตรีคนใหม่ ตามที่นายกรัฐมนตรีคนใหม่สั่งการ ทั้งนี้เพื่อนายกรัฐมนตรีคนใหม่จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณากำหนดนโยบายการบริหารราชการแผ่นดินต่อไป⁴²

³⁹ มาตรา 16

⁴⁰ มาตรา 17

⁴¹ มาตรา 18

⁴² มาตรา 19

3) การบริหารราชการอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ

เพื่อให้การปฏิบัติราชการภายในส่วนราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กฎหมายกำหนดให้ส่วนราชการกำหนดเป้าหมาย แผนการทำงาน ระยะเวลาแล้วเสร็จของงานหรือโครงการ และงบประมาณที่จะต้องใช้ในการแต่ละงานหรือโครงการ และต้องเผยแพร่ให้ข้าราชการและประชาชนทราบทั่วกันด้วย⁴³ โดยให้ส่วนราชการจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะแต่ละประเภทขึ้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

นอกจากนี้จะให้ส่วนราชการคำนวณรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนราชการนั้นตามระยะเวลาที่กรมบัญชีกลางกำหนด และรายงานให้สำนักงานงบประมาณ กรมบัญชีกลาง และ ก.พ.ร. ทราบ ในกรณีที่รายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะใดของส่วนราชการใดสูงกว่ารายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะประเภทและคุณภาพเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันของส่วนราชการอื่น ให้ส่วนราชการนั้นจัดทำแผนการลดรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะดังกล่าวเสนอสำนักงานงบประมาณ กรมบัญชีกลาง และ ก.พ.ร. ทราบ และถ้ามีได้มีข้อทักท้วงประการใดภายในสิบห้าวันก็ให้ส่วนราชการดังกล่าวถือปฏิบัติตามแผนการลดรายจ่ายนั้นต่อไปได้⁴⁴

ทั้งนี้กฎหมายได้กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงานงบประมาณร่วมกันจัดทำให้มีการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจของรัฐที่ส่วนราชการดำเนินการอยู่ เพื่อรายงานคณะรัฐมนตรีสำหรับเป็นแนวทางในการพิจารณาว่าภารกิจใดสมควรจะได้ดำเนินการต่อไปหรือยุบเลิก และเพื่อประโยชน์ในการจัดตั้งงบประมาณของส่วนราชการในปีต่อไป ทั้งนี้ตามระยะเวลาที่คณะรัฐมนตรีกำหนด ซึ่งในการประเมินความคุ้มค่า ให้คำนึงถึงประเภทและสภาพของแต่ละภารกิจ ความเป็นไปได้ของภารกิจหรือโครงการที่ดำเนินการ ประโยชน์ที่รัฐและประชาชนจะพึงได้และรายจ่ายที่ต้องเสียไปก่อนและหลังที่ส่วนราชการดำเนินการด้วยความคุ้มค่า ให้หมายความถึง ประโยชน์หรือผลเสียทางสังคม และประโยชน์หรือผลเสียอื่น ซึ่งไม่อาจคำนวณเป็นตัวเงินได้ด้วย⁴⁵

ในการจัดซื้อหรือจัดจ้าง ให้ส่วนราชการดำเนินการโดยเปิดเผยและเที่ยงธรรม โดยพิจารณาถึงประโยชน์และผลเสียทางสังคม ภาระต่อประชาชน คุณภาพ วัตถุประสงค์ที่จะใช้ ราคา และประโยชน์ระยะยาวของส่วนราชการที่จะได้รับประกอบกัน ในกรณีที่วัตถุประสงค์ในการใช้เป็นเหตุให้ต้องคำนึงถึงคุณภาพและการดูแลรักษาเป็นสำคัญ ให้สามารถกระทำได้โดยไม่ต้องถือราคาต่ำสุดในการเสนอซื้อหรือจ้างเสมอไป ให้ส่วนราชการที่มีหน้าที่ดูแลและเปียบเกี่ยวกับการพัสดุปรับปรุงระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ส่วนราชการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁴⁶

⁴³ มาตรา 20

⁴⁴ มาตรา 21

⁴⁵ มาตรา 22

⁴⁶ มาตรา 23

ในการปฏิบัติภารกิจใด หากส่วนราชการจำเป็นต้องได้รับอนุญาต อนุมัติ หรือความเห็นชอบจากส่วนราชการอื่นตามที่มีกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนด ให้ส่วนราชการที่มีอำนาจอนุญาต อนุมัติ หรือให้ความเห็นชอบดังกล่าว แจ้งผลการพิจารณาให้ส่วนราชการที่ยื่นคำขอทราบภายในสิบห้าวัน นับแต่วันที่ได้รับคำขอ อย่างไรก็ตามในกรณีที่เรื่องใดมีกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ หรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติไว้ และขั้นตอนการปฏิบัตินั้นต้องใช้ระยะเวลาเกินสิบห้าวัน ให้ส่วนราชการที่มีอำนาจอนุญาต อนุมัติ หรือให้ความเห็นชอบ ประกาศกำหนดระยะเวลาการพิจารณาไว้ให้ส่วนราชการอื่นทราบ สำหรับส่วนราชการใดที่มีอำนาจอนุญาต อนุมัติ หรือให้ความเห็นชอบ มิได้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ หากเกิดความเสียหายใดขึ้น ให้ถือว่าข้าราชการซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องและหัวหน้าส่วนราชการนั้นประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าความล่าช้าไม่ได้เกิดขึ้นจากความผิดของตน⁴⁷

ในการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาใดๆ ให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการที่รับผิดชอบในปัญหานั้นๆ จะต้องพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดโดยเร็ว การตั้งคณะกรรมการขึ้นพิจารณาวินิจฉัย ให้ดำเนินการได้เท่าที่จำเป็นอันไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ โดยในการพิจารณาเรื่องใดๆ โดยคณะกรรมการ เมื่อคณะกรรมการมีมติเป็นประการใดแล้ว ให้มติของคณะกรรมการผูกพันส่วนราชการซึ่งมีผู้แทนร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย แม้ว่าการพิจารณาวินิจฉัยเรื่องนั้นผู้แทนของส่วนราชการที่เป็นกรรมการจะมีได้เข้าร่วมพิจารณาวินิจฉัยก็ตาม ถ้ามีความเห็นแตกต่างกันสองฝ่าย ให้บันทึกความเห็นของกรรมการฝ่ายข้างน้อยไว้ให้ปรากฏในเรื่องนั้นด้วย สำหรับความผูกพันที่กำหนดไว้ข้างต้น มิให้ใช้บังคับกับการวินิจฉัยในปัญหาด้านกฎหมาย⁴⁸

การส่งราชการโดยปกติให้กระทำเป็นลายลักษณ์อักษร เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชามีความจำเป็นที่ไม่อาจส่งเป็นลายลักษณ์อักษรในขณะนั้น จะส่งราชการด้วยวาจาก็ได้ แต่ให้ผู้รับคำสั่งนั้นบันทึกคำสั่งด้วยวาจาไว้เป็นลายลักษณ์อักษรและเมื่อได้ปฏิบัติราชการตามคำสั่งดังกล่าวแล้ว ให้บันทึกรายงานให้ผู้ส่งราชการทราบ โดยในบันทึกให้อ้างอิงคำสั่งด้วยวาจาไว้ด้วย⁴⁹

⁴⁷ มาตรา 24

⁴⁸ มาตรา 25

⁴⁹ มาตรา 26

4) การบริหารราชการที่ไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเกินความจำเป็น

ให้ส่วนราชการจัดให้มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจเกี่ยวกับการสั่ง การอนุญาต การอนุมัติ การปฏิบัติราชการ หรือการดำเนินการอื่นใดของผู้ดำรงตำแหน่งใดให้แก่ผู้ดำรงตำแหน่งที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการในเรื่องนั้นโดยตรง เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและลดขั้นตอนการปฏิบัติราชการ ทั้งนี้ในการกระจายอำนาจการตัดสินใจดังกล่าวต้องมุ่งผลให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการบริการประชาชน

เมื่อได้มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจแล้ว ให้ส่วนราชการกำหนดหลักเกณฑ์การควบคุม ติดตาม และกำกับดูแลการใช้อำนาจและความรับผิดชอบของผู้รับมอบอำนาจและผู้มอบอำนาจไว้ด้วย หลักเกณฑ์ดังกล่าวต้องไม่สร้างขั้นตอนหรือการกลั่นกรองงานที่ไม่จำเป็นในการปฏิบัติงานของข้าราชการ ในการนี้หากสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือโทรคมนาคมแล้วจะเป็นการลดขั้นตอน เพิ่มประสิทธิภาพ และประหยัดค่าใช้จ่าย รวมทั้งไม่เกิดผลเสียหายแก่ราชการ ให้ส่วนราชการดำเนินการให้ข้าราชการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือโทรคมนาคมตามความเหมาะสมและกำลังเงินงบประมาณ โดยเมื่อส่วนราชการใดได้มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจ หรือได้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือโทรคมนาคมแล้ว ให้ส่วนราชการนั้นเผยแพร่ให้ประชาชนทราบเป็นการทั่วไป⁵⁰

ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการกระจายอำนาจการตัดสินใจตามมาตรา 27 ก.พ.ร. ด้วยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี จะกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการหรือแนวทางในการกระจายอำนาจการตัดสินใจความรับผิดชอบระหว่างผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ และการลดขั้นตอนในการปฏิบัติราชการให้ส่วนราชการถือปฏิบัติก็ได้⁵¹

ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการประชาชนหรือการติดต่อประสานงานระหว่างส่วนราชการด้วยกัน ให้ส่วนราชการแต่ละแห่งจัดทำแผนภูมิขั้นตอนและระยะเวลา การดำเนินการ รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนเปิดเผยไว้ ณ ที่ทำการของส่วนราชการและในระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการ เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าตรวจสอบได้⁵²

สำหรับในกระทรวงหนึ่ง ให้เป็นหน้าที่ของปลัดกระทรวงที่จะต้องจัดให้ส่วนราชการภายในกระทรวงที่รับผิดชอบปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริการประชาชนร่วมกันจัดตั้งศูนย์บริการร่วม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการที่จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายหรือกฎอื่นใด ทั้งนี้ เพื่อให้ประชาชนสามารถติดต่อสอบถาม ขอทราบข้อมูล ขออนุญาต หรือขออนุมัติในเรื่องใดๆ ที่เป็นอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการในกระทรวงเดียวกัน โดยติดต่อเจ้าหน้าที่ ณ ศูนย์บริการร่วมเพียงแห่งเดียว⁵³ โดยในศูนย์บริการร่วมตามมาตรา 30 ให้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องราว

⁵⁰ มาตรา 27

⁵¹ มาตรา 28

⁵² มาตรา 29

⁵³ มาตรา 30

ต่างๆ และดำเนินการส่งต่อให้เจ้าหน้าที่ของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป โดยให้มีข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ของทุกส่วนราชการในกระทรวง รวมทั้งแบบคำขอต่างๆ ไว้ให้พร้อมที่จะบริการประชาชนได้ ณ ศูนย์บริการร่วม นอกจากนี้ให้เป็นหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องที่จะต้องจัดพิมพ์รายละเอียดของเอกสารหลักฐานที่ประชาชนจะต้องจัดทำมาในการขออนุมัติหรือขออนุญาตในแต่ละเรื่อง มอบให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์บริการร่วมและให้เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการร่วมที่จะต้องแจ้งให้ประชาชนที่มาติดต่อได้ทราบในครั้งแรกที่มาติดต่อและตรวจสอบว่าเอกสารหลักฐานที่จำเป็นดังกล่าวนี้ประชาชนได้ยื่นมาครบถ้วนหรือไม่ พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบถึงระยะเวลาที่จะต้องใช้ในการดำเนินการในเรื่องนั้น

ในการยื่นคำร้องหรือคำขอต่อศูนย์บริการร่วมตามมาตรา 30 ให้ถือว่าเป็นการยื่นต่อส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตามที่ระบุไว้ในกฎหมายหรือกฎแล้ว ซึ่งในการดำเนินการข้างต้น หากมีปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติราชการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎหมายหรือกฎในเรื่องใด ให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องแจ้งให้ ก.พ.ร. ทราบ เพื่อดำเนินการเสนอคณะรัฐมนตรีให้มีการปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการตามกฎหมายหรือกฎนั้นต่อไป⁵⁴ นอกจากนี้กำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ และปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำกิ่งอำเภอ จัดให้ส่วนราชการที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับการบริการประชาชนในเรื่องเดียวกันหรือต่อเนื่องกันในจังหวัด อำเภอ หรือกิ่งอำเภอนั้น ร่วมกันจัดตั้งศูนย์บริการร่วมไว้ ณ ศาลากลางจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ หรือที่ว่าการกิ่งอำเภอ หรือสถานที่อื่นตามที่เห็นสมควร โดยประกาศให้ประชาชนทราบ และให้นำความในมาตรา 30 และมาตรา 31 มาใช้บังคับด้วยโดยอนุโลม⁵⁵

5) การปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการให้ทันต่อสถานการณ์

ให้ส่วนราชการจัดให้มีการทบทวนภารกิจของตนว่าภารกิจใดมีความจำเป็นหรือสมควรที่จะได้ดำเนินการต่อไปหรือไม่ โดยคำนึงถึงแผนการบริหารราชการแผ่นดิน นโยบายของคณะรัฐมนตรี กำลังเงินงบประมาณของประเทศ ความคุ้มค่าของภารกิจและสถานการณ์อื่นประกอบกัน ทั้งนี้การกำหนดเวลาในการจัดให้มีการทบทวนให้เป็นไปตามที่ ก.พ.ร. กำหนด

ในกรณีที่ส่วนราชการเห็นควรยกเลิก ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงภารกิจ ให้ส่วนราชการดำเนินการปรับปรุงอำนาจหน้าที่ โครงสร้าง และอัตรากำลังของส่วนราชการให้สอดคล้องกัน และเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบเพื่อดำเนินการต่อไป

⁵⁴ มาตรา 31

⁵⁵ มาตรา 32

ในกรณีที่ ก.พ.ร. พิจารณาแล้วเห็นว่าภารกิจของรัฐที่ส่วนราชการได้รับผิดชอบดำเนินการอยู่สมควรเปลี่ยนแปลง ยกเลิก หรือเพิ่มเติม ให้เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา เมื่อคณะรัฐมนตรีเห็นชอบแล้ว ให้ส่วนราชการนั้นดำเนินการปรับปรุงภารกิจ อำนาจหน้าที่ โครงสร้าง และอัตรากำลังของส่วนราชการนั้นให้สอดคล้องกัน⁵⁶

ในกรณีที่มีการยุบเลิก โอน หรือรวมส่วนราชการใดทั้งหมดหรือบางส่วน ห้ามมิให้จัดตั้งส่วนราชการที่มีภารกิจหรืออำนาจหน้าที่ที่มีลักษณะเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันกับส่วนราชการดังกล่าวขึ้นอีก เว้นแต่มีการเปลี่ยนแปลงแผนการบริหารราชการแผ่นดิน และมีเหตุผลจำเป็นเพื่อรักษาความมั่นคงของรัฐหรือเศรษฐกิจของประเทศ หรือรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมของประชาชน และโดยได้รับความเห็นชอบจาก ก.พ.ร.⁵⁷

ส่วนราชการมีหน้าที่สำรวจ ตรวจสอบ และทบทวนกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศ ที่อยู่ในความรับผิดชอบ เพื่อดำเนินการยกเลิก ปรับปรุง หรือจัดให้มีกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศขึ้นใหม่ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพการณ์ หรือสอดคล้องกับความจำเป็นทางเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วและลดภาระของประชาชนเป็นสำคัญ สำหรับในการดำเนินการให้ส่วนราชการนำความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชนมาประกอบการพิจารณาด้วย⁵⁸

ในกรณีที่สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเห็นว่ากฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนราชการใด ไม่สอดคล้องหรือเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ เป็นอุปสรรคต่อการประกอบกิจการหรือการดำรงชีวิตของประชาชน หรือก่อให้เกิดภาระหรือความยุ่งยากต่อประชาชนเกินสมควร ให้สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเสนอแนะต่อส่วนราชการนั้นเพื่อดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง หรือยกเลิกโดยเร็วต่อไป โดยในกรณีที่ส่วนราชการที่ได้รับการเสนอแนะไม่เห็นชอบด้วยกับคำแนะนำของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ให้เสนอเรื่องต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาวินิจฉัย⁵⁹

6) ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการ

ในการปฏิบัติราชการที่เกี่ยวข้องกับการบริการประชาชนหรือติดต่อประสานงานระหว่างส่วนราชการด้วยกัน ให้ส่วนราชการกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงานแต่ละงาน และประกาศให้ประชาชนและข้าราชการทราบเป็นการทั่วไป ส่วนราชการใดมิได้กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงานใด และ ก.พ.ร. พิจารณาเห็นว่างานนั้นมีลักษณะที่สามารถกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จได้ หรือส่วนราชการได้กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จไว้ แต่ ก.พ.ร. เห็นว่าเป็น

⁵⁶ มาตรา 33

⁵⁷ มาตรา 34

⁵⁸ มาตรา 35

⁵⁹ มาตรา 36

ระยะเวลาที่ล่าช้าเกินสมควร ก.พ.ร. จะกำหนดเวลาแล้วเสร็จให้ส่วนราชการนั้นต้องปฏิบัติก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นหน้าที่ของผู้บังคับบัญชาที่จะต้องตรวจสอบให้ข้าราชการปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดกำหนดไว้ข้างต้น⁶⁰ เมื่อส่วนราชการใดได้รับการติดต่อสอบถามเป็นหนังสือจากประชาชน หรือจากส่วนราชการด้วยกันเกี่ยวกับงานที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการนั้น ให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการนั้นที่จะต้องตอบคำถามหรือแจ้งการดำเนินการให้ทราบภายในสิบห้าวันหรือภายในกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ตามมาตรา 37⁶¹ โดยให้ส่วนราชการจัดให้มีระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่จะสามารถติดต่อสอบถามหรือขอข้อมูลหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ อนึ่งระบบเครือข่ายสารสนเทศข้างต้นต้องจัดทำในระบบเดียวกับที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดให้มีขึ้น⁶²

โดยเพื่ออำนวยความสะดวกและความรวดเร็วแก่ประชาชนในการติดต่อกับส่วนราชการทุกแห่ง ให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจัดให้มีระบบเครือข่ายสารสนเทศกลางขึ้น ในกรณีที่ส่วนราชการใดไม่อาจจัดให้มีระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการได้ อาจร้องขอให้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินการจัดหาระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการดังกล่าวก็ได้ ในการนี้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะขอให้ส่วนราชการให้ความช่วยเหลือด้านบุคลากร ค่าใช้จ่าย และข้อมูลในการดำเนินการก็ได้⁶³

ในกรณีที่ส่วนราชการได้รับคำร้องเรียน เสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติราชการ อุปสรรค ความยุ่งยาก หรือปัญหาอื่นใดจากบุคคลใด โดยมีข้อมูลและสาระตามสมควร ให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการนั้นที่จะต้องพิจารณาดำเนินการให้ลุล่วงไป และในกรณีที่มิที่อยู่ของบุคคลนั้น ให้แจ้งให้บุคคลนั้นทราบผลการดำเนินการด้วย ทั้งนี้อาจแจ้งให้ทราบผ่านทางระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการด้วยก็ได้ ในกรณีการแจ้งผ่านทางระบบเครือข่ายสารสนเทศ มิให้เปิดเผยชื่อหรือที่อยู่ของผู้ร้องเรียน เสนอแนะ หรือแสดงความคิดเห็น⁶⁴

ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความสะดวกรวดเร็ว ให้ส่วนราชการที่มีอำนาจออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศ เพื่อใช้บังคับกับส่วนราชการอื่น มีหน้าที่ตรวจสอบว่ากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศนั้น เป็นอุปสรรคหรือก่อให้เกิดความยุ่งยาก ข้ำซ้อน หรือความล่าช้า ต่อการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการอื่นหรือไม่ เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมโดยเร็วต่อไป

⁶⁰ มาตรา 37

⁶¹ มาตรา 38

⁶² มาตรา 39

⁶³ มาตรา 40

⁶⁴ มาตรา 41

ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนหรือเสนอแนะจากข้าราชการหรือส่วนราชการอื่นในเรื่องใด ให้ส่วนราชการที่ออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศนั้นพิจารณาโดยทันที และในกรณีที่เห็นว่าการร้องเรียนหรือเสนอแนะนั้นเกิดจากความเข้าใจผิดหรือความไม่เข้าใจในกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศ ให้ชี้แจงให้ผู้ร้องเรียนหรือเสนอแนะทราบภายในสิบห้าวัน โดยการร้องเรียนหรือเสนอแนะ จะแจ้งผ่าน ก.พ.ร. ก็ได้ ในกรณีที่ ก.พ.ร. เห็นว่า กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศใดมีลักษณะเป็นอุปสรรคหรือก่อให้เกิดความยุ่งยาก ซ้ำซ้อน หรือความล่าช้า ให้ ก.พ.ร. แจ้งให้ส่วนราชการที่ออก กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศนั้นทราบเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือยกเลิก ต่อไปโดยเร็ว⁶⁵

การปฏิบัติราชการในเรื่องใดๆ โดยปกติ ให้ถือว่าเป็นเรื่องเปิดเผยเว้นแต่กรณีมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อประโยชน์ในการรักษาความมั่นคงของประเทศ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน หรือการคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล จึงให้กำหนดเป็นความลับได้เท่าที่จำเป็น⁶⁶

ส่วนราชการต้องจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณรายจ่ายแต่ละปี รายการเกี่ยวกับการจัดซื้อหรือจัดจ้างที่จะดำเนินการในปีงบประมาณนั้น และสัญญาใดๆ ที่ได้มีการอนุมัติให้จัดซื้อหรือจัดจ้างแล้ว ให้ประชาชนสามารถขอดูหรือตรวจสอบได้ ณ สถานที่ทำการของส่วนราชการ และระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการ ทั้งนี้การเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวต้องไม่ก่อให้เกิดความได้เปรียบหรือเสียเปรียบหรือความเสียหายแก่บุคคลใดในการจัดซื้อหรือจัดจ้าง อย่างไรก็ตามในการจัดทำสัญญาจัดซื้อหรือจัดจ้าง ห้ามมิให้เปิดเผยข้อความหรือข้อตกลงในสัญญาดังกล่าว เว้นแต่ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่อยู่ภายใต้บังคับกฎหมาย กฎ ระเบียบ หรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการคุ้มครองความลับทางราชการ หรือในส่วนที่เป็นความลับทางการค้า⁶⁷

7) การประเมินผลการปฏิบัติราชการอย่างสม่ำเสมอ

นอกจากการจัดให้มีการประเมินผลตามมาตรา 9(3) แล้ว ให้ส่วนราชการจัดให้มีคณะผู้ประเมินอิสระดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติราชการของส่วนราชการเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของภารกิจ คุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการ ความคุ้มค่าในภารกิจ ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาที่ ก.พ.ร. กำหนด⁶⁸

⁶⁵ มาตรา 42

⁶⁶ มาตรา 43

⁶⁷ มาตรา 44

⁶⁸ มาตรา 45

ทั้งนี้ส่วนราชการอาจจัดให้มีการประเมินภาพรวมของผู้บังคับบัญชาแต่ละระดับหรือหน่วยงานในส่วนราชการก็ได้ โดยการประเมินดังกล่าวต้องกระทำเป็นความลับและเป็นไปเพื่อประโยชน์แห่งความสามัคคีของข้าราชการ⁶⁹ สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการเพื่อประโยชน์ในการบริหารงานบุคคล ให้ส่วนราชการประเมินโดยคำนึงถึงผลการปฏิบัติงานเฉพาะตัวของข้าราชการผู้นั้นในตำแหน่งที่ปฏิบัติ ประโยชน์และผลสัมฤทธิ์ที่หน่วยงานที่ข้าราชการผู้นั้นสังกัดได้รับจากการปฏิบัติงานของข้าราชการผู้นั้น⁷⁰

ในกรณีที่ส่วนราชการใดดำเนินการให้บริการที่มีคุณภาพและเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด รวมทั้งเป็นที่พึงพอใจแก่ประชาชน ให้ ก.พ.ร. เสนอคณะรัฐมนตรีจัดสรรเงินเพิ่มพิเศษเป็นบำเหน็จความชอบแก่ส่วนราชการหรือให้ส่วนราชการใช้เงินงบประมาณเหลือจ่ายของส่วนราชการนั้น เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของส่วนราชการหรือจัดสรรเป็นรางวัลให้ข้าราชการในสังกัด ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.พ.ร. กำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี⁷¹

2.3.5. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 65 กำหนดให้ รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว โดยการจัดทำ การกำหนดเป้าหมายระยะเวลาที่จะบรรลุเป้าหมาย และสาระที่พึงมีในยุทธศาสตร์ชาติ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ ทั้งนี้ กฎหมายดังกล่าวต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทุกภาคส่วนอย่างทั่วถึงด้วย

ดังนั้น รัฐบาล จึงได้บัญญัติพระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2560 โดยได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปีขึ้น ซึ่งในยุทธศาสตร์ชาติได้กำหนดใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 ถึง 2579 ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 6 ด้าน ได้แก่

- 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- 2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
- 4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม

⁶⁹ มาตรา 46

⁷⁰ มาตรา 47

⁷¹ มาตรา 48

- 5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศเป็นตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี สำนักงานการพัฒนารัฐวิสาหกิจ และสังคมแห่งชาติ จึงได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 โดยได้มีการบูรณาการยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 6 ด้าน เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพื่อให้ประเทศไทยมีความ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนามาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับดังกล่าว ได้เพิ่มมิติการพัฒนาตาม “เศรษฐกิจ” เข้าไปอีก 4 ด้าน (รวมเป็น 10 ด้าน ดังแสดงในรูปที่ 2.3-1 ได้แก่ 1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ 2) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม 3) การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ และ 4) ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา



รูปที่ 2.3-1 กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 จะเห็นได้ว่า ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับกรมทางหลวงและหน่วยงานด้านคมนาคมอื่นๆ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมขนส่ง การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ การพัฒนาพลังงาน การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ต่อมากระทรวงคมนาคม จึงได้นำมากำหนดเป็น ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) เพื่อเป็นกรอบทิศทางการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทยในระยะยาว และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขับเคลื่อนไปในทิศทางและมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ตลอดจนการก้าวสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 ที่มีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาในอนาคตของประเทศในระยะยาว โดยเกิดการบูรณาการแผนงานโครงการร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้สำเร็จ

โดยในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) มีการกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ 5 ด้าน ดังนี้

1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การบูรณาการระบบคมนาคมขนส่ง (Integrated Transport Systems)

- 1.1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทุกรูปแบบการขนส่งและการบริการ โดยบูรณาการแผนงาน/โครงการกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนจนถึงขั้นตอนการก่อสร้างให้มีความสอดคล้องกับ การพัฒนาโครงข่ายการขนส่งทั้งระบบและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ให้มีโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ เป้าหมายสำคัญ ประกอบด้วย การเชื่อมโยงโครงข่าย (Connectivity) การเข้าถึง (Accessibility) และความคล่องตัวในการจราจร (Mobility) โดยมีการบูรณาการระหว่างรูปแบบการขนส่ง (Intermodal transport) มุ่งเน้นให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานทางรางและทางน้ำเป็นรูปแบบการขนส่งหลัก ของประเทศ ระบบการขนส่งทางถนนเป็นระบบเสริม (Feeder Systems) เพื่อขนส่งทั้งผู้โดยสารและสินค้า คำนึงถึงการเชื่อมต่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง พัฒนาศูนย์การเปลี่ยนถ่ายรูปแบบ การขนส่งสินค้า เช่น Inland Container Depot (ICD) หรือ Container Yard (CY) เป็นต้น รวมทั้งการพัฒนา จุดเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการขนส่ง (เช่น ท่าเรือสาทร ที่เป็นจุดเชื่อมต่อเรือด่วนเจ้าพระยา รถไฟฟ้า BTS และระบบขนส่งสาธารณะ) และการพัฒนาสถานีขนส่งผู้โดยสาร เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง
- 1.2) การบริหารจัดการ (Management) ระบบคมนาคมขนส่ง โดยเฉพาะการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การบริหารจัดการจราจรในทุกรูปแบบ การบูรณาการการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานและทรัพยากรห้วงอากาศชาติ ส่งเสริมลดการใช้พลังงานและ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคคมนาคมขนส่ง ส่งเสริมความ

ร่วมมือในด้านต่างๆโดยปรับเปลี่ยนเป็นโครงสร้าง เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมการผลิตและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและบริการ และการพัฒนา คลัสเตอร์อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพที่จะส่งเสริมให้เกิดการขยายการลงทุนในประเทศมากขึ้น ทั้งนี้ ประเทศไทย สามารถใช้ประโยชน์ความได้เปรียบในเชิงที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ในการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งให้เชื่อมต่อกับนานาชาติ และเป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างประเทศที่สำคัญของภูมิภาค โดยเร่งรัดพัฒนา ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน บริการ และกฎระเบียบที่เอื้ออำนวยต่อการค้า การลงทุนและความต้องการ ในการเดินทางที่จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริการของภาคคมนาคมขนส่ง (Transport Services)

- 2.1) การขนส่งสินค้า การยกระดับการให้บริการและการบริหารจัดการในการอำนวยความสะดวกด้านการค้าและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) โดยเพิ่มประสิทธิภาพของ ระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้า (Logistics) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งเสริมการขนส่งสินค้าทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศให้ใช้การขนส่งทางรางและทางน้ำเป็นรูปแบบหลัก ซึ่งเป็นรูปแบบการขนส่งที่มีต้นทุนต่ำกว่าการขนส่งทางถนน มีความปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่ง เพื่อให้เกิด การเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อผู้ประกอบการและผู้ใช้บริการ ได้อย่างทันทั่วถึง
- 2.2) การขนส่งผู้โดยสาร การจัดให้มีบริการภาคคมนาคมขนส่ง เพื่ออำนวยความสะดวก ในการเดินทางของประชาชนทั้งปริมาณและคุณภาพ ได้มาตรฐานสากลและสามารถให้บริการแก่ประชาชน ทุกกลุ่มได้อย่างทั่วถึง เพียงพอ มีค่าโดยสารที่เหมาะสมผู้ใช้บริการสามารถจ่ายได้และมีคุณภาพ (ตรงต่อเวลา น่าเชื่อถือ สะอาด สะดวก และปลอดภัย)

3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย กำกับดูแล และปฏิรูปองค์กร (Regulations and Institution)

- 3.1) การปรับโครงสร้างองค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งให้มีบทบาท ที่ชัดเจนระหว่างหน่วยงานด้านนโยบาย กำกับดูแล และประกอบการด้านการขนส่ง เพื่อให้การดำเนินงานในแต่ละด้านมีความชัดเจน มีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐานสากล รวมทั้งการปรับโครงสร้างหน่วยงาน ด้านคมนาคมทั้งทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ (เช่น องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ การรถไฟแห่งประเทศไทย บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)) โดยแยกหน่วยงานด้านกำกับดูแลและหน่วยปฏิบัติงานด้านการขนส่งทางน้ำ และการจัดตั้งกรมการขนส่งทางราง เป็นต้น

- 3.2) กฎหมายและการบังคับใช้ เป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุม กำกับและส่งเสริม การดำเนินงาน ด้านคมนาคมขนส่ง การปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็นอย่างมาก เพื่อให้กฎหมายมีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม บริบทการค้าการลงทุนที่เปลี่ยนแปลงไป และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงานตามที่กฎหมายกำหนดได้
- 3.3) การเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริหาร จัดการด้านคมนาคมขนส่ง (Public Private Partnership: PPP) มุ่งเน้นการเพิ่มบทบาทเอกชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งการดำเนินการตามหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) การดำเนินโครงการ มีความโปร่งใส (Transparency) และความเท่าเทียม (Equity) ในทุกขั้นตอน กระบวนการ ตั้งแต่การจัดทำ ข้อกำหนดขอบเขตโดยละเอียดของงาน การประกวดราคา บริหารจัดการ และการให้บริการคมนาคมขนส่ง ตลอดจนการส่งเสริมให้เอกชนมีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องสอดคล้องตามนโยบายรัฐบาล

4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การผลิตและพัฒนาบุคลากร (Human Resource Development)

การผลิตและพัฒนาบุคลากรจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อให้มีบุคลากรด้านการคมนาคมขนส่งในด้านต่าง ๆ ที่มีคุณภาพ เพียงพอ รองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมด้านคมนาคมขนส่งทั้งภายในประเทศ และในระดับภูมิภาค อีกทั้งยังเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ เช่น การจัดตั้งสถาบัน การพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรด้านการขนส่งในภาพรวม เป็นต้น เพื่อให้การจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐาน ด้านคมนาคมขนส่งและการให้บริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง (Technology and Innovation)

ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา เพื่อนำเทคโนโลยีนวัตกรรมและ ระบบเทคโนโลยีอัจฉริยะต่าง ๆ ที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วมาปรับใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและ บริหารจัดการด้านคมนาคมขนส่งให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และเป็นเครื่องมือและกลไกสำคัญในการให้บริการ การบริหารจัดการ บริการขนส่ง สนับสนุนนโยบายของภาครัฐในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และส่งเสริม การผลิตของภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม

จากผลการทบทวนยุทธศาสตร์ 20 ปี ซึ่งเชื่อมโยงมายังแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) จะเห็นได้ว่าโครงการบำรุงทาง ซึ่งรับผิดชอบและดำเนินการโดยสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง เกี่ยวข้องสัมพันธ์โดยตรงกับ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริการของภาคคมนาคมขนส่ง (Transport Services) ตามยุทธศาสตร์ของกระทรวงคมนาคม เนื่องจากการบำรุงทาง เป็นงานที่ซ่อมบำรุงเพื่อให้ทางหลวง หรือการคมนาคมขนส่งทางถนน มีการยกระดับการให้บริการและโดยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขนส่งสินค้า (Logistics) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่วนในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางนั้น ก็เป็นไปตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของกระทรวงคมนาคม คือ การพัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย กำกับดูแล และปฏิรูปองค์กร (Regulations and Institution) เนื่องจากการประเมินความคุ้มค่า เป็นส่วนหนึ่งที่จะต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 ตลอดจนพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ตามที่ได้กล่าวรายละเอียดไว้แล้วข้างต้น

บทที่ 3

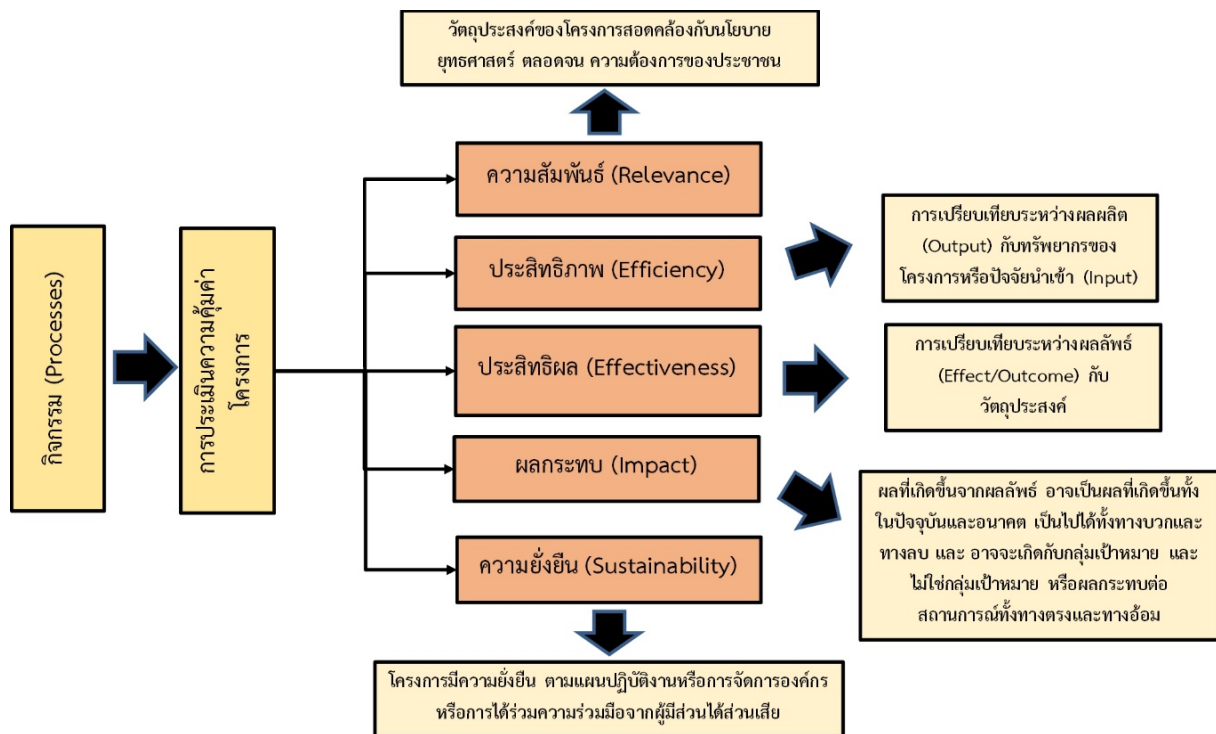
การวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีการประเมินความคุ้มค่า ของโครงการงานบำรุงทาง

3. การวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

สำหรับการวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง จะมีขั้นตอนของการดำเนินงานโดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการเพื่อใช้เป็นกรอบของการดำเนินงานเพื่อให้ได้มาซึ่งมิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทาง จากนั้นจะทำการทบทวนรายละเอียดของงานบำรุงทางแต่ละประเภทเพื่อทำการจำแนกประเภทของงานบำรุงทางที่จะทำการประเมินความคุ้มค่า และภายหลังจากที่ทราบถึงรายละเอียดและประเภทของงานบำรุงทางที่จะทำการประเมินแล้ว ทางที่ปรึกษาจะทำการวิเคราะห์มิติที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางเป็นลำดับแรก จากนั้นจึงจะวิเคราะห์ ประเด็น และดัชนีสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางแต่ละประเภทเป็นขั้นตอนต่อมาตามลำดับ และเมื่อได้มิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าตามผลการวิเคราะห์แล้ว ทางที่ปรึกษาจะนำมิติ ประเด็น และดัชนีดังกล่าวไปทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านงานบำรุงทางเพื่อรับฟังความคิดเห็นในด้านความเหมาะสม ตลอดจนความเป็นไปได้ในการนำมิติ ประเด็น และดัชนีตามผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการประเมินความคุ้มค่า และในขั้นตอนสุดท้ายจะนำผลการศึกษาที่ได้ดำเนินการไว้ทั้งหมดมาสรุปเป็นมิติ ประเด็น และดัชนีที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทต่อไป สำหรับรายละเอียดและผลการศึกษาในขั้นตอนต่างๆ ตามที่กล่าวมาข้างต้น สามารถแสดงได้ดังนี้

3.1. แนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ

ในการกำหนดแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ สิ่งสำคัญอันดับแรกซึ่งทางที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการ คือ การสร้างความเข้าใจถึงเป้าหมาย ตลอดจนนิยามและความหมายต่างๆ ในการประเมินความคุ้มค่า โดยเฉพาะความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้จากผลการศึกษาทบทวนการศึกษาด้านการประเมินความคุ้มค่าในบทที่ 2 ทำให้ที่ปรึกษาสามารถสรุปกรอบแนวคิดของการประเมินความคุ้มค่า ได้ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 และสามารถอธิบายได้คือ “การประเมินความคุ้มค่าของโครงการ เป็นการประเมินผลการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ (Processes) ของหน่วยงาน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นภารกิจหลักที่ส่วนราชการต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากเป็นหน้าที่ที่ต้องกระทำตามที่กฎหมายกำหนด (ตามปกติภารกิจหลักหมายถึง ภารกิจที่ส่วนราชการนั้นถูกมอบหมายให้ปฏิบัติต่อเนื่องเกินกว่า 3 ปี)” โดยในการประเมินความคุ้มค่าสามารถกำหนดมิติในการประเมินออกได้เป็น 5 มิติ ดังนี้



รูปที่ 3.1-1 กรอบแนวคิดของการประเมินความคุ้มค่า

- (1) **มิติความสัมพันธ์/ความเกี่ยวข้อง (Relevance)** เป็นการประเมินว่าโครงการที่ดำเนินงานมีความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน (ในกรณีนี้หมายถึงกรมทางหลวง) หรือความต้องการของประชาชนหรือไม่
- (2) **มิติประสิทธิภาพ (Efficiency)** เป็นการประเมินว่าผลผลิต (Output) ของโครงการมีความคุ้มค่ากับทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า (Input) ต่างๆ ที่ถูกใช้ไปในการผลิตผลผลิตดังกล่าวหรือไม่
- (3) **มิติประสิทธิผล (Effectiveness)** เป็นการประเมินว่าผลลัพธ์ (Outcome) ที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
- (4) **มิติผลกระทบ (Impact)** เป็นการประเมินว่าผลลัพธ์หรือผลจากการดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม หรือผลกระทบเชิงบวกหรือเชิงลบต่อประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้หรือไม่
 - ผลกระทบต่อประชาชน ได้แก่ ผลกระทบที่ประชาชนจะได้รับจากการดำเนินงานโครงการ ทั้งที่เป็นผลกระทบเชิงบวกซึ่งเป็นประโยชน์และสร้างความพึงพอใจ เช่น การมีงานทำ การเพิ่มรายได้ การลดค่าใช้จ่าย และการยกระดับคุณภาพชีวิต เป็นต้น หรือผลกระทบเชิงลบ เช่น การสูญเสียอาชีพ/ทรัพย์สิน และการเจ็บป่วยจากมลภาวะที่เป็นจากการปฏิบัติการกิจ เป็นต้น

- ผลกระทบทางสังคม ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่สังคมจากการดำเนินโครงการ ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม วิถีชีวิต อาชีพ วัฒนธรรม ภูมิปัญญา ชุมชน และการสร้างเป็นธรรมในสังคม
- ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินโครงการ เช่น ด้านมลภาวะ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านระบบนิเวศ และด้านภูมิสถาปัตยกรรม

(5) **มิติความยั่งยืน (Sustainability)** เป็นการประเมินว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการมีความยั่งยืน โดยสามารถใช้ประโยชน์จากโครงการได้ตลอดอายุการใช้งานโครงการ ตามที่กำหนดหรือตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่

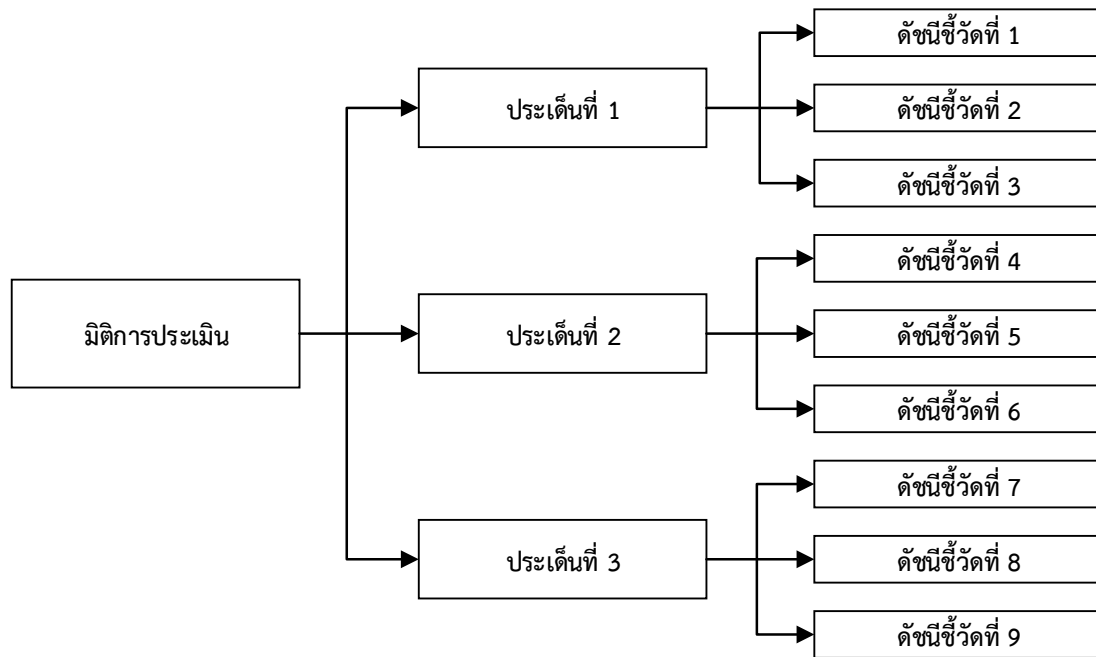
นอกจากนี้ในคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยังได้สรุปไว้ว่า ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการในแต่ละมิติ จะต้องกำหนดประเด็นในการประเมิน โดยในแต่ละประเด็นต้องมีการกำหนดดัชนีเพื่อการประเมิน ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 3.1-2

จากกรอบแนวคิดในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการตามที่กล่าวข้างต้น ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์มิติ ประเด็น และดัชนีสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ได้ดังแสดงในรูปที่ 3.1-3 ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

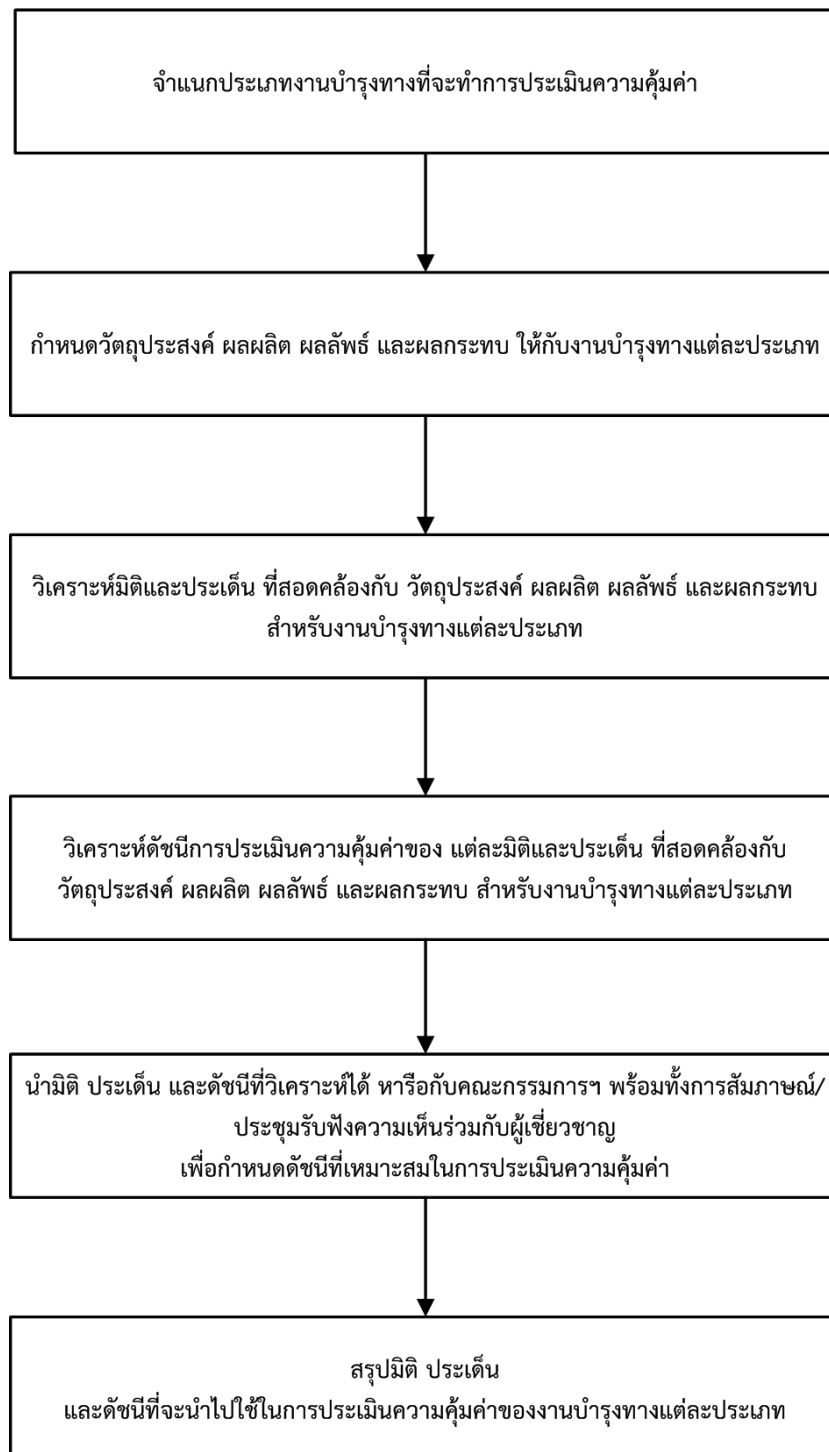
- (1) ทำการจำแนกประเภทของงานบำรุงทางที่จะทำการประเมินความคุ้มค่า
- (2) ทำการทบทวนและสรุปวัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ที่เกิดขึ้นจากงานบำรุงทางแต่ละประเภท
- (3) ทำการวิเคราะห์พร้อมทั้งกำหนดมิติและประเด็นในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของงานบำรุงทางแต่ละประเภท
- (4) ทำการวิเคราะห์พร้อมทั้งกำหนดดัชนีที่สอดคล้องกับมิติและประเด็นที่ได้วิเคราะห์ไว้ในข้อ (3) โดยที่ดัชนีดังกล่าวต้องสามารถนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของงานบำรุงทางแต่ละประเภทตามที่ได้ทำการทบทวนไว้ในข้อ (2)
- (5) นำมิติ ประเด็น และดัชนีที่กำหนดขึ้นสำหรับงานบำรุงทางแต่ละประเภท ไปปรึกษาหารือกับคณะกรรมการกำกับโครงการ ตลอดจนการสัมภาษณ์หรือการประชุมรับฟังความคิดเห็นร่วมกับผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินความคุ้มค่าการกิจภาครัฐจากหน่วยงานอื่นๆ (อาทิเช่น ผู้แทนจากสำนักงบประมาณ และผู้แทนจากสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

เพื่อกลั่นกรอง มิติ ประเด็น และดัชนีที่มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

- (6) นำผลการรับฟังความคิดเห็นจากการดำเนินงานในข้อ (5) มาสรุปเป็นมิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ โดยกำหนดสมมติฐานว่า งานบำรุงทางแต่ละประเภทอาจจะมีมิติในการประเมินไม่ครบทุกมิติ แต่เมื่อรวมผลการประเมินจากโครงการงานบำรุงทางทุกประเภทแล้วจะต้องมีมิติในการประเมินไม่น้อยกว่า 3 มิติ ซึ่งประกอบด้วย มิติประสิทธิผล มิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ ทั้งนี้เพื่อให้ผลการประเมินสามารถสะท้อนความคุ้มค่าของการดำเนินงานในภาพรวมของสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการประเมินการคุ้มค่าของการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ ที่สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดเป็นแนวทางไว้



รูปที่ 3.1-2 ความสัมพันธ์ของมิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ



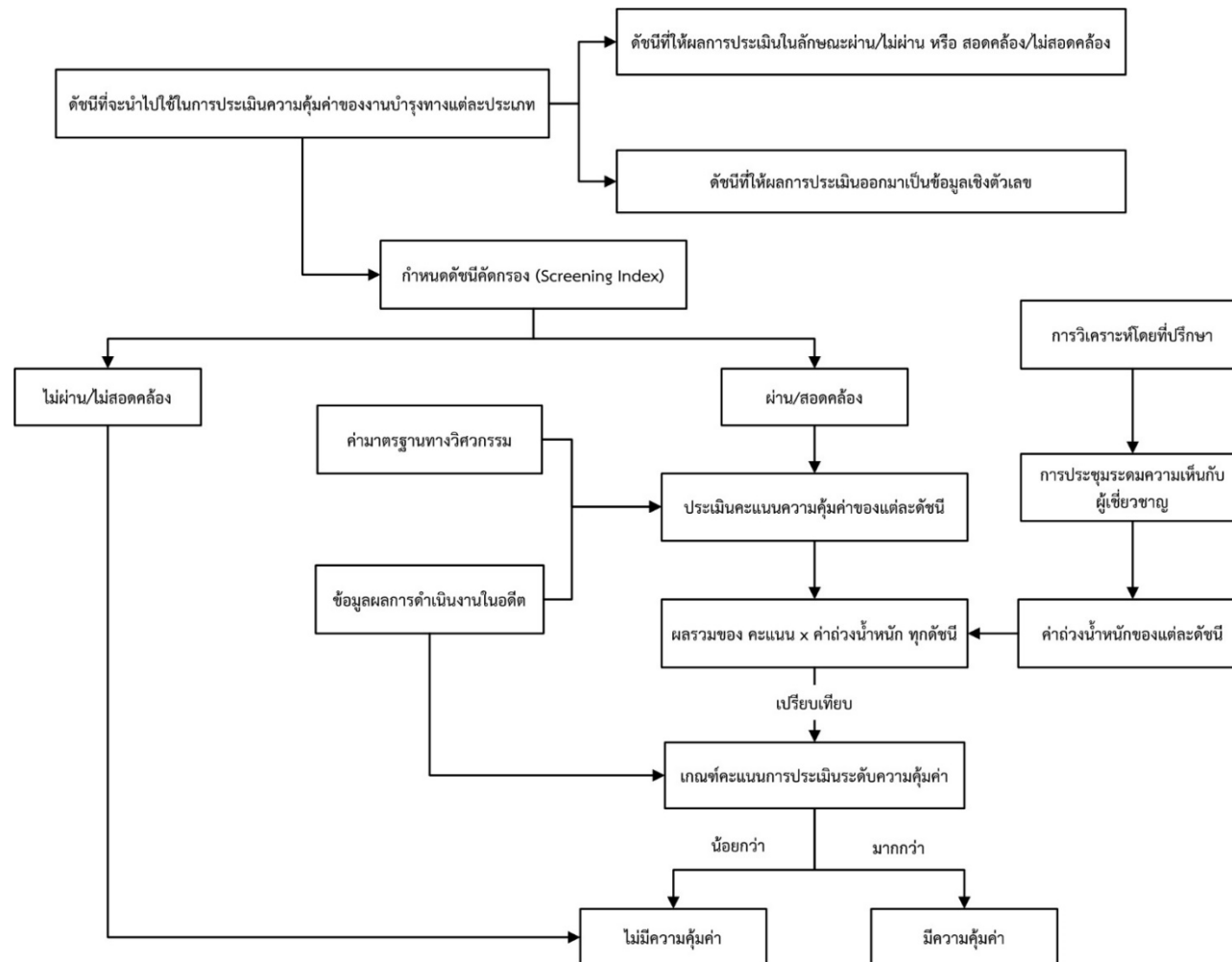
รูปที่ 3.1-3 แนวทางการกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

ทั้งนี้ภายหลังจากได้ดัชนีที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ ซึ่งผ่านการกลั่นกรองและพิจารณาแล้วตามผลการดำเนินงานที่กล่าวมาข้างต้น ทางที่ปรึกษาจะนำดัชนีดังกล่าวมากำหนดเป็นแนวทางในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- (1) นำดัชนีที่ผ่านการกลั่นกรองสำหรับการประเมินความคุ้มค่ามาพิจารณาร่วมกับข้อมูลการดำเนินงานในอดีตของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทและผลการศึกษาทบทวนการประเมินความคุ้มค่าโครงการ (ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ใน**บทที่ 2**) เพื่อกำหนดรูปแบบการประเมินความคุ้มค่าสำหรับแต่ละดัชนี ซึ่งในเบื้องต้นคาดว่าจะมีรูปแบบของผลการประเมินจากดัชนีความคุ้มค่าใน 2 รูปแบบ ดังนี้
 - รูปแบบที่ 1 ดัชนีที่ให้ผลการประเมินในลักษณะผ่าน/ไม่ผ่าน หรือสอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง
 - รูปแบบที่ 2 ดัชนีที่ให้ผลการประเมินออกมาเป็นข้อมูลเชิงตัวเลข สามารถที่จะกำหนดเกณฑ์การประเมินโดยใช้วิธีการให้คะแนนตามช่วงค่าข้อมูลของดัชนีนั้นๆ
- (2) กำหนดดัชนีคัดกรอง (Screening Index) ของการประเมินความคุ้มค่า ซึ่งจะนำมาใช้ในการคัดกรองโครงการก่อนจะนำไปประเมินระดับความคุ้มค่า หรือกล่าวได้ว่าโครงการที่จะนำมาประเมินความคุ้มค่าต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดของดัชนีคัดกรองนี้เสียก่อน ซึ่งในกรณีที่ดัชนีคัดกรองของโครงการไม่ผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนด โครงการดังกล่าวจะไม่ถูกนำมาประเมินความคุ้มค่า และถือว่าไม่มีความคุ้มค่าที่จะดำเนินงาน ซึ่งโดยทั่วไปดัชนีที่จะนำมาใช้เป็นดัชนีคัดกรองมักจะเป็นดัชนีในมิติความสัมพันธ์ (อ้างอิงตามแนวทางการศึกษาของ JICA ในโครงการ “Ex-Post Evaluation on The Rehabilitation Project of the Outer Bangkok Ring Road” ตามที่กล่าวรายละเอียดไว้ใน**หัวข้อ 2.2.1**) และมีผลการประเมินตามรูปแบบที่ 1 คือ ให้ผลการประเมินในลักษณะผ่าน/ไม่ผ่าน หรือสอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง
- (3) สำหรับโครงการที่ผ่านการคัดกรองจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อให้คะแนนความคุ้มค่า โดยที่เกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละดัชนีจะกำหนดจากข้อมูลของผลการดำเนินงานในอดีต รวมทั้งกำหนดจากมาตรฐานทางด้านวิศวกรรมต่างๆ ในงานบำรุงทางแต่ละประเภท จากนั้นจะนำค่าคะแนนที่ประเมินได้มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนัก (Weight) ของแต่ละดัชนี ซึ่งค่าถ่วงน้ำหนักดังกล่าวจะแสดงให้เห็นถึงระดับความสำคัญของดัชนีที่มีผลต่อความคุ้มค่าของการดำเนินงานโครงการ กล่าวคือ หากดัชนีใดสะท้อนให้เห็นถึงความคุ้มค่าของโครงการสูง ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีดังกล่าวก็จะมีค่าสูงด้วย (แนวทางของการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับแต่ละดัชนีในขั้นแรกจะกำหนดโดยที่ปรึกษา จากนั้นจะนำไปหารือกับผู้เชี่ยวชาญผ่านทางการประชุมระดมความคิดเห็นอีกครั้ง เพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับแต่ละดัชนี)
- (4) นำผลคูณของคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของทุกดัชนีมารวมกัน เพื่อเป็นคะแนนรวมของผลการประเมินระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละโครงการ

- (5) นำคะแนนรวมของผลการประเมินความคุ้มค่าแต่ละโครงการ มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินระดับความคุ้มค่าของโครงการ เพื่อพิจารณาว่าโครงการงานบำรุงทางที่ทำการประเมินมีความคุ้มค่าหรือไม่ (การกำหนดเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า ทางที่ปรึกษาจะอาศัยข้อมูลจากผลการทดสอบเกณฑ์การประเมินกับโครงการงานบำรุงทางที่ได้รับงบประมาณในอดีตที่ผ่านมาของแต่ละกลุ่มรหัสงาน เพื่อให้ผลการประเมินสามารถสะท้อนความคุ้มค่าของงานบำรุงทางได้ตามข้อเท็จจริง)

จากแนวทางในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ตามขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเป็นแผนผังการดำเนินงานได้ดังแสดงในรูปที่ 3.1-4



รูปที่ 3.1-4 แนวทางการการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

3.2. การจำแนกประเภทของงานบำรุงทาง

ในการจำแนกประเภทของงานบำรุงทางที่จะได้ทำการประเมินความคุ้มค่า ทางที่ปรึกษาจะดำเนินการตามข้อกำหนดขอบเขตงานที่ได้กำหนดให้การดำเนินงานของโครงการจะต้องมีการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ 8 ประเภท ประกอบด้วย

- (1) งานบำรุงปกติ รหัส 21000
- (2) งานบำรุงตามกำหนดเวลา รหัส 22000
- (3) งานบำรุงพิเศษ รหัส 23000
- (4) งานบูรณะ รหัส 24000
- (5) งานปรับปรุง รหัส 25000
- (6) งานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000
- (7) งานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000
- (8) โครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

สำหรับการจำแนกประเภทของงานบำรุงทางของการศึกษารั้งนี้ ทางที่ปรึกษาจะจำแนกโดยอ้างอิงจากคู่มือ “รายละเอียดรหัสงาน งานพัฒนาทางหลวง งานบำรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวก” พ.ศ. 2556 ทั้งนี้จากการทบทวนเนื้อหาในคู่มือดังกล่าวพบว่า ในงานบำรุงทางทั้ง 8 ประเภท ซึ่งทางที่ปรึกษาจะทำการประเมินความคุ้มค่า ได้มีการจำแนกออกเป็นประเภทของงานบำรุงทางย่อย โดยงานบำรุงทางย่อยแต่ละประเภทได้มีการกำหนดรหัสงานที่มีความสอดคล้องกับงานบำรุงทางหลักทั้ง 8 ประเภท เพื่อให้มีความสะดวกต่อการบริหารจัดการแผนงานบำรุงทาง สำหรับรายละเอียดของงานบำรุงทางแต่ละประเภท ทั้งในส่วนงานบำรุงทางหลัก (8 ประเภท) และงานบำรุงทางย่อย ซึ่งทางที่ปรึกษาจะทำการประเมินความคุ้มค่าสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
21000		งานบำรุงปกติ	งานกำกับดูแล และซ่อมแซมบำรุงรักษา ทำความสะอาด เสริมแต่งทางหลวง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องทำเป็นประจำ โดยมีปริมาณงานไม่มากนัก ทั้งนี้ ให้รวมถึงการแก้ไข ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือต่อเติมได้บ้างตามความเหมาะสม รวมถึงงานบริการสาธารณะ เพื่อให้ทางหลวงคงสภาพ ใช้งานได้ดี อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง
	21100	งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทาง (Pavement Maintenance)	
	21110	งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางแอสฟัลต์ (Maintenance of Asphalt Pavement)	
	21111	งานอุดรอยแตก (Crack Filling)	งานอุดหรือปิดรอยแตกบนผิวทางหรือไหล่ทางแอสฟัลต์ที่มีลักษณะไม่ต่อเนื่องกัน <ul style="list-style-type: none"> • กรณีที่รอยแตกกว้างน้อยกว่า 3 มม. ให้ใช้แอสฟัลต์เหลวอุดหรือปิดรอยแตกนั้น • กรณีรอยแตกกว้างมากกว่า 3 มม. <ul style="list-style-type: none"> ○ ถ้ารอยแตกลึกไม่มาก ให้ใช้แอสฟัลต์เหลวผสมทรายอุดจนเต็มรอยแตกนั้น ○ ถ้ารอยแตกลึกมาก ให้ใช้ทราย หรือทรายผสมปูนซีเมนต์ หรือปูนขาวกรอกจนเกือบเต็มรอยแตก แล้วใช้แอสฟัลต์เหลวผสมทรายอุดจนเต็มรอยแตกนั้น หรือจะดำเนินการซ่อมตามกระบวนการหรือวิธีการที่เหมาะสม
	21112	งานฉาบ (Surface Sealing)	งานซ่อมผิวทางหรือไหล่ทางเดิมที่มีรอยแตกแบบต่อเนื่องกัน ผิวลื่น ผิวหลุดร่อน หรือ เสื่อมสภาพ โดยที่ระดับผิวทางหรือไหล่ทางเดิมไม่ทรุดตัวเป็นแอ่ง หรือร่องล้อ ด้วยวิธี Fog Seal, Sand Seal, Slurry Seal, Chip Seal ฯลฯ ในกรณีผิวทางหรือไหล่ทางมียางเยิ้ม (Bleeding) ให้แก้ไขโดยวิธีสาดทราย หรือ หิน ขนระร้อน หรือเผายางที่เยิ้มหรือขูดออก
	21113	งานปรับระดับ (Surface Levelling)	งานปรับแต่งผิวทางหรือไหล่ทางเดิมที่ขรุขระ ทรุด (Corrugation) หรือยุบตัวเป็นแอ่ง (Grade Depression) หรือเป็นร่องล้อ (Rutting) โดยที่พื้นทางหรือโครงสร้างทางยังคงแข็งแรงอยู่ ให้ได้ระดับเรียบและกลมกลืนกับผิวทางหรือไหล่ทางเดิม โดยทำการทาทาย (Tack Coat) แล้วปูทับด้วยวัสดุผสมแอสฟัลต์ (Cold Mix หรือ Hot Mix) ทั้งนี้อาจฉาบผิวเพื่อป้องกันน้ำซึมลงไปด้วยถ้าเห็นสมควร หรือจะดำเนินการซ่อมตามกระบวนการหรือวิธีการที่เหมาะสม

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21114	งานปะซ่อม (Skin Patching)	งานซ่อมผิวทางหรือไหล่ทางที่แตกต่อนื่องกันแบบหนังจระเข้ ผิวหลุดร่อน ผิวชำรุดเป็นหลุมบ่อ ผิวที่ชำรุดเนื่องจาก การเลื่อนตัว และผิวที่เสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ ซึ่งความเสียหายเกิดเฉพาะผิวทางหรือไหล่ทาง โดยขุดหรือผิวที่เสียหาย ออกเป็นรูปสี่เหลี่ยม ทำความสะอาดแล้วทาทายาง (Prime Coat หรือ Tack Coat) ให้ทั่ว ใช้วัสดุผสมแอสฟัลต์ (Cold Mix หรือ Hot Mix) ปะซ่อม ทำผิวทางหรือไหล่ทางใหม่ให้ได้ระดับเรียบและกลมกลืนกับผิวทางหรือไหล่ทางเดิม ทั้งนี้ อาจฉาบผิวเพื่อป้องกันน้ำซึมลงไปด้วยถ้าเห็นสมควร หรือจะดำเนินการซ่อมตามกระบวนการหรือวิธีการ ที่เหมาะสม
	21115	งานขุดซ่อม (Deep Patching)	งานซ่อมชั้นโครงสร้างทางที่มีลักษณะความเสียหายปรากฏบนผิวทาง หรือไหล่ทาง และความเสียหายนั้นเกิดถึงระดับ ชั้นพื้นทาง ชั้นรองพื้นทาง หรือชั้นคันทาง ให้ทำการซ่อมโดยขุดหรือเอาวัสดุที่ร้อนหรือเสียหายออกจนถึงระดับชั้น ที่เห็นว่าจำเป็น บดอัดกันหลุมให้แน่นและเรียบเสมอกัน นำวัสดุที่ได้มาตรฐานลงแทนแล้วบดอัดแน่นแล้วทำการทาทายาง (Prime Coat หรือ Tack Coat) ให้ทั่ว แล้วแต่กรณี ทำผิวทางหรือไหล่ทางใหม่ตามสภาพเดิม หรือดีกว่า โดยรักษา ระดับรอยต่อให้เรียบและกลมกลืนกับผิวทางหรือไหล่ทางเดิม ทั้งนี้ อาจฉาบผิวเพื่อป้องกันน้ำซึมลงไปด้วยถ้าเห็นสมควร หรือจะดำเนินการซ่อมตามกระบวนการหรือวิธีการที่เหมาะสม
	21116	งานปาดแต่ง (Surface Grinding)	งานปาด ตัด แต่ง ผิวทางหรือไหล่ทางชนิดแอสฟัลต์คอนกรีตที่นูนเป็นสันหรือเป็นคลื่น เนื่องจากการเคลื่อนตัว เฉพาะชั้นผิวทาง อาจรวมถึงการปรับแต่งให้ได้ระดับและกลมกลืนกับผิวทางหรือไหล่ทางเดิม โดยทำความสะอาด แล้วทำการทาทายาง (Tack Coat) ให้ทั่ว ใช้วัสดุผสมแอสฟัลต์ (Cold Mix หรือ Hot Mix) ปูให้ได้ระดับเรียบกลมกลืน กับผิวทางหรือไหล่ทางเดิม

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21120	งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางคอนกรีต (Maintenance of Concrete Pavement)	
	21121	งานซ่อมวัสดุรอยต่อ (Repair of Joint Sealing)	งานซ่อม เปลี่ยน วัสดุรอยต่อเดิมระหว่างแผ่นพื้นคอนกรีตที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพ โดยการเจาะเอาวัสดุเดิมออกจนหมด ทำความสะอาดแล้วหยอดหรือทารอยต่อด้วย Primer ก่อนทำการอุดด้วยวัสดุยาแนวใหม่แทน จนมีสภาพรอยต่อดีดังเดิม
	21122	งานอุดเชื่อมรอยแตก (Crack Sealing)	งานอุดรอยแตก (Cracks) ที่เกิดขึ้นในแผ่นพื้นคอนกรีต โดยทำความสะอาดรอยแตกด้วยเครื่องอัดลม แล้วใช้แอสฟัลต์เหลวหรือ Epoxy Resin อุดตามรอยแตกนั้น หรือจะดำเนินการซ่อมตามกระบวนการ หรือวิธีการที่เหมาะสม
	21123	งานปรับระดับคอนกรีต (Concrete Pavement Levelling)	งานปรับระดับผิวหรือไหล่คอนกรีตเดิมที่ชำรุด โดยใช้วัสดุผสมแอสฟัลต์ (Cold Mix หรือ Hot Mix) ปูทับลงบนผิวคอนกรีต หลังจากทากายาง (Tack Coat) หรือฉาบวัสดุคั่นกลาง (Interlayer) แล้ว หรือจะดำเนินการตามกระบวนการ หรือวิธีการที่เหมาะสม เช่น การทำ Mud Jacking เป็นต้น
	21124	งานซ่อมคอนกรีต (Concrete Pavement Patching)	งานเจาะสกัดหรือลอกผิวหรือไหล่คอนกรีตส่วนที่ชำรุดเสียหายออกบางส่วน หรือทั้งแผ่น รวมถึงการอุดหรือวัสดุรองพื้นส่วนที่เสียหายออกจนถึงระดับชั้นที่เห็นว่าจำเป็นบดอัดแน่นแล้วใช้วัสดุที่ได้มาตรฐานลงแทน บดอัดแน่นก่อนเสริมหรือทำผิวคอนกรีตใหม่ หรือจะดำเนินการซ่อมตามกระบวนการหรือวิธีการที่เหมาะสม
	21130	งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางลูกรัง (Maintenance of Unpaved Road)	
	21131	งานซ่อมหลุมบ่อ (Surface Patching)	งานขุดเอาวัสดุส่วนที่เสียหายออก ตกแต่งกันหลุมแล้วเติมวัสดุใหม่ที่ได้มาตรฐาน บดอัดแน่นจนเสมอผิวเดิมโดยรอบ
	21132	งานกวาดเกลี่ย (Light Grading)	งานกวาดเกลี่ยผิวทางหรือไหล่ทางลูกรังเดิมที่เป็นคลื่นลอน ลูกกระนวด ร่องล้อ ตลอดจนรอยกัดเซาะของน้ำให้เรียบ โดยใช้รถเกลี่ยหรือชุดกวาดเกลี่ย และอาจเติมวัสดุใหม่ได้ตามความจำเป็น
	21133	งานขึ้นรูปบดทับใหม่ (Heavy Grading)	งานไถคราด (Scarifying) ผิวทางหรือไหล่ทางลูกรังเดิมที่ชำรุดเสียหายมากจนเปลี่ยนไปจากรูปทรงเดิม เติมวัสดุใหม่ที่ได้มาตรฐานลงผสม เกลี่ยแต่งและบดอัดแน่น ให้ได้รูปทรงตามควร ถ้าวัสดุเดิมเพียงพออาจไม่ต้องเติมวัสดุใหม่ก็ได้

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21200	งานบำรุงรักษา ทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนน และทางจักรยาน (Sidewalk, Connection Road, Median and Bicycle-lane Maintenance)	
			<ul style="list-style-type: none"> • ทางเท้า ให้หมายถึงทางเท้าทุกชนิด เช่น พื้นคอนกรีต แผ่นพื้นสำเร็จรูปและพื้นลาดยาง เป็นต้น • ทางเชื่อม ให้หมายถึงถนนสาธารณะที่ต่อเชื่อมกับทางหลวง ส่วนที่อยู่ภายในเขตทางหลวง เท่านั้น • เกาะแบ่งถนน ให้หมายถึงพื้นที่แบ่งช่องหรือทิศทางการจราจร ทั้งใน Main Road และทางคู่ขนาน ชนิดยกเป็นแท่น (Raised Median) หรือเว้าเป็นร่อง (Depressed Median) เป็นต้น • ทางจักรยาน ให้หมายถึงทางจักรยานภายในบริเวณเขตทางหลวงหรือที่สงวนนอกเขตทางหลวง ชนิดที่อยู่บนคันทาง หรือสะพานและชนิดที่ก่อสร้างแยกออกจากตัวคันทาง
	21201	งานซ่อมทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนน และทางจักรยาน (Repair of Sidewalk, Connection Road, Median and Bicycle-lane)	งานซ่อมทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนนและทางจักรยาน ที่ชำรุดเสียหายให้คืนสู่สภาพ ทั้งนี้อาจรวมถึงงานเสริมหรือขยายพื้นที่ได้ตามความจำเป็น

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21300	งานระบบระบายน้ำ สะพานและโครงสร้าง (Drainage System , Bridge and Structure Maintenance)	
	21310	งานบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ (Maintenance of Drainage System)	
	21311	งานทางระบายน้ำ (Maintenance of Open Channel)	<p>งานทำความสะอาด ขุดลอก ตกแต่ง ต่อเติม ซ่อมแซม หรือรื้อย้ายท่อระบายน้ำและส่วนประกอบ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • คันหินรางต้น (Curb & Gutter) • รางระบายน้ำบริเวณลาดข้างทาง (Chute) • รางดักน้ำ (Intercepting Ditch) • คันกั้นน้ำ (Dike) • ช่องน้ำธรรมชาติและช่องน้ำซึ่งได้ทำขึ้นใหม่
	21312	งานท่อระบายน้ำ (Maintenance of Culvert)	<p>งานทำความสะอาด ขุดลอก ตกแต่ง ต่อเติม ซ่อมแซม หรือรื้อย้ายท่อระบายน้ำและส่วนประกอบ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำแพงหน้าท่อ (Headwall) • ปากท่อ (Inlet & Outlet) • บ่อพัก (Manhole) • บ่อดักน้ำ (Drop Inlet & Catch Basin) • ท่อระบายน้ำใต้ดิน (Subdrain) • ฯลฯ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21320	งานบำรุงรักษาสะพานและโครงสร้าง (Maintenance of Bridge and Structure)	
	21321	งานสะพาน (Maintenance of Bridge Structure)	งานซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายของสะพาน เช่น งานอุดรอยแตกพื้นสะพานคอนกรีตด้วย Epoxy Resin งานซ่อมราวสะพาน งานซ่อมเปลี่ยนพื้นสะพานไม้ งานซ่อมพื้นสะพานที่เป็น Grid Floor รวมทั้งงานทาสีสะพานทุกชนิดหรืองานทาสีสะพานคอนกรีตด้วยน้ำปูน
	21322	งานลาดคอสสะพาน (Repair of Bridge Approach)	งานซ่อมลาดคอสสะพานที่ชำรุดเสียหาย เช่น งานปรับแต่งเรียงหินยาแนว (Mortar Rip-Rap) ส่วนที่หลุดออกหรือลงวัสดุใหม่ แล้วบดอัดให้ได้รูปร่างและเชิงลาดตามความเหมาะสม
	21323	งานกำแพงกันดิน (Repair of Retaining Structure)	งานซ่อมแซมความเสียหายของกำแพงกันดินที่โครงสร้างยังแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้ เช่น งานอัด (Grouting) ด้วยวัสดุผสม Epoxy Resin หรืองานสกัดบริเวณรอยแตกแล้วฉาบทับผิวใหม่ด้วย Cement Mortar
	21324	งานสะพานคนเดินข้ามหรือทางลอด (Repair of Pedestrian Bridge or Underpass)	งานซ่อมแซมส่วนที่เสียหายของสะพานคนเดินข้าม ทางลอดและส่วนประกอบอื่นๆ
	21325	งานอุโมงค์ทางรถยนต์ (Repair of Tunnel)	งานซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายของอุโมงค์ทางรถยนต์ และส่วนประกอบต่างๆ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21400	งานจราจรสงเคราะห์ และสิ่งอำนวยความสะดวก (Traffic and Safety Device Maintenance)	
	21410	งานป้ายและเครื่องหมายจราจร (Maintenance of Traffic Sign and Marking)	
	21411	งานป้ายจราจร (Repair of Traffic Sign)	งานทำความสะอาด ปรับแต่ง ซ่อมแซม ทาสี รื้อย้าย ป้ายจราจรและส่วนประกอบ รวมทั้งการติดตั้งเพิ่มเติมเป็นบางส่วน
	21412	งานตีเส้นและทำเครื่องหมายจราจร (Traffic Painting and Marking)	<ul style="list-style-type: none"> งานตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ช่องจราจร ขอบผิวทางและทำเกาะแบ่งถนน (Median Strip) งานทำเครื่องหมายจราจร ตัวอักษร ลูกศร ทางคนเดินข้าม เส้นหยุดก่อนถึงทางแยกหรือทางรถไฟ งานทาสี ขอบทางเท้า ขอบเกาะแบ่งถนน ขอบคอสะพาน เสาไฟฟ้า ต้นไม้ ฯลฯ
	21420	งานสิ่งอำนวยความสะดวก (Maintenance of Safety Device)	
	21421	งานบำรุงรักษา หลัคนำทาง หลักกิโลเมตร หลักเขตทาง และ หมุดหลักฐานอื่นๆ (Maintenance of Guide Post, Kilometer Stone, R.O.W. Post and Others)	<ul style="list-style-type: none"> งานทาสี ทำความสะอาด ปรับแต่ง ซ่อมแซม รื้อย้ายหรือติดตั้งเพิ่มเติมบางส่วนของหลัคนำทาง หลักกิโลเมตร หลักเขตทาง และหมุดหลักฐานอื่นๆ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21422	งานบำรุงรักษา รวากันอันตราย กำแพงกันอันตราย รั้วเขตทาง แผงกัน อุปกรณ์ดูดซับแรงกระแทก และราวกันอันตรายประเภทอื่นๆ (Maintenance of Guard Rail, Guard Fence, Guard Cable, Barrier, R.O.W. Fence, Barricade, Crash Cushion and Others)	งานทาสี ทำความสะอาด ปรับแต่ง ซ่อมแซม รื้อย้ายหรือติดตั้งเพิ่มเติมบางส่วน ของราวกันอันตราย กำแพงกันอันตราย รั้วเขตทาง แผงกัน อุปกรณ์ดูดซับแรงกระแทก และราวกันอันตรายประเภทอื่นๆ
	21423	งานบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวก ปลอดภัยอื่นๆ (Maintenance of Other Safety Devices)	งานทาสี ทำความสะอาด ปรับแต่ง ซ่อมแซม รื้อย้าย หรือ ติดตั้งเพิ่มเติมบางส่วน ของสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น หมุดสะท้อนแสง เป้าสะท้อนแสง เป็นต้น
	21430	งานไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร (Maintenance of Road Lighting and Traffic Signal)	
	21431	งานไฟฟ้าแสงสว่าง (Maintenance of Road Lighting)	งานทำความสะอาด ซ่อม ทาสี หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ได้แก่ หลอดไฟ ฟิวส์ บัลลาสต์ โฟโตเซลล์ เซฟตี้สวิทช์ เสา หม้อแปลงไฟฟ้า และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งงานรื้อย้ายหรือติดตั้งใหม่ได้บ้างตามความเหมาะสม
	21432	งานไฟสัญญาณจราจร (Maintenance of Traffic Signal)	งานทำความสะอาด ซ่อม ทาสี หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ได้แก่ หลอดไฟ ฟิวส์ ออโตเมติกสวิทช์ ตัวควบคุม และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งงานรื้อย้ายหรือติดตั้งใหม่ได้บ้างตามความเหมาะสม



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21500	งานภูมิทัศน์ทางหลวง (Landscaping)	
	21510	งานบำรุงรักษาลาดข้างทาง (Maintenance of Side Slope and Back Slope)	
			งานซ่อมลาดข้างทางที่เสียหาย ให้คงสภาพเดิมหรือดีขึ้น เช่น งานปรับแต่ง ปลุกหญ้า เรียงหินยาแนว ลาดคอนกรีต เป็นต้น และให้รวมถึงงานป้องกันหินร่วงโดยใช้ตาข่าย หรืองานฝังยึดระหว่างหินด้วยกันหรือวิธีอื่นใดที่เห็นว่าเหมาะสม
	21520	งานตัดหญ้าและถางป่า (Grass Cutting and Clearing)	
	21521	งานตัดหญ้า (Grass Cutting)	งานตัดหญ้าบริเวณเกาะแบ่งถนน ซึ่งหมายถึงพื้นที่แบ่งช่องหรือทิศทางการจราจร ทั้งใน Main Road และทางคู่ขนาน ชนิดยกเป็นแท่น (Raised Median) หรือชนิดเว้าเป็นร่อง (Depressed Median) ขอบไหล่ทาง ลาดคันทาง จนสุดเขตทางหลวง รวมถึงที่ดินนอกเขตทางของกรมทางหลวงด้วย
	21522	ถางป่า (Clearing)	งานถางป่าบริเวณตั้งแต่ขอบไหล่ทาง ลาดคันทาง จนสุดเขตทางหลวง รวมถึงที่ดินนอกเขตทางของกรมทางหลวงด้วย
	21530	งานบำรุงรักษาด้านไม้ (Maintenance of Plants)	
			งานบำรุงรักษา รดน้ำ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งต้นไม้ ไม้พุ่ม ไม้ดอก ไม้ประดับ ตลอดจนหญ้าและพืชคลุมดิน รวมทั้งต้นไม้ที่ขึ้นเอง ตามธรรมชาติบริเวณเขตทางหลวง สวนริมทาง และที่ดินนอกเขตทางของกรมทางหลวงและให้รวมถึงงานกำจัดแมลง และวัชพืช ปรับปรุงปรับแต่ง หรือเปลี่ยนดินที่ใช้ในการปลูก
	21540	งานปลูกต้นไม้ (Planting)	
			งานปลูก ปลูกซ่อม หรือย้าย ต้นไม้ ไม้พุ่ม ไม้ดอก ไม้ประดับ หญ้าและพืชคลุมดิน ในบริเวณเขตทางหลวง สวนริมทาง และที่ดินนอกเขตทางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21550	งานที่พักผู้โดยสารและผู้เดินทาง (Highway Shelter)	งานซ่อมแซม ทาสี อาคารที่พักผู้โดยสาร ศาลาทางหลวง และอาคารอื่นๆ ที่ได้จัดทำขึ้นไว้ในเขตทางหลวง ที่พักริมทาง หรือที่ดินนอกเขตทางของกรมทางหลวง ทั้งนี้ให้รวมถึงงานซ่อมหรือปรับปรุงที่จอดรถประจำทางได้ตามความจำเป็น
	21560	งานปรับแต่งพื้นที่ (Landscaping)	งานซ่อมแซม เกลี่ยแต่ง ปรับพื้นที่ภายในเขตทางหลวง สวนริมทาง ที่ดินสงวนนอกเขตทางหลวง บริเวณที่ถูกน้ำกัดเซาะ หรือบริเวณที่ต้องการปรับปรุงตกแต่งเพื่อความสวยงามและรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม
	21570	งานทำความสะอาด (Cleaning)	งานเก็บกวาดวัสดุ สิ่งปฏิกูล กิ่งไม้ บนผิวทาง ไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อมเกาะแบ่งถนน ทางจักรยาน สะพาน สะพานคนเดินข้ามและทางลอด ภายในบริเวณเขตทางหลวง สวนริมทาง และที่ดินนอกเขตทางของกรมทางหลวง ทั้งนี้อาจรวมถึงการจัดหาถังขยะ การล้างทำความสะอาด ฯลฯ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21600	งานสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานบำรุงรักษาทางหลวง (Supplementary Activities for Enhancing Highway Maintenance's Efficiency)	
	21610	งานศึกษาและพัฒนากระบวนการบำรุงรักษาทางหลวง (Research and Development of Highways Maintenance System)	
			การดำเนินกิจกรรมหรือโครงการศึกษา เพื่อพัฒนาการวางแผนการบริหารงาน การประเมินและติดตามผล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานบำรุงรักษาทางหลวง
	21620	งานตรวจสอบและประเมินสภาพทรัพย์สินทางหลวง (Evaluation of Highway Assets)	
			การตรวจสอบและประเมินสภาพทรัพย์สินของกรมทางหลวง และ/หรือ การติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมงานบำรุงรักษาทางหลวง
	21630	งานประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Relation and Public Participatory Promotion Campaign)	
			การจัดกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของกรมทางหลวงในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมงานบำรุงรักษาทางหลวง และ/หรือ ส่งเสริมประชาชนได้มีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในกิจกรรมงานบำรุงรักษาทางหลวง เพื่อให้การดำเนินการสอดคล้อง รองรับความต้องการของประชาชน และมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และชุมชน
	21640	งานอบรมสัมมนา (Training Campaign)	
			การจัดอบรมสัมมนาเพิ่มเติมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากรงานทาง ต่อระบบงานบำรุงปกติ หรือพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้กระบวนการงานหรือนวัตกรรมใหม่ๆ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานบำรุงปกติ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	21650	งานอำนวยความสะดวกและปลอดภัย (Traffic Safety Management and Supervision)	
			กิจกรรมอำนวยความสะดวกและปลอดภัยแก่ประชาชน ตลอดจนการจัดการในสถานการณ์ต่างๆ เช่น การจัดเส้นทางเบี่ยง กรณีมีการปิดกั้นการจราจร การจัดการจราจรในช่วงเทศกาลต่างๆ รวมถึงเกิดภัยพิบัติต่างๆ เช่น อุทกภัย วาตภัย ภัยแล้ง ภัยสึนามิ หรือการจัดการจราจรกรณีเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ในทางหลวง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ทาง
	21660	งานบริหารอำนวยการเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติกิจกรรมงานบำรุงปกติ (Administrative Activities for Routine Maintenance)	
			งานบริหารอำนวยการใดๆ ที่ดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนให้การปฏิบัติงานบำรุงปกติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เช่น งานจัดจ้างแรงงานในตำแหน่งพนักงานธุรการหมวดการทาง ซึ่งทำหน้าที่ด้านการรายงานหรือจัดทำฐานข้อมูลต่างๆ ยามรักษาการณ์ที่ทำหน้าที่ดูแลวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในงานบำรุงปกติ พนักงานขับรถบรรทุกหรือเครื่องจักรยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมงานบำรุงปกติ งานจัดซื้อจัดจ้างเพื่อซ่อมแซม ปรับปรุง วัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุนในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติกิจกรรมงานบำรุงปกติ เป็นต้น

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
22000		งานบำรุงตามกำหนดเวลา (PERIODIC MAINTENANCE)	งานซ่อมบำรุงทางหลวงซึ่งจะต้องดำเนินการเมื่อถึงกำหนดเวลาเพื่อยืดอายุบริการและเสริมความแข็งแรงสำหรับรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น
	22100	งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (Asphalt Seal Coating)	
			งานฉาบผิวทางด้วยแอสฟัลต์หรือวัสดุผสมแอสฟัลต์ หรือแอสฟัลต์กับวัสดุอื่นบนผิวทางเดิมเป็นการยืดอายุบริการเพิ่มความฝืดและอุดรอยแตกโดยวิธี Fog Seal, Sand Seal, Slurry Seal, Chip Seal, Fibro Seal, Macro Seal, Para Slurry เป็นต้น สำหรับงานตามรหัสนี้ ให้รวมการตีเส้นจราจรไว้ด้วย
	22200	งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (Asphalt Overlay)	งานเสริมผิวทางให้แข็งแรงสามารถรับน้ำหนักต่อไปได้ด้วยวัสดุผสมแอสฟัลต์ (Cold Mix หรือ Hot Mix) หรือวัสดุผสม Modified Asphalt เช่น Para Asphalt หรือ Asphalt Penetration Macadam มีความหนาไม่น้อยกว่า 40 มม. บนผิวทางเดิมเต็มคันทาง โดยมีความลาดเอียงเดียวกัน และให้รวมการตีเส้นจราจรไว้ด้วย ทั้งนี้อาจรวมถึง : <ul style="list-style-type: none"> • การแก้ไข Soft Spot • การปรับซ่อมผิวทางเดิมที่ชำรุดเป็นบางแห่ง • การปาดตัดผิวทางเดิม • การเสริมแต่งผิวทางเดิมให้ได้ระดับก่อนการเสริมผิว • การปรับปรุงไหล่ทาง • การเสริมหินคลุกบริเวณคอสะพานก่อนการเสริมผิว • การจัดทำระบบระบายน้ำใต้ผิวทาง



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	22300	งานเสริมผิวลูกรัง (Regravelling)	
			งานเสริมผิวลูกรังให้มีความหนารวมทั้งของเดิมเมื่อบดทับแล้วประมาณ 15-20 ซม. หรือตามที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้อาจรวมถึง การปรับปรุงคุณภาพวัสดุผิวลูกรังเดิมให้ดีขึ้น
	22400	งานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต (Replacement of Joint Sealing)	
			งานซ่อมบำรุงรอยต่อเดิมระหว่างแผ่นพื้นคอนกรีต (ไม่รวมรอยต่อของสะพานและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ) โดยทำการเจาะ เอาวัสดุยาแนวเดิม (Existing Joint Sealant) ออกจนหมดทำความสะอาดแล้วหยอดหรือทารอยต่อด้วย Primer ก่อนทำการอุดด้วยวัสดุยาแนวใหม่แทนจนมีสภาพรอยต่อดีดังเดิม

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
23000		งานบำรุงพิเศษ (SPECIAL MAINTENANCE)	งานซ่อมบำรุงทางหลวงที่ชำรุดเสียหาย และมีปริมาณงานมากเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงด้วยงานบำรุงปกติ
	23100	งานปรับระดับผิวทาง (Surface Levelling)	<p>งานปรับแต่งผิวทางที่ขรุขระ (Roughness) หลุมหรือยุบตัวเป็นแอ่ง (Grade Depression) หรือเป็นร่องล้อ (Rutting) โดยที่พื้นทางหรือโครงสร้างทางยังคงความแข็งแรง ให้มีระดับเรียบและกลมกลืนกับผิวเดิมตามลักษณะความเสียหาย ดังนี้ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรณีผิวทางเดิมขรุขระ เป็นคลื่นเล็กน้อย (Corrugation) หรือผิวหลุดร่อน (Ravelling) การปรับระดับความหนาไม่เกิน 2.5 ซม. ให้ดำเนินการแก้ไขโดยใช้วิธีเคปซีล (Cape Seal) หรือเซอร์เฟสทรีตเมนต์สองชั้น (Double Surface Treatment) • กรณีผิวทางเดิมหลุมหรือยุบตัวเป็นแอ่งหรือเป็นร่องล้อ <ul style="list-style-type: none"> ○ ถ้าปริมาณความเสียหายไม่เกิน 20% ของพื้นที่ให้ดำเนินการแก้ไขโดยการทาหยาบ (Tack Coat) แล้วปรับระดับด้วยวัสดุผสมแอสฟัลต์ (Cold Mix หรือ Hot Mix) แล้วปิดทับด้วยงานฉาบผิว (Seal Coat) หรืองานเคปซีล (Cape Seal) หรืองานเซอร์เฟสทรีตเมนต์ (Surface Treatment) เติมน้ำมันที่ ○ ถ้าปริมาณความเสียหายมากกว่า 20 % ของพื้นที่ให้ดำเนินการแก้ไขโดยการทาหยาบ (Tack Coat) แล้วปรับระดับด้วยวัสดุผสมแอสฟัลต์ (Cold Mix หรือ Hot Mix) เติมน้ำมันที่ <p>สำหรับงานตามรหัสนี้ ให้ปรับระดับผิวทางเดิมเดิมคันทาง และให้รวมการตีเส้นจราจรไว้ด้วย ทั้งนี้อาจรวมถึงงานไหล่ทางได้ตามความจำเป็น</p> <p>หมายเหตุ : หน่วยนับของวัสดุผสมแอสฟัลต์ในการปรับระดับเป็นตันหรือลบ.ม.</p>



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	23200	งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (Major Repair of Asphalt Pavement)	งานซ่อมบำรุงทางผิวแอสฟัลต์เดิมที่ชำรุดเสียหายถึงชั้นพื้นทาง (Base) ชั้นรองพื้นทาง (Sub base) หรือถึงชั้นคันทาง (Subgrade) โดยขุดจนถึงชั้นที่เสียหายออกแล้วลงวัสดุใหม่หรือทำการเสริมวัสดุชั้นพื้นทางตามความเหมาะสมแล้วทำผิวทางใหม่ หากการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นเฉพาะผิวทางและพื้นทาง ก็สามารถดำเนินการซ่อมบำรุงด้วยวิธีการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-place Recycling) ได้ สำหรับงานตามรหัสนี้ ให้รวมการตีเส้นจราจรไว้ด้วย ทั้งนี้อาจรวมถึงงานไหล่ทางได้ตามความจำเป็น

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	23300	งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix Recycling)	<p>งานปรับปรุงด้านคุณภาพของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมที่ชำรุดเสียหายในลักษณะต่างๆ เช่น การแตกร้าว (Cracking) รูปทรงบิดเบี้ยว (Distortion) การทรุดตัวเป็นแอ่ง (Grade Depression) เป็นคลื่นลูกกระนาบ (Corrugation) คลื่นจากการเลื่อนไหล (Plastic Flow) เป็นร่องล้อ (Rutting) สภาพผิวทางมียางเยิ้ม (Bleeding) ยางเสื่อมคุณภาพ (Hardening) หรือการเลื่อนตัวระหว่างชั้นผิวทาง (Slipping) เป็นต้น โดยที่สภาพของพื้นทางยังคงความแข็งแรงดี การแก้ไขให้ดำเนินการโดยวิธี Asphalt Hot Mix In-place Recycling หรือ Asphalt Hot Mix In Plant Recycling</p> <p>หากการชำรุดเสียหายในลักษณะต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น เกิดขึ้นบางส่วนของพื้นที่ เป็นต้นว่าเกิดร่องล้อ (Rutting) เพียงช่องจราจรเดียวหรือเสียหายเป็นแปลงๆ ก็สามารถดำเนินการเฉพาะส่วนที่เสียหายได้ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน</p> <p>นอกจากนี้งาน Asphalt Hot Mix Recycling ยังสามารถดำเนินการได้ในกรณีที่ต้องการควบคุมระดับผิวทางกับไหล่ทาง ทางเท้า เกาะกลาง และอื่นๆ อนึ่ง หากต้องการเพิ่มความแข็งแรงในการรับน้ำหนักให้ทำการเสริมความหนาของผิวทางใหม่ได้ตามความเหมาะสมไปพร้อมกับงาน Asphalt Hot Mix Recycling</p> <p>สำหรับงานตามรหัสนี้ ให้รวมการตีเส้นจราจรไว้ด้วย ทั้งนี้อาจรวมถึงงานไหล่ทางได้ตามความจำเป็น</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	23400	งานซ่อมทางผิวคอนกรีต (Major Repair of Concrete Pavement)	งานซ่อมบำรุงผิวคอนกรีตที่ชำรุดเสียหาย ในรูปแบบของการแตกร้าวแตกบิ่นกระเทาะหลุดร่อนทรุดและแอ่นตัว โดยทำการเจาะสกัดตัดแผ่นพื้นส่วนที่ชำรุดออกทั้งแผ่น หรือเพียงบางส่วน หรือโดยวิธี Water Jet แล้วทำการเทคอนกรีตใหม่ และหรือทำการหนุนแผ่นพื้น ส่วนที่แอ่นตัวให้คืนระดับด้วยวิธี Mud Jacking ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงวัสดุได้แผ่นพื้นการใช้สารเพื่อการยึดแน่นระหว่างคอนกรีตเก่ากับคอนกรีตใหม่ งานอุดรอยแตกด้วย Epoxy Resin งานอุดรอยต่อด้วยวัสดุยาแนว (Joint Sealant) ได้ตามความจำเป็น กรณีต้องการปรับระดับผิวคอนกรีตเดิมให้เรียบและสม่ำเสมอให้ทำการเสริมและปรับระดับด้วยวัสดุผสมแอสฟัลต์ชนิดร้อน (Hot Mix) บนผิวทางเดิม โดยอาจรวมงานปูวัสดุคั่นกลาง (Interlayer) เพื่อช่วยลดการแตกร้าวบนผิวทางใหม่ เช่น Fibro Seal เป็นต้น สำหรับงานตามรหัสนี้ให้รวมการตีเส้นจราจรไว้ด้วย ทั้งนี้อาจรวมงานไหล่ทาง เช่น การอุดซ่อมรอยต่อผิวคอนกรีตและไหล่ทางได้ตามความจำเป็น
	23500	งานซ่อมลาดข้างทาง (Major Repair of Side Slope and Back Slope)	งานซ่อมบำรุงเชิงลาดต่างๆ บริเวณเขตทางหลวงและข้างเคียง ได้แก่ ลาดข้างคันทาง ลาดดินตัด ลาดเชิงเขา และลูกเนิน ทั้งนี้อาจรวมงานปลูกหญ้าที่เชิงลาดได้ตามความจำเป็น
	23600	งานซ่อมสะพานและโครงสร้าง (Major Repair of Highway Structure)	งานซ่อมบำรุงส่วนที่เป็นโครงสร้าง และ/หรือส่วนประกอบของสะพานทางแยกต่างระดับ กำแพงกันดิน ลาดคอสะพาน สะพานคนเดินข้าม อุโมงค์ ทางลอด และกำแพงคอนกรีต ซึ่งมีปริมาณงานมากเกินกว่าที่จะดำเนินการได้ด้วยงานบำรุงปกติ ทั้งนี้อาจรวมถึงงานจราจรสงเคราะห์และสิ่งอำนวยความสะดวกได้ตามความจำเป็น



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
24000		งานบูรณะ (REHABILITATION)	งานซ่อมแซมทางหลวงที่ชำรุดเสียหายมากจนไม่สามารถทำการแก้ไขด้วยงานบำรุงพิเศษได้
	24100	งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ (Rehabilitation of Asphalt Pavement)	
			งานบูรณะปรับปรุงทางหลวงที่ชำรุดเสียหายมากถึงชั้นโครงสร้างทาง (Pavement Structure) หรือตลอดจนถึงตัวคันทาง (Subgrade) โดยขุดถึงชั้นที่เสียหายออกแล้วลงวัสดุใหม่และ/หรือทำการเสริมวัสดุชั้นโครงสร้างทางตามที่กำหนดไว้ในแบบ พร้อมทำผิวทางใหม่ และให้รวมการตีเส้นจราจรไว้ด้วย ทั้งนี้ให้รวมถึงการเพิ่มกิจกรรมงานทางอื่นๆ ได้ตามความจำเป็น กรณีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นถึงชั้นพื้นทาง จะดำเนินการบูรณะด้วยวิธีการปรับปรุงคุณภาพชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-place Recycling) ก็ได้
	24200	งานบูรณะทางผิวคอนกรีต (Rehabilitation of Concrete Pavement)	
			งานบูรณะปรับปรุงทางผิวคอนกรีตที่ชำรุดเสียหายมาก โดยทำการแก้ไขบริเวณที่เสียหายก่อน แล้วจึงทำการเสริมหรือขยายโครงสร้างทางใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้ให้รวมถึงการเพิ่มกิจกรรมงานทางอื่นๆ เช่น การตีเส้นจราจรได้ตามความจำเป็น

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
25000		งานปรับปรุง (BETTERMENT)	งานเสริมแต่งทางหลวง ในส่วนที่ไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างไว้หรือเพิ่มมาตรฐานให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้ทางหลวงมีสภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
	25100	งานปรับปรุงผิวจราจร (Improvement of Surface)	
			งานปรับปรุงผิวทางเดิมเพื่อเพิ่มมาตรฐานให้ดีขึ้น เช่น บริเวณทางโค้ง ทางลาดชัน ทางแยก ฯลฯ ทั้งนี้ให้รวมถึงการเพิ่มกิจกรรมงานทางอื่นๆ เช่น การตีเส้นจราจรได้ตามความจำเป็น
	25200	งานขยายทางจราจร (Pavement Widening)	
			งานปรับปรุงเพื่อขยายผิวทางจราจรเดิมให้กว้างขึ้น ในกรณีที่มีความจำเป็นให้ทำการปรับระดับผิวทางเดิมให้รับกับส่วนที่ขยายได้ด้วย ทั้งนี้ให้รวมถึง การเพิ่มกิจกรรมงานทางอื่นๆ ได้ตามความจำเป็นตามที่กำหนดไว้ในแบบ
	25300	งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน (Improvement and Repair of Shoulder, Sidewalk, Connection Road and Median)	
			งานขยายหรือจัดทำขึ้นใหม่ หรือเปลี่ยนชนิด หรือซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน ทั้งนี้ให้รวมถึงการเพิ่มกิจกรรมงานทางอื่นๆ เช่น การตีเส้นจราจรได้ตามความจำเป็น
	25400	งานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง (Improvement of Highway Geometry)	
			งานแก้ไขปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทางหลวง ในลักษณะต่างๆ เช่น แนวทาง (Alignment) ระยะมองเห็น (Sight Distance) ความลาดชัน (Gradient) โค้งราบ (Horizontal Curve) โค้งตั้ง (Vertical Curve) และการยกโค้ง (Super Elevation) เป็นต้น ทั้งนี้อาจรวมถึง งานจัดทำเกาะแบ่งถนนหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่กำหนดไว้ในแบบ
	25500	งานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ (Improvement of Drainage Structures)	
			งานปรับปรุงเปลี่ยนแปลงประเภทขนาด ความยาวจำนวนของสะพานและท่อชนิดต่างๆ ให้เหมาะสม เช่น เปลี่ยนสะพานไม้เป็นสะพานคอนกรีต ต่อความยาวสะพานยกระดับสะพาน เพิ่มขนาดหรือจำนวนแถวของท่อ เป็นต้น รวมถึงกิจกรรมอื่นที่จำเป็นตามที่กำหนดไว้ในแบบ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	25600	งานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร (Provision of Bus Stop and Shelter)	
			งานขยายหรือปรับปรุงส่วนหนึ่งส่วนใดของทางหลวง เพื่อใช้เป็นที่หยุดรับส่งผู้โดยสาร งานก่อสร้าง ซ่อมแซมและปรับปรุงอาคาร สำหรับใช้เป็นที่พักของผู้โดยสาร ทั้งนี้ให้รวมถึง งานปรับปรุงภูมิทัศน์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ตามที่กำหนดไว้ในแบบ
	25700	งานปลูกต้นไม้และปรับปรุงภูมิทัศน์ (Planting and Improvement of Highway Landscaping)	
			งานปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้ ไม้พุ่ม ไม้ดอก ไม้ประดับหรือหญ้า งานขุดย้ายต้นไม้ไปปลูกใหม่ งานจัดทำซุ้มแซมที่พักริมทาง (Rest Area) สวนป่า สวนหย่อม งานปรับแต่งพื้นที่ (Roadside Improvement) ตามจุดที่เหมาะสมเพื่อความสวยงาม ร่มรื่นกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่เขตทาง และนอกเขตทางหลวง ทั้งนี้อาจรวมถึงงานก่อสร้างอาคารและติดตั้งสาธารณูปโภค อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ห้องสุขา ระบบการให้น้ำต้นไม้ เป็นต้น
	25800	งานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง (Beautification and Architecture Work)	
			งานก่อสร้าง งานปรับปรุงแก้ไข จัดทำขึ้นใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงพื้นที่และองค์ประกอบต่างๆภายในเขตทางหลวง และพื้นที่รับผิดชอบอื่นๆของกรมทางหลวง เพื่อให้ทัศนียภาพบริเวณตามแนวทางหลวง มีความสวยงาม ร่มรื่น สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยเหมาะสม กลมกลืนและรักษาสภาพแวดล้อม ทั้งนี้อาจรวมถึงงานก่อสร้างและปรับปรุงอาคารสถานที่เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ และติดตั้งสาธารณูปโภคต่างๆที่จำเป็น เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบรดน้ำต้นไม้ ระบบอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบ เป็นต้น

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
26000		งานแก้ไขและป้องกัน (REMEDY AND PREVENTION)	งานก่อสร้าง แก้ไข ปรับปรุงเพื่อป้องกันส่วนหนึ่งส่วนใดของทางหลวงที่คาดการณ์หรือมีแนวโน้มว่าจะเกิดการเสียหายอย่างมาก ถ้าหากไม่ดำเนินการ
	26100	งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร (Construction of Permanent Ditch)	
			งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ (สำหรับย่านชุมชน อาจรวมถึงทางเท้าด้วยก็ได้) ร่องระบายน้ำข้างทาง (Side Ditch) รางระบายน้ำทิ้ง (Shutter) รางดักน้ำ (Interception Drain) บ่อดักน้ำ (Drop Inlet & Catch Basin) หรือคันกันน้ำในร่องระบายน้ำข้างทาง (Ditch Check) เป็นต้น โดยก่อสร้างด้วยคอนกรีต ก่ออิฐ วัสดุผสมแอสฟัลท์ (Cold Mix หรือ Hot Mix) หรือหินยาแนวและอาจรวมถึงงานซ่อมทางระบายน้ำที่เสียหายมาก
	26200	งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ (Remedy and Prevention of Erosion)	
			งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะและการเลื่อนไหลบริเวณพื้นที่ต่างๆ เช่น คอสะพาน ตอม่อสะพาน ปากท่อและท้ายท่อระบายน้ำ ลาดดินถม ลาดดินตัดที่สูงชัน เป็นต้น ด้วยการปลูกหญ้าแฝก, Concrete Slope Protection, Reno Mattress, Gabion, Ferro Cement, Rip Rap, เรียงหิน, ก่อสร้างรอ (Jetty) หรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ
	26300	งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง (Remedy and Prevention of Flooding)	
			งานยกระดับคันทางให้พ้นระดับน้ำท่วม ตลอดจนถึงการทำผิวทางงานก่อสร้างสะพานหรือท่อเพิ่มขึ้นใหม่งานขุดเปลี่ยนแนวทางเดิมของลำน้ำ งานขุดร่องระบายน้ำขึ้นใหม่ งานขุดลอกร่องระบายน้ำเดิมที่มีอยู่ งานทำทางน้ำล้น (Flood Way) ตลอดจนงานป้องกันมิให้น้ำท่วมทาง ได้แก่ งานทำเขื่อนดิน (Dike) หรือ งานทำ Pump House เพื่อสูบน้ำออกจากทางหลวง เป็นต้น
	26400	งานก่อสร้างกำแพงกันดิน (Construction of Retaining Wall)	
			งานก่อสร้างกำแพงกันดินหรือคันดิน (Berm) ตามที่ได้กำหนดไว้ในแบบ



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
	26500	งานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทาง (Provision of Side Drain and Subdrain)	งานที่ทำเพื่อระบายน้ำข้างทาง และลดระดับน้ำใต้ดิน อันเนื่องมาจากระดับน้ำใต้ดินสูง ทำให้ถนนเสียหาย เช่น ใส่ท่อเจาะรูพูน หรือวัสดุพูน (Porous Material) เป็นต้น และให้รวมถึงการขุดลอกร่องน้ำทางระบายน้ำข้างทาง ในกรณีจำเป็นอาจรวมถึงงานยกระดับคันทางด้วยก็ได้

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
27000		งานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ (CORRECTION AND RESTORATION OF DISASTER DAMAGE)	งานซ่อมแซม แก้ไขทางหลวง หรือทรัพย์สินของทางราชการที่เกิดการชำรุดเสียหาย อันเกิดจากภัยพิบัติ โดยจะต้องทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ในเบื้องต้น และฟื้นฟูทางหลวงหรือทรัพย์สินของทางราชการที่เกิดการชำรุดเสียหาย ตามความเหมาะสมหรือตามที่แบบกำหนดในภายหลัง หมายเหตุ : ภัยพิบัติ หมายความว่า สาธารณภัยอันได้แก่ อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้งภาวะฝนแล้งฝนทิ้งช่วง พายุฟ้าผ่าจากลูกเห็บ ภัยอันเกิดจากไฟฟ้าภัยที่เกิดจากโรคหรือการระบาดของแมลงหรือศัตรูพืชทุกชนิด อากาศหนาวจัดผิดปกติ ภัยสงคราม และภัยอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ก่อการร้าย กองกำลังจากนอกประเทศ หรือจากการปราบปรามของเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ตลอดจนภัยอื่นๆ ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ หรือมีบุคคลหรือสัตว์ทำให้เกิดขึ้นซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตร่างกายของประชาชน หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือรัฐ (จากคู่มือปฏิบัติงานของกรมทางหลวง กรณีเกิดภัยพิบัติ 2553)
	27100	งานฉุกเฉิน (Emergency Work)	
			งานซ่อมแซม แก้ไขทางหลวง หรือทรัพย์สินของทางราชการที่เกิดการชำรุดเสียหาย อันเกิดจากภัยพิบัติ ซึ่งจะต้องทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ในเบื้องต้นโดยเร็วที่สุด เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าก่อน
	27200	งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน (Restoration for Sustainable Recovery)	
			งานฟื้นฟูทางหลวงหรือทรัพย์สินของทางราชการที่เกิดการชำรุดเสียหายอันเกิดจากภัยพิบัติ ซึ่งจะต้องทำการฟื้นฟูตามความเหมาะสมหรือตามที่แบบกำหนดในภายหลัง



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ประเภทของงานบำรุงทางที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

รหัสงานหลัก	รหัสงานย่อย	ลักษณะงาน	รายละเอียด
28000		โครงการบำรุงรักษาทางหลวง (HIGHWAY MAINTENANCE PROJECT)	โครงการที่เกิดขึ้นตามแผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด เพื่อให้ทางหลวง อยู่ในสภาพดี ได้มาตรฐาน ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนได้ใช้ระบบการขนส่งและจราจร ที่มีความสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย

3.3. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของงานบำรุงทางแต่ละประเภท

จากกรอบแนวคิดของการประเมินความคุ้มค่าโครงการตามที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.1 จะเห็นได้ว่า มิติในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการจะถูกกำหนดขึ้นเพื่อประเมินวัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการ ดังนั้นก่อนที่จะทำการกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการจึงจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการนั้นๆ เสียก่อน

สำหรับแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท ทางที่ปรึกษาจะวิเคราะห์จากข้อมูลรายละเอียดลักษณะงานของโครงการงานบำรุงทาง จากคู่มือ “รายละเอียดรหัสงาน งานพัฒนาทางหลวง งานบำรุงรักษาทาง งานอำนวยความสะดวก” พ.ศ 2556 ประกอบกับการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ของสำนักบริหารบำรุงทาง และเจ้าหน้าที่จากแขวงทางหลวง เพื่อให้การกำหนดวัตถุประสงค์ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของงานบำรุงทางเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติจริงในปัจจุบันให้มากที่สุด

ซึ่งจากแนวทางการดำเนินงานที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่า ในงานบำรุงทางบางประเภทสามารถรวมกลุ่มเข้าด้วยกันได้ เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ในลักษณะเดียวกัน โดยผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานบำรุงปกติ 21000				
งานบำรุงปกติ (21000)	<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาทางหลวง ในลักษณะของกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ เพื่อให้ทางหลวงคงสภาพใช้งานได้ดี ตลอดจนมีความเป็นระเบียบ สะอาด เรียบร้อย รวมถึงการให้บริการและการอำนวยความสะดวกปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้จ่ายงบประมาณสอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง - ทางหลวงได้รับการซ่อมบำรุงอย่างรวดเร็ว เมื่อพบปัญหาหรือได้รับข้อร้องเรียน - ผลการดำเนินงานเป็นไปตามแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ทรัพย์สินทางหลวงที่เสียหาย ถูกซ่อมแซมให้ สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ - อุปกรณ์ที่ทำการจัดหา ได้ถูกนำมาใช้งานอย่างคุ้มค่า - ประชาชนมีความพึงพอใจ (ด้านความสะดวกสบายในการใช้ทาง ด้านความสะอาด และด้านการจราจร) 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ทาง และลดความเสี่ยงต่อการเกิด อุบัติเหตุอันมีสาเหตุเนื่องมาจากการชำรุดของสายทางหรือ ทรัพย์สินทางหลวง เช่น การซ่อมแซม ปรับปรุงไฟฟ้า แสงสว่าง และสัญญาณไฟ และงานซ่อมบำรุงสิ่งอำนวยความสะดวก ปลอดภัย เป็นต้น - การยกระดับคุณภาพชีวิต ของประชาชน ผู้อาศัย 2 ข้างทาง เช่น งานปรับปรุงทางเท้า และงานแก้ไขปัญหาระบบระบายน้ำ เป็นต้น

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา 22000				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์(22100)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อยืดอายุการใช้งานของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต - เพื่อเพิ่มความฝืดของผิวทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางหลวงได้รับการบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถยืดอายุการใช้งานของถนนได้ตามเป้าหมายของการดำเนินงานโครงการ - เพิ่มความฝืดของผิวทางเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอันมีสาเหตุเนื่องมาจากสภาพผิวทางมีความลื่น - การส่งเสริมการให้ผลผลิตทางการเกษตรโดยการนำยางพารามาใช้เป็นส่วนผสมในงานฉาบผิวทาง (กรณีฉาบผิวทางด้วยวิธี Para Slurry Seal)
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อยืดอายุการใช้งานของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต - เพื่อแก้ไขปัญหาผิวทางที่ชำรุดให้มีความแข็งแรงและมีความราบเรียบ 		<ul style="list-style-type: none"> - สามารถยืดอายุการใช้งานของถนนได้ตามเป้าหมายของการดำเนินงาน - ผิวทางมีความแข็งแรง และมีความราบเรียบสร้างความสะดวกสบายแต่ผู้ใช้ทางมากขึ้น 	-

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา 22000 (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อยืดอายุการใช้งานของผิวทางลูกรัง - เพื่อแก้ไขปัญหาผิวทางที่ชำรุดให้มีความแข็งแรง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางหลวงได้รับการบำรุงตามระยะเวลาที่กำหนด - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถยืดอายุการใช้งานของถนนได้ตามเป้าหมายของการดำเนินงาน - ผิวทางมีความแข็งแรง สร้างความสะดวกสบายแต่ผู้ใช้ทางมากขึ้น 	-
งานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อยืดอายุการใช้งานของผิวทางคอนกรีต 	<ul style="list-style-type: none"> - และมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถยืดอายุการใช้งานของถนนได้ตามเป้าหมายของการดำเนินงาน 	-

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานบำรุงพิเศษ 23000				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200)	- เพื่อซ่อมบำรุงสายทางที่มีความเสียหายมาก ที่งานบำรุงปกติไม่สามารถดำเนินการได้ (ซ่อมได้จนถึงชั้น Subgrade)	- ทางหลวงได้รับการซ่อมแซมจนมีสภาพแข็งแรง สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา	- ความเรียบของผิวทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด (สำหรับผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต) - ความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด	- ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดค่าจ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลาในการเดินทาง
งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)				- ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดค่าจ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลาในการเดินทาง - มีการนำแอสฟัลต์คอนกรีตกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งช่วยประหยัดทรัพยากรและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโรงโม่หิน

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานบำรุงพิเศษ 23000 (ต่อ)				
งานซ่อมทางผิวคอนกรีต (23400)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อซ่อมบำรุงสายทางที่มีความเสียหายมาก ที่งานบำรุงปกติไม่สามารถดำเนินการได้ (ซ่อมได้จนถึงชั้น Subgrade) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางหลวงได้รับการซ่อมแซมจนมีสภาพแข็งแรง สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเรียบของผิวทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง (สำหรับผิวทางคอนกรีต) - ความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดค่าจ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลาในการเดินทาง
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อซ่อมลาดคันทาง หรือทางลาดบริเวณข้างทางที่เสียหาย หรือขาดเสถียรภาพ มีความแข็งแรงลดความเสี่ยงต่อความเสียหายที่จะกระทบต่อผิวทางหรือชั้นโครงสร้างทาง ตลอดจนอันตรายที่จะเกิดต่อผู้ใช้ทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ลาดข้างทางที่ได้รับการซ่อมบำรุงที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม - การซ่อมบำรุงแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - ลาดข้างทางที่ได้รับการซ่อมแซมมีความมั่นคงแข็งแรงตามมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย โดยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ในกรณีที่ต้องใช้เส้นทางเลี่ยงหากลาดคันทาง หรือโครงสร้างสะพานชำรุดจนไม่สามารถสัญจรไปได้

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานบำรุงพิเศษ 23000 (ต่อ)				
งานซ่อมสะพานและโครงสร้าง (23600)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อซ่อมบำรุงสะพานและโครงสร้างต่างๆ ที่เสียหายให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างที่ได้รับการซ่อมบำรุงที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างที่ได้รับการซ่อมมีความมั่นคงแข็งแรง ตามมาตรฐานทางด้านวิศวกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย โดยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ในกรณีที่ต้องใช้เส้นทางเลี่ยงหากลาดคันทาง หรือโครงสร้างสะพานชำรุดจนไม่สามารถสัญจรไปได้

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานบูรณะ 24000				
งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์(24100)	- ซ่อมบำรุงสายทางหลวงสายหลักที่มีความเสียหายมาก (เสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทางชั้น Subgrade)	- ทางหลวงได้รับการซ่อมแซมจนมีสภาพแข็งแรง สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา	- ความเรียบของผิวทางแอสฟัลต์เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง - ความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง	- ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลาในการเดินทาง - มีการนำแอสฟัลต์คอนกรีตกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งช่วยประหยัดทรัพยากรและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโรงโม่หิน (กรณีซ่อมด้วยวิธี Pavement In-Place Recycling)
งานบูรณะทางผิวคอนกรีต (24200)			- ความเรียบของผิวทางคอนกรีตเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง - ความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง	- ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลาในการเดินทาง

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานปรับปรุง 25000				
งานปรับปรุงผิวจราจร (25100) งานปรับปรุงด้านเรขาคณิต ของทาง (25400)	- ปรับปรุงผิวจราจรและเรขาคณิต ของทางให้มีมาตรฐานชั้นทาง เหมาะสมกับสภาพของการจราจร ในปัจจุบัน	- พื้นที่โครงการมีมาตรฐานชั้นทาง ที่สูงขึ้นและสอดคล้องกับปริมาณ การจราจรในปัจจุบัน - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จ ตามกำหนดระยะเวลาและมี ปริมาณงานครบถ้วนตาม	- ความเรียบของผิวทางเป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนดของกรม ทางหลวง - สภาพผิวทางและลักษณะทาง ด้านเรขาคณิตของทางเป็นไปตาม มาตรฐานชั้นทางที่กำหนด	- ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่าง สะดวกรวดเร็ว ลดค่าเสียหายที่เกิดขึ้น จากการใช้เวลาในการเดินทาง
งานขยายทางจราจร (25200)	- เพื่อขยายพื้นที่ผิวการจราจร บริเวณที่คับแคบ ให้ประชาชน สัญจรผ่านได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และลดปัญหาการจราจรติดขัด	- พื้นที่ผิวการจราจรกว้างขึ้น ตามแบบการก่อสร้างที่กำหนด - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จ ตามกำหนดระยะเวลาและมี ปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงิน งบประมาณในสัญญา	- ความเรียบของผิวทางเป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนดของกรม ทางหลวง	- ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่าง สะดวกรวดเร็ว ลดค่าเสียหายที่เกิดขึ้น จากการใช้เวลาในการเดินทาง

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานปรับปรุง 25000 (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน (25300)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อปรับปรุงทางเท้า และไหล่ทางให้ประชาชนสามารถใช้งานได้สะดวก และใช้งานได้ทุกช่วงเวลาอย่างปลอดภัย - เพื่อปรับปรุงเกาะกลางให้ได้มาตรฐาน และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ทาง (กรณีมีการปรับรูปแบบของเกาะกลาง เช่น การขยายช่อง Storage) 	<ul style="list-style-type: none"> - เกาะกลาง ไหล่ทาง และทางเท้าได้รับการซ่อมบำรุง สามารถใช้งานได้ - เกาะกลาง ไหล่ทางและทางเท้าได้รับการปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนสามารถใช้ไหล่ทางและทางเท้าได้ทุกช่วงเวลา - ประชาชนชนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ทางและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดกลับรถ - การยกระดับคุณภาพการให้บริการสำหรับประชาชน ที่ใช้ทางเท้า
งานปรับปรุงสะพานและ ท่อระบายน้ำ (25500)	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการระบายน้ำและลดปัญหาน้ำท่วมขังบนผิวจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางหลวงมีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำท่าได้เพิ่มขึ้น - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เกิดน้ำท่วมขังบนผิวทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างสะดวก ปลอดภัยโดยไม่ประสบปัญหาน้ำท่วมบนผิวจราจร ทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทางหรือมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลามากขึ้นในการเดินทางที่มากขึ้น

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานปรับปรุง 25000 (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถประจำทาง และที่พัสดุโดยสาร (25600)	<ul style="list-style-type: none"> - ที่พัสดุโดยสารที่มีสภาพชำรุดทรุดโทรม ได้รับการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างปลอดภัย - การก่อสร้างที่พัสดุโดยสารเพิ่มเติม เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยให้กับผู้โดยสารประจำทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่พัสดุโดยสารที่ซ่อมแซมและก่อสร้างใหม่มีสภาพสมบูรณ์ - การก่อสร้างและซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลา และมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่พัสดุโดยสารได้รับการซ่อมบำรุงโดยสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ทุกสภาวะอากาศ (เช่น ฝนตก ไม่ร้อนชื้น) - มีประชาชนมาใช้ศาลาที่พัสดุโดยสารที่ก่อสร้างใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - การยกระดับคุณภาพการให้บริการสำหรับประชาชน ที่ใช้รถประจำทางหรือผู้ต้องการพักริมทาง
งานปลูกต้นไม้และปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง (25800)	<ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวงให้สวยงาม ร่มรื่น กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ด้วยการปลูกหรือบำรุงรักษาต้นไม้ รวมทั้งการตกแต่งทางด้านสถาปัตยกรรม ตลอดจนการติดตั้งสาธารณูปโภคต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ทางหลวงได้รับการปรับปรุงโดยมีจำนวนต้นไม้หรือองค์ประกอบทางด้านสถาปัตยกรรมครบถ้วนตามแบบที่กำหนด - การก่อสร้างแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนมีความพึงพอใจกับภูมิทัศน์บริเวณทางหลวง - มีประชาชนเข้ามาใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ (กรณีการจัดภูมิทัศน์เป็นสวนหย่อม) 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยลดปริมาณฝุ่นละอองและมลพิษในอากาศ

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานแก้ไขและป้องกัน 26000				
งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการระบายน้ำและลดปัญหาน้ำท่วมขังบนผิวจราจร	- ทางหลวงมีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำท่าได้เพิ่มขึ้น - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา	- ไม่เกิดน้ำท่วมขังบนผิวทาง	- ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างสะดวก ปลอดภัยโดยไม่ประสบปัญหาน้ำท่วมบนผิวจราจร ทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทาง หรือมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลาในการเดินทางที่มากขึ้น
งานป้องกันน้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้างกำแพงกันดิน (26400)	- เพื่อป้องกันการพังทลายที่จะเกิดขึ้นกับโครงสร้างต่างๆ ตลอดจนลาดคันทาง	- โครงสร้างและลาดคันทางได้รับการป้องกัน - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา	- โครงสร้างและลาดคันทางไม่เสียหาย เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ หรือการเปลี่ยนแปลงของแรงดันดิน	- ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย โดยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ในกรณีที่ต้องใช้เส้นทางเลี่ยงหากไม่มีการป้องกันแล้วทำให้สายทางเสียหายไม่สามารถสัญจรผ่านไปมาได้

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
งานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ 27000				
งานฉุกเฉิน (27100)	- ซ่อมบำรุงทางหลวง เพื่อให้การจราจรผ่านได้จากความเสียหายที่ได้รับจากภัยพิบัติ โดยเป็นการซ่อมแซมในเบื้องต้นที่รวดเร็ว เพื่อเป็นการแก้ไขเฉพาะหน้าก่อน	- ทางหลวงได้รับการซ่อมแซมอย่างรวดเร็วเพื่อให้ยานพาหนะสัญจรผ่านได้	- ยานพาหนะทุกประเภทสามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย	- ประชาชนสามารถสัญจรได้ โดยลดค่าใช้จ่ายในกรณีที่ต้องใช้เส้นทางเลี่ยง - ลดมูลค่าความเสียหายของสายทางที่อาจเพิ่มมากขึ้นหากไม่มีการซ่อมบำรุงฉุกเฉิน
งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน (27200)	- ซ่อมบำรุงทางหลวง ภายหลังจากความเสียหายอันเนื่องมาจากภัยพิบัติ เพื่อให้ถนนกลับมาอยู่ในสภาพสมบูรณ์อย่างยั่งยืน	- ทางหลวงที่มีสภาพสมบูรณ์ตามปกติเหมือนก่อนเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา	- ปริมาณการจราจร/ความเร็วของยานพาหนะ บนสายทางสามารถผ่านได้ตามปกติ - ผลการดำเนินโครงการมีความยั่งยืน กล่าวคือ มีศักยภาพในการสามารถรองรับภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ดีขึ้น	- ลดผลกระทบทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น จากภัยพิบัติในอนาคตอันเนื่องมาจากการปรับปรุงทางหลวงมีความยั่งยืน หรือมีศักยภาพในการสามารถรองรับภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ดีขึ้น - ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชนอันเนื่องมาจากรูปแบบในการปรับปรุงทางหลวง เช่น การยกระดับผิวจราจร เป็นต้น

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ) วัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท

รหัสงาน	วัตถุประสงค์ (Objective)	ผลผลิต (Output)	ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
โครงการบำรุงรักษาทางหลวง 28000				
โครงการบำรุงรักษาทางหลวง (28000)	<ul style="list-style-type: none"> - ซ่อมบำรุงสายทางหลวงสายหลักที่มีความเสียหายมาก (เสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทางชั้น Subgrade) 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางหลวงได้รับการซ่อมแซมจนมีสภาพแข็งแรง สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ - การซ่อมบำรุงทางแล้วเสร็จตามกำหนดระยะเวลาและมีปริมาณงานครบถ้วนตามวงเงินงบประมาณในสัญญา 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเรียบของผิวทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง - ความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดค่าจ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้เวลาในการเดินทาง - มีการนำแอสฟัลต์คอนกรีตกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งช่วยประหยัดทรัพยากรและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโรงโม่หิน (กรณีซ่อมบำรุงด้วยวิธี Pavement In-Place Recycling)

3.4. การวิเคราะห์และกำหนดมิติการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

จากผลการทบทวนแนวทางการศึกษาด้านการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานตามรายละเอียดที่กล่าวในบทที่ 2 และรายละเอียดของแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.1 พบว่า มิติซึ่งนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าจะมีอยู่ด้วยกัน 5 มิติ ซึ่งสามารถนำมาสรุปอีกครั้งดังนี้

- (1) มิติความสัมพันธ์/ความเกี่ยวข้อง (Relevance) เป็นการประเมินว่าโครงการที่ดำเนินงานมีความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจ ของหน่วยงาน (ในกรณีนี้หมายถึงกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง) หรือความต้องการของประชาชน หรือไม่
- (2) มิติประสิทธิภาพ (Efficiency) เป็นการประเมินว่าผลผลิต (Output) ของโครงการมีความคุ้มค่ากับทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า (Input) ต่างๆ ที่ถูกใช้ไปในการผลิตผลดังกล่าวหรือไม่
- (3) มิติประสิทธิผล (Effectiveness) เป็นการประเมินว่าผลลัพธ์ (Outcome) ที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
- (4) มิติผลกระทบ (Impact) เป็นการประเมินว่าผลลัพธ์หรือผลจากการดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม หรือผลกระทบเชิงบวกหรือเชิงลบต่อประชาชนชน สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และประเด็นอื่นๆ (นโยบายของรัฐหรือความมั่นคง) หรือไม่
- (5) มิติความยั่งยืน (Sustainability) เป็นการประเมินว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการมีความยั่งยืน โดยสามารถใช้ประโยชน์จากโครงการได้ตลอดอายุการใช้งานโครงการ ตามที่กำหนดหรือตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่

จากมิติการประเมินความคุ้มค่าของโครงการทั้ง 5 มิติ เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของงานบำรุงทางตามที่กล่าวรายละเอียดไว้ในหัวข้อ 3.3 ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถวิเคราะห์เพื่อกำหนดมิติที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางได้ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 การวิเคราะห์มิติสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

มิติ	ผลการวิเคราะห์	สรุปผลการวิเคราะห์
ความสัมพันธ์/ความเกี่ยวข้อง (Relevance)	<ul style="list-style-type: none"> สามารถนำมาใช้ในการประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการงานบำรุงทาง ว่ามีความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์ /พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ตลอดจนความต้องการของประชาชน หรือไม่ สามารถนำมาใช้เพื่อประเมินว่า ประเภทหรือรูปแบบของการดำเนินงานในโครงการงานบำรุงทางที่กำหนดมีความเหมาะสมกับสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือไม่ 	<u>นำมาใช้</u> ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง
ประสิทธิภาพ (Efficiency)	<ul style="list-style-type: none"> สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท ว่าให้ผลสัมฤทธิ์เป็นไปตามแผนงานและงบประมาณที่ใช้ไปหรือไม่ เป็นมิติการประเมินที่กำหนดไว้ตามคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อกำหนดขอบเขตงานของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง 	<u>นำมาใช้</u> ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง
ประสิทธิผล (Effectiveness)	<ul style="list-style-type: none"> สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลลัพธ์ (Outcome) ของโครงการงานบำรุงทาง ว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ เป็นมิติการประเมินที่กำหนดไว้ตามคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อกำหนดขอบเขตงานของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง 	<u>นำมาใช้</u> ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง
ผลกระทบ (Impact)	<ul style="list-style-type: none"> สามารถนำมาใช้ในการประเมินผลจากการดำเนินงานของโครงการงานบำรุงทางว่าส่งผลกระทบต่อประชาชน สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และประเด็นอื่นๆ (นโยบายของรัฐหรือความมั่นคง) ทั้งผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ หรือไม่ เป็นมิติการประเมินที่กำหนดไว้ตามคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อกำหนดขอบเขตงานของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง 	<u>นำมาใช้</u> ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) การวิเคราะห์มิติสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

มิติ	ผลการวิเคราะห์	สรุปผลการวิเคราะห์
ความยั่งยืน (Sustainability)	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถนำมาใช้ในการประเมินความยั่งยืนของโครงการภายหลังจากดำเนินโครงการแล้วเสร็จว่าโครงการสามารถใช้ประโยชน์ได้ตลอดอายุการใช้งานตามที่กำหนดหรือตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่ หรือประเมินว่าภายหลังจากการดำเนินโครงการแล้ว โครงการมีผู้ดูแลรับผิดชอบจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholder) ต่างๆ หรือไม่ • การประเมินในมิติความยั่งยืน จะต้องอาศัยระยะเวลาในการประเมินภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จไประยะหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น การประเมินมิติความยั่งยืนของโครงการ “Ex-Post Evaluation on The Rehabilitation Project of the Outer Bangkok Ring Road” โดยหน่วยงาน Japan International Cooperation Agency (JICA) ซึ่งเข้ามาประเมินภายหลังจากมีการก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ 3 ปี • หากพิจารณาในประเด็นของผู้ดูแลรับผิดชอบภายหลังจากโครงการงานบำรุงทางแต่ละโครงการแล้วเสร็จ พบว่า จะมีการมอบหมายให้แนวทางหลวงในพื้นที่โครงการเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบโดยตรงตามอำนาจหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติอยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องประเมินมิติความยั่งยืนในประเด็นด้านผู้รับผิดชอบภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ • ภายหลังจากโครงการงานบำรุงทางแล้วเสร็จ (กรณีงานจ้างเหมาบำรุงทาง) จะมีระยะเวลาประกันผลงานจากผู้รับจ้างเป็นระยะเวลา 2 ปี ดังนั้นจึงถือว่าภายในช่วงเวลา 2 ช่วงปี ดังกล่าว โครงการยังสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามผลลัพธ์ของโครงการ • การประเมินความยั่งยืนของโครงการงานบำรุงทางแต่ละโครงการภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ 2 ปี (ภายหลังจากหมดระยะเวลาประกันผลงาน) อาจมีความเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากแต่ละปีงบประมาณมีโครงการงานบำรุงทางตามแผนงานจำนวนมาก (มากกว่า 1,000 แผนงาน) ดังนั้นหากกำหนดให้มีการประเมินความคุ้มค่าของโครงการในมิตินี้ เจ้าหน้าที่ที่ทำการประเมินจะมีปริมาณภาระงาน (Work Load) เพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว กล่าวคือ นอกจากที่จะต้องทำการประเมินความคุ้มค่าของโครงการตามแผนในงบประมาณปัจจุบันแล้ว จะต้องประเมินโครงการในอดีตที่ดำเนินการแล้วเสร็จอีกด้วย ดังนั้นด้วยข้อจำกัดด้านอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ จึงอาจไม่สามารถประเมินความคุ้มค่าในมิตินี้ได้ 	<p><u>ไม่นำมาใช้ในการประเมินความ</u> <u>คุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง</u></p>

3.5. การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

ภายหลังจากทางที่ปรึกษาได้ทำการกำหนดมติในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ตามผลการวิเคราะห์ที่กล่าวรายละเอียดไว้ในหัวข้อ 3.4 ในขั้นตอนต่อไปจะเป็นการวิเคราะห์และกำหนดประเด็นในการประเมินความคุ้มค่าสำหรับแต่ละมิติ ซึ่งแนวทางการดำเนินงานในส่วนนี้จะปฏิบัติตามข้อเสนอแนะที่ระบุไว้ในคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ของสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่เสนอแนะให้ผู้ประเมินจะต้องกำหนดประเด็นก่อนที่จะกำหนดดัชนีชี้วัด เนื่องจากประเด็นที่กำหนดขึ้นจะส่งผลต่อจำนวนและประเภทของดัชนีชี้วัดที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ ทั้งนี้ในการกำหนดประเด็นการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษามีกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ดังนี้

- 1) การกำหนดประเด็นจะกำหนดแยกตามมิติในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางตามที่ได้มีการวิเคราะห์ไว้ตามหัวข้อ 3.4
- 2) การกำหนดประเด็นจะอ้างอิงตามตัวอย่างและข้อเสนอแนะที่ระบุไว้ในคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจภาครัฐ (ฉบับปรับปรุง 2553) ของสำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 2.1.1
- 3) การกำหนดประเด็นจะกำหนดให้มีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.3
- 4) เนื่องจากวัตถุประสงค์ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดประเด็นในการประเมินความคุ้มค่าจะแยกพิจารณาตามประเภทของโครงการงานบำรุงทาง
- 5) ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท มีจุดมุ่งหมายที่จะประเมินทั้งก่อนและหลังการดำเนินงานโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงบประมาณ (ตามหนังสือเลขที่ นร.0719.1/ว.51 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562) ที่ให้หน่วยงานซึ่งได้รับงบประมาณมีระบบติดตามผลและประเมินแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ซึ่งจะต้องมีการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการก่อนขอรับงบประมาณ และรายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายภายหลังจากสิ้นปีงบประมาณ (หลังจากมีการดำเนินโครงการต่างๆ แล้วเสร็จ) ดังนั้นในการกำหนดประเด็นสำหรับการประเมินความคุ้มค่าจึงจะวิเคราะห์โดยแยกประเด็นตามช่วงเวลาในการประเมินดังกล่าว

จากกรอบแนวคิดในการกำหนดประเด็นสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการตามที่กล่าวข้างต้น ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถวิเคราะห์เพื่อกำหนดประเด็นที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทได้ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.5-1 ถึง 3.5-8

ตารางที่ 3.5-1 การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง หรือไม่ 	-	-

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินแผนการปฏิบัติงานว่ากิจกรรมการดำเนินงานมีความเหมาะสมกับช่วงเวลาในการปฏิบัติงานหรือไม่ (อาจพิจารณาแยกตามช่วงฤดูกาล) ตลอดจนประเมินความครบถ้วนของรายการหรือกิจกรรมการดำเนินงานว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายของการบำรุงรักษาทางหลวงให้สามารถคงสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานจริงว่าเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ หรือเพื่อประเมินว่าผลการดำเนินงานจริงมีรายการหรือกิจกรรมการดำเนินงานครอบคลุมงานบำรุงรักษาปกติทุกด้านเพื่อให้ทางหลวงสามารถคงสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดีหรือไม่
			<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการให้บริการว่ามีความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา หรือสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนมากน้อยเพียงใด
			<ul style="list-style-type: none"> การประหยัด 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าต้นทุนต่อหน่วยตามผลการปฏิบัติงานจริงในแต่ละกิจกรรมน้อยกว่าต้นทุนต่อหน่วยตามแผนงานที่ตั้งไว้หรือไม่
			<ul style="list-style-type: none"> การนำไปใช้ประโยชน์ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ มีความจำเป็นและเหมาะสมโดยมีการนำไปใช้งานจริง

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิผล	-	-	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของงานบำรุงทางปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าสภาพทางและทรัพย์สินทางหลวงได้ถูกซ่อมแซม และสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ
			<ul style="list-style-type: none"> ระดับความพึงพอใจผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของประชาชนจากผลการปฏิบัติงานในบำรุงทางปกติ (ประเมินในด้านความสะดวกสบายในการใช้ทาง ความสะอาด การอำนวยความสะดวก และความปลอดภัย)

ตารางที่ 3.5-1 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติผลกระทบ	-	-	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าการปฏิบัติงานในงานบำรุงทางปกติส่งผลกระทบต่อประชาชนหรือไม่ (เช่น การดูแลรักษาเขตทางโดยรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างที่บุกรุก)
			<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าการปฏิบัติงานในงานบำรุงทางปกติส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในเขตทางให้ดีขึ้นหรือไม่

ตารางที่ 3.5-2 การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง หรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าประเภทหรือรูปแบบของการดำเนินงานในโครงการมีความเหมาะสมกับสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือไม่ 	-	-

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับปริมาณงานของโครงการหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไประยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงมีปริมาณงานครบถ้วนตามแผนงานหรือไม่



ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	-	-	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">เพื่อประเมินคุณภาพของผลงานว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดหรือไม่ (สามารถประเมินได้จากดัชนีทางด้านวิศวกรรมต่างๆ ภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ)

ตารางที่ 3.5-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ตามผลการดำเนินงานจริง
	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ ในกรณีที่มีการบำรุงตามกำหนดระยะเวลาเทียบกับในกรณีที่ไม่มีการดำเนินงาน	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ ในกรณีที่มีการบำรุงตามกำหนดระยะเวลาตามผลการดำเนินงานจริง เทียบกับในกรณีที่ไม่มีการดำเนินงาน
	● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● เพื่อประเมินระดับความสำคัญของพื้นที่โครงการ ว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ โครงข่ายสายหลักหรือการเสริมสร้างความมั่นคง หรือไม่	-	-

ตารางที่ 3.5-3 การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง หรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าประเภทหรือรูปแบบของการดำเนินงานในโครงการมีความเหมาะสมกับสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าโครงการงานบำรุงทางที่กำหนดขึ้น เป็นการปฏิบัติตามความต้องการของประชาชน โดยมีการให้ข้อเสนอแนะหรือมีการร้องเรียนผ่านทางช่องทางต่างๆ เข้ามาหรือไม่ 	-	-



ตารางที่ 3.5-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none">แผนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">เพื่อประเมินว่าระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับปริมาณงานของโครงการ หรือไม่	<ul style="list-style-type: none">ประสิทธิภาพการผลิต	<ul style="list-style-type: none">เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไประยะเวลาที่กำหนด หรือไม่เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงมีปริมาณงานครบถ้วนตามแผนงานหรือไม่

ตารางที่ 3.5-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	-	-	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินคุณภาพของผลงานว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดหรือไม่ (สามารถประเมินได้จากดัชนีทางด้านวิศวกรรมต่างๆ ภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ)

ตารางที่ 3.5-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ตามผลการดำเนินงานจริง
	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ทาง หรือการขนส่งสินค้า เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ลดลง หรือต้นทุนในการขนส่งที่ลดลง เป็นต้น	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ทาง หรือการขนส่งสินค้าตามผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง
	● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● เพื่อประเมินระดับความสำคัญของพื้นที่โครงการว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ โครงข่ายสายหลัก หรือการเสริมสร้างความมั่นคง หรือไม่	-	-
	● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● เพื่อประเมินว่าการดำเนินงานของโครงการ สามารถนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้มากน้อยเพียงใด (ในงาน Recycling ซึ่งใช้วัสดุเดิม ทำให้สามารถลดการใช้วัสดุทางธรรมชาติลงได้)	● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● เพื่อประเมินว่าผลการดำเนินงานจริงของโครงการสามารถลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้ตามแผนหรือไม่

ตารางที่ 3.5-4 การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง หรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าประเภทหรือรูปแบบของการดำเนินงานในโครงการมีความเหมาะสมกับสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าโครงการงานบำรุงทางที่กำหนดขึ้น เป็นการปฏิบัติตามความต้องการของประชาชน โดยมีการให้ข้อเสนอแนะหรือมีการร้องเรียนผ่านทางช่องทางต่างๆ เข้ามาหรือไม่ 	-	-

ตารางที่ 3.5-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับปริมาณงานของโครงการ หรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไประยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงมีปริมาณงานครบถ้วนตามแผนงานหรือไม่

ตารางที่ 3.5-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	-	-	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินคุณภาพของผลงานว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดหรือไม่ (สามารถประเมินได้จากดัชนีทางด้านวิศวกรรมต่างๆ ภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ)

ตารางที่ 3.5-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ตามผลการดำเนินงานจริง
	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ทาง หรือการขนส่งสินค้า เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ลดลง หรือต้นทุนในการขนส่งที่ลดลง เป็นต้น	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ทาง หรือการขนส่งสินค้าตามผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง
	● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● เพื่อประเมินระดับความสำคัญของพื้นที่โครงการ ว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ โครงข่ายสายหลัก หรือการเสริมสร้างความมั่นคง หรือไม่	-	-
	● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● เพื่อประเมินว่าการดำเนินงานของโครงการสามารถนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้มากน้อยเพียงใด (ในงาน Recycling ซึ่งใช้วัสดุเดิม ทำให้สามารถลดการใช้วัสดุทางธรรมชาติลงได้)	● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● เพื่อประเมินว่าผลการดำเนินงานจริงของโครงการสามารถลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้ตามแผนหรือไม่

ตารางที่ 3.5-5 การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง หรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย/ปริมาณการจราจรในปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าประเภทหรือรูปแบบของการดำเนินงานในโครงการมีความเหมาะสมกับสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือสอดคล้องกับปริมาณการจราจรในปัจจุบันหรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าโครงการงานบำรุงทางที่กำหนดขึ้น เป็นการปฏิบัติตามความต้องการของประชาชน โดยมีการให้ข้อเสนอแนะหรือมีการร้องเรียนผ่านทางช่องทางต่างๆ เข้ามาหรือไม่ 	-	-

ตารางที่ 3.5-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับปริมาณงานของโครงการหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไประยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงมีปริมาณงานครบถ้วนตามแผนงานหรือไม่

ตารางที่ 3.5-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	-	-	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าคุณภาพของผลงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด (สามารถประเมินได้จากดัชนีทางด้านวิศวกรรมต่างๆ ภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ) เพื่อประเมินว่าประชาชนสามารถใช้ทางได้สะดวกรวดเร็วมากขึ้น (สำหรับกรณีงานปรับปรุงผิวจราจร รหัส 25100 งานขยายทางจราจร รหัส 25200 และงานปรับปรุงเรขาคณิตทาง รหัส 25400) เพื่อประเมินว่าประชาชนสามารถใช้บริการได้สะดวกทุกช่วงเวลา เช่นสามารถใช้ทางเท้า หรือที่ริมทางได้ แม้จะมีฝนตกหนัก (สำหรับกรณีการประเมินงานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทางทางเท้า และการแบ่งเกาะกลางถนน รหัส 25300 และงานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร รหัส 25600)

ตารางที่ 3.5-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ (ต่อ)	-	-	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ (ต่อ) 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าการปรับปรุงของโครงการสามารถแก้ไขปัญหา หรือรองรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในอนาคตได้ดีขึ้นหรือไม่ (สำหรับกรณีงานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศักยภาพการระบายน้ำและลดปัญหาน้ำท่วมขังบนผิวทาง)
			<ul style="list-style-type: none"> ระดับความพึงพอใจผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อรูปแบบการปรับปรุงของโครงการ

ตารางที่ 3.5-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ตามผลการดำเนินงานจริง
	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ทาง หรือการขนส่งสินค้า เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ลดลง หรือต้นทุนในการขนส่งที่ลดลง เป็นต้น (สำหรับกรณี งานปรับปรุงผิวจราจร รหัส 25100 งานขยายทางจราจร รหัส 25200 และงานปรับปรุงเรขาคณิตทาง รหัส 25400)	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ทาง หรือการขนส่งสินค้าตามผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง (สำหรับกรณี งานปรับปรุงผิวจราจร รหัส 25100 งานขยายทางจราจร รหัส 25200 และงานปรับปรุงเรขาคณิตทาง รหัส 25400)
	● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● เพื่อประเมินระดับความสำคัญของพื้นที่โครงการว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ โครงข่ายสายหลัก หรือการเสริมสร้างความมั่นคง หรือไม่	-	-

ตารางที่ 3.5-6 การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง หรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย/ปริมาณการจราจรในปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าประเภทหรือรูปแบบของการดำเนินงานในโครงการมีความเหมาะสมกับสภาพความเสียหายหรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าโครงการงานบำรุงทางที่กำหนดขึ้น เป็นการปฏิบัติตามความต้องการของประชาชน โดยมีการให้ข้อเสนอแนะหรือมีการร้องเรียนผ่านทางช่องทางต่างๆ เข้ามาหรือไม่ 	-	-

ตารางที่ 3.5-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับปริมาณงานของโครงการหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไประยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงมีปริมาณงานครบถ้วนตามแผนงานหรือไม่

ตารางที่ 3.5-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	-	-	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าคุณภาพของผลงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด (สามารถประเมินได้จากดัชนีทางด้านวิศวกรรมต่างๆ ภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ) เพื่อประเมินว่า โครงการสามารถป้องกัน หรือรองรับสภาพปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ดีขึ้นหรือไม่

ตารางที่ 3.5-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ตามผลการดำเนินงานจริง
	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจในกรณีที่มีการแก้ไขและป้องกัน เทียบกับในกรณีที่ไม่มีการดำเนินงาน	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ ในกรณีที่มีการแก้ไขและป้องกันตามผลการดำเนินงานจริง เทียบกับในกรณีที่ไม่มีการดำเนินงาน
	● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● เพื่อประเมินระดับความสำคัญของพื้นที่โครงการ ว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ โครงข่ายสายหลัก หรือการเสริมสร้างความมั่นคง หรือไม่	-	-

ตารางที่ 3.5-7 การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง หรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าประเภทหรือรูปแบบของการดำเนินงานในโครงการมีความเหมาะสมกับสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือไม่ 	-	-

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับปริมาณงานของโครงการหรือไม่ (สำหรับกรณีงานฟื้นฟูทางหลวงฯ รหัส 27200) 	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไประยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงมีปริมาณงานครบถ้วนตามแผนงานหรือไม่ เพื่อประเมินว่าระยะเวลาการเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินดำเนินการได้รวดเร็วหรือไม่ (สำหรับกรณีงานฉุกเฉิน รหัส 27100)

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิผล	-	-	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่ายานพาหนะทุกประเภทสามารถใช้เส้นทางในช่วงที่เกิดภัยพิบัติได้หรือไม่ (สำหรับกรณีงานฉุกเฉิน รหัส 27100) เพื่อประเมินว่าโครงการสามารถหรือรองรับสถานการณ์ภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างยั่งยืนหรือไม่ (สำหรับกรณีงานฟื้นฟูทางหลวงฯ รหัส 27200) เพื่อประเมินว่าหลังจากซ่อมบำรุงแล้วถนนกลับมาใช้งานได้ตามปกติ โดยพิจารณาด้านคุณภาพของผลงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดหรือไม่ (สำหรับกรณีงานฟื้นฟูทางหลวงฯ รหัส 27200)

ตารางที่ 3.5-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจในกรณีที่มีการแก้ไขและป้องกัน เทียบกับในกรณีที่ไม่มีการดำเนินงาน (กรณีงานบำรุงฉุกเฉิน รหัส 27100) เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งาน หรือการขนส่งสินค้า ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงให้ถนนกลับมาใช้งานได้ตามปกติ (สำหรับกรณีงานฟื้นฟูทางหลวงฯ รหัส 27200) 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินระดับความสำคัญของพื้นที่โครงการ ว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ โครงข่ายสายหลัก หรือการเสริมสร้างความมั่นคง หรือไม่ 	-	-

ตารางที่ 3.5-8 การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่าเป็นไปตามนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง หรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าประเภทหรือรูปแบบของการดำเนินงานในโครงการมีความเหมาะสมกับสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้นหรือไม่ 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าโครงการงานบำรุงทางที่กำหนดขึ้น เป็นการปฏิบัติตามความต้องการของประชาชน โดยมีการให้ข้อเสนอแนะหรือมีการร้องเรียนผ่านทางช่องทางต่างๆ เข้ามาหรือไม่ 	-	-

ตารางที่ 3.5-8 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนการปฏิบัติงานมีความเหมาะสมกับปริมาณงานของโครงการ หรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไประยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ เพื่อประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงมีปริมาณงานครบถ้วนตามแผนงานหรือไม่

ตารางที่ 3.5-8 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติประสิทธิภาพ	-	-	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อประเมินคุณภาพของผลงานว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด หรือไม่ (สามารถประเมินได้จากดัชนีทางด้านวิศวกรรมต่างๆ ภายหลังจากโครงการแล้วเสร็จ)

ตารางที่ 3.5-8 (ต่อ) การวิเคราะห์ประเด็นสำหรับโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

มิติ	การประเมินก่อนดำเนินงาน		การประเมินหลังดำเนินงานแล้วเสร็จ	
	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เป้าหมายในการประเมิน
มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● เพื่อประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ตามผลการดำเนินงานจริง
	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ทาง หรือการขนส่งสินค้า เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่ลดลง หรือต้นทุนในการขนส่งที่ลดลง เป็นต้น	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ทาง หรือการขนส่งสินค้าตามผลการดำเนินงานจริง
	● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● เพื่อประเมินระดับความสำคัญของพื้นที่โครงการว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ โครงข่ายสายหลัก หรือการเสริมสร้างความมั่นคง หรือไม่	-	-
	● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● เพื่อประเมินว่าการดำเนินงานของโครงการ สามารถนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้มากน้อยเพียงใด (ในงาน Recycling ซึ่งใช้วัสดุเดิม ทำให้สามารถลดการใช้วัสดุทางธรรมชาติลงได้)	● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● เพื่อประเมินว่าผลการดำเนินงานจริงของโครงการสามารถลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้ตามแผนหรือไม่

3.6. การวิเคราะห์และกำหนดดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

ภายหลังจากทางที่ปรึกษาได้ทำการกำหนดประเด็นในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ตามผลการวิเคราะห์ดังกล่าวรายละเอียดไว้ในหัวข้อ 3.5 ในขั้นตอนต่อไปจะเป็นการวิเคราะห์และกำหนดดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าสำหรับแต่ละประเด็น โดยในการกำหนดดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษามีกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ดังนี้

- 1) การกำหนดดัชนีชี้วัดจะกำหนดแยกตามประเด็นในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางตามที่ได้มีการวิเคราะห์ไว้ตามหัวข้อ 3.5 ดังนั้นดัชนีชี้วัดที่กำหนดจะมีทั้งดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ (ประเมินแผนงาน) และดัชนีชี้วัดที่ใช้ประเมินหลังจากดำเนินโครงการ (ประเมินผลสัมฤทธิ์เมื่อโครงการแล้วเสร็จ)
- 2) การกำหนดดัชนีชี้วัดจะอ้างอิงแนวทางตามผลการทบทวนการประเมินความคุ้มค่าโครงการตามที่กล่าวรายละเอียดในบทที่ 2 กล่าวคือ ดัชนีชี้วัดที่นำมาใช้จะให้มีองค์ประกอบของปริมาณ (Quantity) คุณภาพ (Quality) ต้นทุน (Cost) และเวลา (Time) โดยเป็นข้อมูลเชิงตัวเลขที่สามารถตรวจวัดหรือประเมินได้
- 3) การกำหนดดัชนีชี้วัดจะกำหนดให้มีความสอดคล้องผลการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.3 ดังนั้นในงานบำรุงทางบางประเภทที่มีวัตถุประสงค์ (Objective) ผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) ในลักษณะเดียวกัน จึงมีดัชนีชี้วัดที่เหมือนกันและสามารถใช้ร่วมกันได้

จากกรอบแนวคิดในการกำหนดดัชนีชี้วัดสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการตามที่กล่าวข้างต้น ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถวิเคราะห์เพื่อกำหนดดัชนีชี้วัดที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทได้ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.6-1 ถึง 3.6-8

ตารางที่ 3.6-1 การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานบำรุงปกติ 21000	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ



ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบำรุงปกติ 21000	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● จำนวนของกิจกรรมการดำเนินงานใน แผนปฏิบัติการ	ประเมินว่าแผนปฏิบัติของงานบำรุงปกติที่นำเสนอ มีจำนวน กิจกรรมหลัก (รหัสงาน 21100 21200 21300 21400 21500 และ 21600) ครบถ้วน เพื่อสามารถบรรลุเป้าหมาย ของการบำรุงรักษาทางหลวงให้สามารถคงสภาพใช้งานได้ เป็นอย่างดีในทุกๆ ด้าน
			● สัดส่วนของปริมาณงานในแต่ละ กิจกรรมตามฤดูกาล	ประเมินว่ากิจกรรมการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ เหมาะสมกับช่วงฤดูกาลหรือไม่ โดยมีแนวทางดังนี้ - งานที่ควรมีสัดส่วนของปริมาณงานส่วนใหญ่ดำเนินการ ในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ งานรหัส 21100 21200 21300 - งานที่ควรมีสัดส่วนของปริมาณงานส่วนใหญ่ดำเนินการ ในช่วงฤดูฝน ได้แก่ งานรหัส 21500 - งานที่สามารถดำเนินการได้ทุกช่วงเวลา ได้แก่ งานรหัส 21400 และ 21600

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานบำรุงปกติ 21000	มิติประสิทธิภาพ	● ผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน	● จำนวนของกิจกรรมการดำเนินงานตามผลปฏิบัติการ	ประเมินว่าผลการปฏิบัติของงานบำรุงปกติเมื่อแล้วเสร็จ มีจำนวนกิจกรรมหลัก (รหัสงาน 21100 21200 21300 21400 21500 และ 21600) ที่ได้ดำเนินการครบถ้วนหรือไม่
		● ประสิทธิภาพการให้บริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนที่ได้มีการตอบกลับ	
			● ร้อยละของกิจกรรมการดำเนินงานที่สามารถแก้ไขได้ตามข้อร้องเรียน	
			● ระยะเวลาเฉลี่ยของการเข้าดำเนินงานภายหลังจากรับทราบข้อร้องเรียนหรือตรวจพบปัญหา	
		● การประหยัด	● ร้อยละของจำนวนรายการ (Item งาน) ที่มีต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ตามผลการปฏิบัติงานจริงต่ำกว่าแผนงานที่นำเสนอ	
		● การนำไปใช้ประโยชน์	● ร้อยละของจำนวนอุปกรณ์ที่ทำการจัดซื้อได้ถูกนำไปใช้จริง	ในการประเมินให้แสดงภาพถ่ายการนำอุปกรณ์ที่จัดซื้อไปใช้ในการใช้งาน

ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบำรุงปกติ 21000	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● ร้อยละของผิวทางที่ได้รับการซ่อมบำรุงเปรียบเทียบกับแผนงาน	
			● ร้อยละของทรัพย์สินทางหลวงที่ได้รับการซ่อมบำรุงเปรียบเทียบกับแผนงาน	ทรัพย์สินทางหลวงที่พิจารณาประกอบด้วย ท่อน้ำ รางระบายน้ำ (รวมงานชุดลอก) กำแพงกันดิน ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ราวกันอันตราย ไฟสัญญาณจราจร ไฟฟ้าส่องสว่าง เครื่องหมายนำทาง หลัทธิโลเมตร และหลักเขตทาง ศาลาทางหลวงและที่รอรถประจำทาง
		● ระดับความพึงพอใจผู้รับบริการ	● ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง และผู้ที่อาศัยอยู่ 2 ข้างทาง ภายในพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงแต่ละแขวง โดยประเด็นในการประเมินจะพิจารณาในด้านความสะดวกสบายในการใช้ทาง สภาพทางเท้า ความสะอาดในเขตทาง ภูมิทัศน์ในเขตทาง และการจราจร



ตารางที่ 3.6-1 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบำรุงปกติ 21000	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน จากผลการดำเนินงานของงาน บำรุงทางปกติ	
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ร้อยละของงบประมาณที่ใช้ ในกิจกรรมการดำเนินงานที่ส่งผล ในการส่งเสริมสภาพแวดล้อม	กิจกรรมที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อม ได้แก่ งานทำความสะอาด เพื่อลดฝุ่นละออง งานปลูกต้นไม้ และงานดูแลรักษาต้นไม้ เป็นต้น

ตารางที่ 3.6-2 การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทางที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงของค่า IRI และร้อยละของพื้นที่ Cracking หรืออายุผิวทางหลังจากก่อสร้างหรือบูรณะผิวทางครั้งล่าสุด 	$0 \leq \text{IRI} \leq 2.5$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 5\%$ หรืออายุผิวทาง ≥ 3 ปี (อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS))



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	• แผนการปฏิบัติงาน	• สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับ จากการดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่าความผิดของผิวทาง พื้นที่ Cracking	ประเมินว่าค่าความผิดของผิวทาง และร้อยละของพื้นที่ Cracking เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดหรือไม่

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงของค่า IRI ร้อยละของพื้นที่ Cracking และค่า Rutting หรืออายุผิวทางหลังจากก่อสร้างบูรณะผิวทางหรือฉาบผิวทางครั้งล่าสุด 	$0 \leq IRI \leq 3.0$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 5\%$ และอายุผิวทาง ≥ 2 ปี หรือ $0 \text{ mm} < \text{Rutting} < 50 \text{ mm}$ และอายุผิวทาง ≥ 2 ปี (อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์โครงการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS))



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI, Rutting Depth, และพื้นที่ Cracking	ประเมินว่าค่า IRI, Rating Depth, ร้อยละของพื้นที่ Cracking ของผิวทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดหรือไม่



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่โครงการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากจำนวนประชาชน ในพื้นที่ที่จะใช้ถนนลูกรังในการสัญจร (ประเมินจากจำนวนประชากรของหมู่บ้านที่จะใช้สัญจร)
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริง ครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	• การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	• ความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทาง	ทดสอบ CBR ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 (อ้างอิงมาตรฐานดิน ถมคันทาง)

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ที่พื้นที่ โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ความเสียหายของรอยต่อผิวคอนกรีต 	แสดงภาพถ่ายการเสียหายของรอยต่อผิวคอนกรีต ประกอบการเสนอของบประมาณ



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจาก ข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะต้อง ใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมี ความเสียหายเพิ่มขึ้น	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มีการ ซ่อมโครงสร้างในปัจจุบัน จะส่งผลเสียหายเพิ่มขึ้นอย่างไร และเสียหายแล้ว จะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้นเท่าใด
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ที่พื้นที่ โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาค ตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายใน พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริง ครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">รอยต่อได้รับการซ่อมแซมโดยใช้วัสดุที่มีคุณภาพ	วัสดุยาแนวรอยต่อ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.479

ตารางที่ 3.6-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงานโครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ที่พื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-3 การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิว แอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทาง คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงของค่า IRI และร้อยละของพื้นที่ Cracking หรืออายุผิวทางหลังจากก่อสร้างหรือบูรณะผิวทางครั้งล่าสุด 	$0 \leq \text{IRI} \leq 100$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 100\%$ หรือ อายุผิวทาง ≥ 2 ปี (อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS))
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิว แอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทาง คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">แผนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงการของการขนส่งสายหลัก โครงการในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงการด้านความมั่นคง เป็นต้น
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (พิจารณาเฉพาะงาน 23300)	พิจารณาจากส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต (Job Mix) เพื่อแสดงถึงการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI, Rutting Depth, พื้นที่ Cracking และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI, Rating Depth, ร้อยละของพื้นที่ Cracking และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงานโครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (พิจารณาเฉพาะงาน 23300)	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการ Cracking, ค่า Faulting, Joint Seal Damage และ ค่า IRI 	กรณี High Cracking ซ่อมด้วยวิธี Full Depth Repairing หรือกรณี Faulting ซ่อมด้วย วิธี Slab Sealing หรือกรณี Joint Damage ซ่อมด้วยวิธี Joint Sealing หรือค่า IRI > 4.5 ให้มีการ Overlay (หากพบปัญหา มากกว่า 1 ประเด็น ให้ใช้หลายวิธีในการซ่อมร่วมกันได้) (อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS))
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	• แผนการปฏิบัติงาน	• สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI กำลังรับน้ำหนักของผิวทาง คอนกรีต และความแข็งแรง ชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI กำลังรับน้ำหนักของผิวทาง และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทางเป็นไปตามมาตรฐาน ที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าเสถียรภาพความลาดเอียง 	พิจารณาจากอัตราส่วนความปลอดภัยความลาดเอียง หากน้อยกว่า 1.5 ให้ทำการซ่อมบำรุง (อ้างอิงจากมาตรฐานกรมโยธาและผังเมือง มยผ.1249)
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะ ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มี การซ่อมลาดข้างทางในปัจจุบัน จะส่งผลเสียหายต่อ โครงสร้างทางและผิวทางอื่นๆ ตามมาอย่างไร และเสียหาย แล้วจะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้นเท่าใด
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงการของการขนส่งหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	• การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	• ค่าเสถียรภาพความลาดเอียง	ค่าเสถียรภาพความลาดเอียงหลังจากปรับปรุงมากกว่า 1.5 (อ้างอิงจาก มาตรฐานกรมโยธาและผังเมือง มยพ.1249)

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานซ่อมสะพานและโครงสร้าง (23600)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับความปลอดภัยของสะพานและโครงสร้างทางผลการประเมินด้วยวิธี Visual Inspection 	การประเมินความปลอดภัยของสะพานและโครงสร้างด้วยวิธี Visual Inspection จะพิจารณาในด้านความปลอดภัยของโครงสร้าง (พื้นสะพาน คาน เสาตอม่อ และโครงสร้างป้องกันตลิ่ง) ความปลอดภัยในการสัญจร (ผิวทาง ราวกันตลิ่ง คอสะพาน และสภาพรอยต่อ) ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ระดับ คือ ดี ปานกลาง แย่ และวิบัติ ซึ่งหากผลการประเมินต่ำกว่าระดับปานกลาง ให้ทำการซ่อมแซม (อ้างอิง ตามมาตรฐาน FHWA-RD-01-020)
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะ ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มี การซ่อมโครงสร้างในปัจจุบัน จะส่งผลเสียหายเพิ่มขึ้น อย่างไร และเสียหายแล้วจะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้น เท่าใด
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">IRI ของผิวทาง และกำลังรับน้ำหนักของโครงสร้าง	IRI ของผิวทางบนสะพาน และกำลังรับน้ำหนักของโครงสร้าง เป็นไปตามการออกแบบหรือที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.6-3 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-4 การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงของค่า IRI และร้อยละของพื้นที่ Cracking หรืออายุผิวทาง หลังจากก่อสร้างหรือบูรณะผิวทางครั้งล่าสุด 	$0 \leq \text{IRI} \leq 100$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 100\%$ หรือ อายุผิวทาง ≥ 2 ปี (อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS))
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	พิจารณาจากส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต (Job Mix) เพื่อแสดงถึงการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ



ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบурณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบурณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI, Rutting Depth, พื้นที่ Cracking และความแข็งแรง ชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI, Rating Depth, ร้อยละของพื้นที่ Cracking และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการ Cracking, ค่า Faulting, Joint Seal Damage และ ค่า IRI 	กรณี High Cracking ซ่อมด้วยวิธี Full Depth Repairing หรือกรณี Faulting ซ่อมด้วย วิธี Slab Sealing หรือกรณี Joint Damage ซ่อมด้วยวิธี Joint Sealing หรือค่า IRI > 4.5 ให้มีการ Overlay (หากพบปัญหา มากกว่า 1 ประเด็น ให้ใช้หลายวิธีในการซ่อมร่วมกันได้) (อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS))
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI ความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง และกำลังรับน้ำหนักของผิวทาง คอนกรีต	ประเมินว่าค่า IRI ความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง และกำลังรับน้ำหนักของผิวทางคอนกรีต เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.6-4 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-5 การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100) งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400) งานขยายทางจราจร (25200)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลปริมาณการจราจรในปัจจุบันเปรียบเทียบกับมาตรฐานชั้นทางก่อนการปรับปรุง 	การปรับปรุงต้องเป็นไปตามความสัมพันธ์ของปริมาณจราจรและมาตรฐานชั้นทางที่กรมทางหลวงกำหนด
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชนที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100) งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400) งานขยายทางจราจร (25200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100) งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400) งานขยายทางจราจร (25200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400)			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่
งานขยายทางจราจร (25200)				

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100)	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● ค่า IRI และความแข็งแรงของ ชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI และความแข็งแรงของโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400)		● ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	● ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง และผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ข้างทาง ต่อรูปแบบการปรับปรุงถนน โครงการ
งานขยายทางจราจร (25200)				

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100) งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400) งานขยายทางจราจร (25200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพความเสียหายของไหล่ทางทางเท้า และเกาะกลางถนน 	แสดงหลักฐานความเสียหายของไหล่ทาง ทางเท้า และเกาะกลางถนน
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ จากการดำเนินงานโครงการ



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● องค์ประกอบของไหล่ทาง ทางเท้า และเกาะกลางถนนที่ปรับปรุง เป็นไปตามแบบการก่อสร้าง	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน หรือผู้ใช้ทางต่อรูปแบบการปรับปรุงถนนโครงการ
		● ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	● ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบต่อประชาชน	<ul style="list-style-type: none">จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรม ทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/ แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและ สำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการ มีความสอดคล้อง	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/ แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและ สำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		● ความสอดคล้องกับสภาพ ความเสียหาย	● สภาพความเสียหายของสะพาน และสภาพปัญหาการระบายน้ำ หรือปัญหาน้ำท่วม	แสดงหลักฐานความเสียหายของสะพาน และสภาพปัญหา การระบายน้ำ หรือปัญหาน้ำท่วม
		● ความสอดคล้องกับความต้องการ ของประชาชน	● จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ	



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ (25500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงานโครงการ	เปรียบเทียบกับต้นทุนโครงการกับผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำ หรือบรรเทาปัญหาน้ำท่วม
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติประสิทธิผล	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> รอบปีการเกิดซ้ำของน้ำท่วมที่สามารถรองรับได้เพิ่มขึ้น 	วิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของน้ำท่วมตามผลการออกแบบว่าสามารถรองรับเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีตได้เพิ่มขึ้น
		<ul style="list-style-type: none"> ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนหรือผู้ใช้ทางต่อรูปแบบการปรับปรุงถนนโครงการ



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพความเสียหายของที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร 	แสดงหลักฐานความเสียหายของที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชนที่ต้องการให้ปรับปรุง 	



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ จากการดำเนินงานโครงการ

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติประสิทธิภาพ	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● องค์ประกอบจอดรถประจำทาง และที่พักผู้โดยสาร มีความสมบูรณ์	ทดสอบความสมบูรณ์และความแข็งแรงของที่จอดรถ ประจำทางและที่พักผู้โดยสาร เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งาน ได้ทุกช่วงเวลา และสภาพภูมิอากาศ (เช่น ฝนตกไม่รั่วซึม หรือไม่มีการทรุดตัว เป็นต้น)
		● ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	● ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน หรือผู้ใช้ทาง ต่อรูปแบบการปรับปรุงถนนโครงการ



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรม ทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/ แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและ สำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการ มีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/ แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและ สำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">ชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในการลด ฝุ่นละออง	ประเมินจากชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก และความสามารถ ในการลดฝุ่นละอองของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none"> ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน หรือผู้ใช้ทาง ต่อรูปแบบการปรับปรุงถนนโครงการ



ตารางที่ 3.6-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติผลกระทบ</u>	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">ชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในการลด ฝุ่นละออง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการ เปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อน ดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-6 การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม หรือมีปัญหา น้ำท่วมเกิดขึ้นบ่อยครั้ง 	แสดงหลักฐานพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม หรือสถิติข้อมูลน้ำท่วมในอดีต

ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงานโครงการ	เปรียบเทียบกับต้นทุนโครงการกับผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำ หรือบรรเทาปัญหาน้ำท่วม
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงการของการขนส่งสายหลัก โครงการในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงการด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> รอบปีการเกิดซ้ำของน้ำท่วม ที่สามารถรองรับได้เพิ่มขึ้น 	วิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของน้ำท่วมตามผลการออกแบบ ว่าสามารถรองรับเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีตได้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300)		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่เสี่ยงต่อการกัดเซาะและการพังทลายของทางลาด 	พื้นที่เสี่ยงต่อการกัดเซาะ เป็นสายทางที่อยู่ใกล้ทางน้ำที่เป็นทางโค้งซึ่งมีกระแสน้ำไหลเร็ว (มากกว่า 3 เมตร/วินาที) ในช่วงฤดูน้ำหลาก หรือมีร่องรอยการถูกกัดเซาะแสดงให้เห็น พื้นที่ทางลาดที่เสี่ยงต่อการพังทลาย คือ พื้นที่ที่มีค่าเสถียรภาพความลาดเอียง น้อยกว่า 1.5
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชนที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	

ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะ ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มี การแก้ไขป้องกันในปัจจุบันจะส่งผลเสียหายต่อโครงสร้าง ทางและผิวทางอื่นๆ ตามมาอย่างไร และหากเสียหายแล้ว จะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้นเท่าใด
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงการของการขนส่งหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ผลการทดสอบวัสดุที่นำมาใช้ ในการก่อสร้าง	ผลการทดสอบวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างเป็นไปตามแบบ การก่อสร้างและมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-6 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-7 การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ 	พื้นที่ที่เกิดเหตุภัยพิบัติทำให้การจราจรสัญจรไม่สะดวกหรือรถบางประเภทไม่สามารถสัญจรผ่านได้ หรือพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายต่อสายทาง หากไม่มีการซ่อมบำรุงฉุกเฉิน



ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉุกเฉิน (27100)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบันเปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคตหากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น 	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มีการแก้ไขป้องกันในปัจจุบันจะส่งผลเสียหายต่อโครงสร้างทางและผิวทางอื่นๆ ตามมาอย่างไร และเสียหายแล้วจะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้นเท่าใด

ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาเข้าดำเนินงานเพื่อบรรเทาผลกระทบ	ระยะเวลาเข้าดำเนินงานเพื่อบรรเทาผลกระทบ เป็นดัชนีที่มีความสำคัญ เพราะงานซ่อมบำรุงฉุกเฉินเป็นงานที่ต้องแข่งกับระยะเวลา เพื่อให้สายทางสามารถสัญจรผ่านได้และปลอดภัย ดังนั้นหากโครงการใดสามารถเข้าดำเนินงานได้เร็ว จะถือว่ามีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูง (ควรเข้าดำเนินงานเพื่อบรรเทาผลกระทบภายใน 24 ชั่วโมง)
			● ระยะเวลาในการซ่อมบำรุงฉุกเฉิน	ระยะเวลาการดำเนินงานซ่อมบำรุงฉุกเฉินหรือซ่อมชั่วคราว เพื่อให้การจราจรผ่านได้ ควรดำเนินการอย่างรวดเร็ว ดังนั้นหากโครงการใดสามารถดำเนินงานแล้วเสร็จได้เร็วจะถือว่ามีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูง (ควรเข้าดำเนินงานเพื่อซ่อมบำรุงฉุกเฉินภายใน 7 วัน)



ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติประสิทธิผล	• การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	• การจราจรผ่านได้	ยานพาหนะทุกชนิดสามารถสัญจรผ่านเส้นทางโครงการได้

ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบันเปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคตหากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น 	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ต้องเป็นโครงการที่เคยขอรับงบประมาณฉุกเฉิน และมีความเสียหายอันเป็นเหตุมาจากภัยพิบัติ 	
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น

ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● ค่า IRI และความแข็งแรง ของชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI และความแข็งแรงของโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
			● รอบปีการเกิดซ้ำของภัยพิบัติ ที่สามารถรองรับได้เพิ่มขึ้น	วิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของเหตุการณ์ภัยพิบัติ ตามผลการออกแบบ ว่าสามารถรองรับเหตุการณ์ภัยพิบัติ ในอดีตได้

ตารางที่ 3.6-7 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.6-8 การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
โครงการบำรุงรักษาทางหลวง (28000)	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● เป็นโครงการที่ดำเนินการตามโครงข่ายถนนสายหลัก	
			● ช่วงของค่า IRI และร้อยละของพื้นที่ Cracking หรืออายุผิวทางหลังจากก่อสร้างหรือบูรณะผิวทางครั้งล่าสุด (กรณีผิวทางแอสฟัลต์)	$0 \leq IRI \leq 100$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 100\%$ หรือ อายุผิวทาง ≥ 2 ปี (อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS))
			● ค่าการ Cracking, ค่า Faulting, Joint Seal Damage และค่า IRI (กรณีผิวทางคอนกรีต)	กรณี High Cracking ซ่อมด้วยวิธี Full Depth Repairing หรือกรณี Faulting ซ่อมด้วยวิธี Slab Sealing หรือกรณี Joint Damage ซ่อมด้วยวิธี Joint Sealing หรือค่า IRI > 4.5 ให้มีการ Overlay (หากพบปัญหา มากกว่า 1 ประเด็น ให้ใช้หลายวิธีในการซ่อมรวมกันได้) (อ้างอิงจากรายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS))
		● ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน	● จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ	



ตารางที่ 3.6-8 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.6-8 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (กรณีมีการใช้วิธี Recycling ในโครงการ)	พิจารณาจากส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต (Job Mix) เพื่อแสดงถึงการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ



ตารางที่ 3.6-8 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.6-8 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● ค่า IRI, Rutting Depth, พื้นที่ Cracking และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง (กรณีผิวทางแอสฟัลต์)	ประเมินว่าค่า IRI และความแข็งแรงของโครงสร้างทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
			● ค่า IRI ความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทางและกำลังรับน้ำหนักของผิวทางคอนกรีต (กรณีผิวทางคอนกรีต)	ประเมินว่าค่า IRI ความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทางและกำลังรับน้ำหนักของผิวทางคอนกรีตเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด



ตารางที่ 3.6-8 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (กรณีมีการใช้วิธี Recycling ในโครงการ)	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

3.7. การรับฟังความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้องตามมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

ตามที่ทางที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์และกำหนดมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการไว้ ดังรายละเอียดที่แสดงในหัวข้อ 3.4 ถึง 3.6 ดังนั้นเพื่อให้มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ครอบคลุมในทุกประเด็น และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ทางที่ปรึกษาจึงได้นำมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดที่วิเคราะห์ได้ไปรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ โดยคณะผู้เกี่ยวข้องซึ่งทางที่ปรึกษาได้เข้าไปขอรับฟังความคิดเห็นนั้นประกอบด้วย อดีตผู้บริหารของกรมทางหลวง ตัวแทนจากสำนักงานงบประมาณ และผู้เกี่ยวข้องของกรมทางหลวงที่มีประสบการณ์ในงานบำรุงทาง (ดังแสดงในรูปที่ 3.7-1) โดยประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำคัญ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) ข้อคิดเห็นจากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องซึ่งเป็นอดีตผู้บริหารของกรมทางหลวง

- ในการประเมินความคุ้มค่า ให้พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยต้องคำนึงว่าเมื่อดำเนินการแล้วผลลัพธ์ที่ได้คืออะไร สามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่ เมื่อแก้ไขแล้วผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือประชาชนผู้ใช้ทางดีขึ้นหรือไม่
- ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการที่ต้องเร่งรัดหรือแข่งกับเวลา เช่น งานฉุกเฉิน หรืองานแก้ไขตามข้อร้องเรียนของประชาชน (ในงานบำรุงปกติ) ควรนำดัชนีชี้วัดด้านระยะเวลาการทำงาน ทั้งในส่วนของระยะเวลาที่เข้าดำเนินงานเมื่อรับทราบปัญหา และระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ มาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าด้วย เพราะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ไม่ควรนำผลต่างระหว่างราคาตามสัญญาและราคาตามกรอบงบประมาณมาใช้ในการประเมินด้านความประหยัด โดยการประเมินด้านความประหยัด ควรจะพิจารณาจากความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ หรือความประหยัดของประชาชนผู้ใช้ทางเป็นหลัก
- การประเมินความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการงานบำรุงทาง สามารถประเมินได้จากโปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS) ซึ่งเป็นระบบที่สำนักบริหารบำรุงทางมีอยู่แล้ว
- ในกรณีที่ต้องประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางเพื่อจัดลำดับความสำคัญ ในการคัดเลือกโครงการเพื่อเสนอของบประมาณภายใต้วงเงินงบประมาณที่จำกัด ควรนำความสำคัญของสายทาง เช่น ปริมาณการจราจร (AADT) หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่โครงการ มาใช้เป็นเกณฑ์ในการ

จัดลำดับความสำคัญของพื้นที่โครงการได้



รูปที่ 3.7-1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อ มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัด
ในการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

- ควรนำประเด็นด้านข้อร้องเรียนของประชาชนมาใช้เป็นดัชนีชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการดำเนินงานโครงการ เนื่องจากสามารถสะท้อนความต้องการของประชาชนในการแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งข้อมูลการร้องเรียนสามารถรวบรวมได้จากสายด่วนกรมทางหลวง หรือเรื่องร้องเรียนที่ผ่านศูนย์ดำรงธรรมของแต่ละจังหวัด เป็นต้น
- ในปัจจุบันการประเมินผลลัพธ์ของโครงการทางด้านวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ ทางสำนักบริหารบำรุงทางสามารถดำเนินการได้โดยใช้โปรแกรมบริหารงานบำรุงทาง (TPMS) ดังนั้นควรจะนำประเด็นการประเมินด้านสังคม เช่น ปัญหาความเดือดร้อน เรื่องราวร้องทุกข์ มาประกอบในการประเมินด้วย
- การกำหนดดัชนีในการประเมินความคุ้มค่า ควรใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วให้มากที่สุด นอกจากนี้จำนวนของประเด็น หรือดัชนีชี้วัดไม่ควรที่จะมีมากเกินไป ทั้งนี้หากเห็นว่าดัชนีที่ต้องการประเมินมีจำนวนมาก อาจกำหนดเฉพาะบางดัชนีที่สำคัญและบังคับให้ต้องประเมิน ส่วนดัชนีอื่นๆ เป็นดัชนีทางเลือกที่อาจจะประเมินหรือไม่ประเมินก็ได้ จากนั้นเมื่อผู้ทำการประเมินมีความคุ้นเคยกับระบบประเมินมากขึ้น ค่อยเพิ่มจำนวนของดัชนีบังคับให้มากขึ้นต่อไป
- ในการประเมินคุณภาพของผลการดำเนินงานโครงการ ควรนำดัชนีทางด้านวิศวกรรมอื่นๆ มาประกอบในการประเมินนอกเหนือจากสภาพความเรียบของผิวทาง หรือค่า IRI ด้วย
- ในงานบำรุงทางปกติและงานบำรุงทางที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของทางหลวง (เช่น งานขยายผิวทาง งานปรับปรุงเรขาคณิต) สามารถนำแบบสำรวจความพึงพอใจมาใช้ในการประเมินได้
- ในการประเมินความพึงพอใจควรเน้นกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ ผู้ใช้ทาง ในขณะที่ประชาชนผู้อาศัย 2 ข้างทาง สามารถสำรวจความพึงพอใจได้หากแต่การให้น้ำหนักในการประเมินควรจะให้กับกลุ่มผู้ใช้ทางมากกว่า
- ไม่ควรนำข้อกำหนดหรือข้อบังคับด้านสัดส่วนการใช้งบประมาณของการซ่อมบำรุงทางแต่ละประเภทมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงปกติ เช่น กำหนดว่าในงบบำรุงปกติ จะต้องใช้งบประมาณเพื่อซ่อมผิวทางไม่น้อยกว่าที่กำหนดถึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาของแนวทางหลวงในแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน และในระหว่างปีงบประมาณอาจมีเหตุที่ต้องใช้งบประมาณในด้านอื่นๆ ทำให้การนำสัดส่วนการใช้งบประมาณมาเป็นดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าอาจไม่เหมาะสม

- แม้ว่าในงานบำรุงทางปกติ ไม่ควรนำข้อกำหนดด้านสัดส่วนการใช้งบประมาณมาประเมินความคุ้มค่า หากแต่สามารถนำประเภทของงานบำรุงทางที่กำหนดในแผนงานและที่ดำเนินการจริง มาใช้ในการประเมินได้ กล่าวคือ ในแผนงานหรือผลการดำเนินงานของงานบำรุงปกติ ควรที่จะมีการดำเนินงานในกิจกรรมหลัก (รหัส 21100 21200 21300 21400 21500 และ 21600) ครบทุกกิจกรรม
- การวางแผนการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงานจริงในงานบำรุงทางปกติ สามารถนำมาใช้ประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ เช่น งานซ่อมบำรุงผิวทาง หรืองานปรับปรุงระบบระบายน้ำ ควรมีการดำเนินงานในช่วงฤดูแล้ง ส่วนงานดูแลรักษาต้นไม้ควรดำเนินการในช่วงฤดูฝน เป็นต้น
- เนื่องจากงานบำรุงปกติ มีกิจกรรมการดำเนินงานที่หลากหลาย ซึ่งหากจะทำการประเมินความคุ้มค่า แยกตามรหัสงานย่อยคงไม่เหมาะสม ดังนั้นควรที่จะประเมินจากผลลัพธ์ที่ได้ในลักษณะภาพรวม ซึ่งสามารถแบ่งประเด็นในการประเมินออกได้เป็น 3 ด้าน คือ สภาพผิวทาง ความสมบูรณ์ของทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อม 2 ข้างทาง โดยการประเมินทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าวสามารถใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนได้

2) ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวแทนของสำนักงบประมาณ

- สำนักงบประมาณต้องการทราบว่าในการเสนอแผนงานบำรุงทางของกรมทางหลวง ใช้หลักเกณฑ์ใดมาประเมินเพื่อจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน และเมื่อได้รับงบประมาณไปแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้เป็นอย่างไร คุ้มค่ากับงบประมาณที่จัดสรรให้หรือไม่
- ความคุ้มค่าในการซ่อมบำรุงทางในมุมมองของสำนักงบประมาณคือ เมื่อซ่อมบำรุงทางแล้ว ถนนควรมีความปลอดภัยมากขึ้น สามารถใช้ความเร็วได้มากขึ้น ประชาชนมีความสะดวกสบายในการใช้ทางมากขึ้น
- ในการเสนอของงบประมาณ ควรพิจารณาว่าความสำคัญของสายทางที่ต้องทำการซ่อมบำรุงด้วย เช่น เป็นถนนสายหลักที่มีความสำคัญในการขนส่งสินค้า เป็นถนนตามนโยบายการพัฒนาของรัฐบาล เป็นเส้นทางสู่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ หรือเป็นถนนที่ต้องซ่อมบำรุงเนื่องจากไม่มีเส้นทางเลี้ยว เป็นต้น
- การจัดลำดับความสำคัญของสายทางอาจจะพิจารณาโดยใช้ข้อมูลปริมาณการจราจร (ข้อมูล AADT) บนสายทางนั้น หรือพิจารณาจากพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ
- งบประมาณสำหรับงานบำรุงทางปกติ ควรมีดัชนีการประเมินที่แสดงให้เห็นถึงความประหยัด หรือความสามารถในการลดต้นทุนของแนวทางหลวงซึ่งเป็นหน่วยงานที่นำงบบำรุงปกติไปใช้ ซึ่งความประหยัดสามารถสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงบประมาณ หรือการใช้นวัตกรรมใหม่ในการดำเนินงาน

- ควรมีการควบคุมคุณภาพผลงานของโครงการ ซึ่งอาจจะประเมินได้จากดัชนีทางด้านวิศวกรรมต่างๆ โดยให้หน่วยงานกลางเป็นผู้ทำการตรวจประเมิน ซึ่งหากการดำเนินงานในส่วนนี้ ต้องใช้งบประมาณ หรือค่าใช้จ่ายเพิ่มก็สามารถขอเพิ่มเติมเข้ามาได้ หากเป็นการรับรองคุณภาพของผลงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่สามารถจะช่วยให้การดำเนินงานของถนนออกไปได้
- ในการพิจารณาความคุ้มค่าของงานบำรุงทาง ควรจะพิจารณาถึงความสอดคล้องหรือความเหมาะสมของวิธีการซ่อมบำรุงตามสภาพความเสียหายของสายทางด้วย
- ในการของบประมาณ ควรพิจารณาสถิติการใช้งบประมาณ หรือประวัติการซ่อมสายทางในช่วงที่ผ่านมาด้วยว่าพื้นที่โครงการเคยซ่อมบำรุงมาแล้วกี่ครั้ง แต่ละครั้งใช้วิธีการใดในการซ่อม ซึ่งหากเพ่งของงบประมาณไปแล้วจะมาขอใหม่โดยให้เหตุผลว่าถนนมีการชำรุด ซึ่งแผนงานที่ขอยังเป็นแผนงานเดิม หรือใช้วิธีการซ่อมบำรุงแบบเดิม ก็คงจะไม่เหมาะสมหรือไม่คุ้มค่า เพราะแสดงให้เห็นว่าวิธีการที่นำมาใช้ซ่อมบำรุงที่ผ่านมาไม่ได้ผล ดังนั้นหากจำเป็นที่จะต้องของบประมาณก็ควรขอเพื่อนำไปใช้ในการซ่อมบำรุงด้วยวิธีการอื่นๆ ที่จะทำให้ถนนมีความคงทนมากขึ้น
- ในการกำหนดดัชนีชี้วัดเพื่อประเมินความคุ้มค่าของโครงการ ควรมีการจัดลำดับความสำคัญของดัชนีสำหรับงานบำรุงทางแต่ละประเภทด้วย เช่น งานบำรุงทางประเภทหนึ่งควรจะให้มีความสำคัญกับปริมาณการจราจรมากกว่าข้อร้องเรียน ในขณะที่งานบำรุงทางอีกประเภทอาจให้ความสำคัญกับข้อร้องเรียนมากกว่า เป็นต้น

3) ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง

- ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ประเด็นที่ต้องพิจารณาเป็นลำดับแรก คือ วิธีการซ่อมบำรุงที่มีความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย เพราะหากเลือกใช้วิธีการซ่อมบำรุงที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้ถนนโครงการไม่มีความคงทน ดังนั้นถ้าเลือกใช้วิธีการซ่อมบำรุงที่ผิดให้ประเมินว่าโครงการไม่มีความคุ้มค่า โดยไม่ต้องไปพิจารณาดัชนีชี้วัดในด้านอื่นๆ
- ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการเพื่อนำมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน ควรพิจารณาความสำคัญของพื้นที่ โดยนำข้อมูลปริมาณการจราจร หรือความสำคัญในเชิงสังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่มาพิจารณาประกอบ
- จากดัชนีการประเมินความคุ้มค่าซึ่งทางที่ปรึกษาวิเคราะห์และนำเสนอ เห็นว่าโดยส่วนใหญ่สามารถนำมาใช้ได้ แต่มีบางดัชนีที่ผู้ทำการประเมินอาจไม่สามารถวิเคราะห์หรือประเมินได้อย่างถูกต้อง เช่น “ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบันเปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคตหากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น” โดยในส่วนของต้นทุนในอนาคตจะขึ้นกับการคาดการณ์และพื้นฐานความรู้ของผู้ประเมินแต่ละคน ดังนั้นในระยะแรกของการประเมินความคุ้มค่าโครงการ

(1-2 ปีแรก) อาจกำหนดให้ดัชนีนี้เป็นดัชนีทางเลือกที่จะประเมินหรือไม่ประเมินก็ได้ และเมื่อผู้ประเมินมีประสบการณ์ในการประเมินมากขึ้น ค่อยกำหนดให้เป็นดัชนีบังคับต่อไป

- ข้อร้องเรียนของประชาชนสามารถนำมาเป็นดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการได้ เนื่องจากสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องของโครงการกับความต้องการของประชาชน อย่างไรก็ตามไม่ควรนำดัชนีดังกล่าวมาตัดสินว่าหากไม่มีข้อร้องเรียนแล้วจะไม่ดำเนินการในโครงการ หากแต่ควรจะนำดัชนีนี้มาใช้เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการคัดเลือกโครงการสำหรับกรณีการจัดทำแผนงานภายใต้งบประมาณที่จำกัด
- ในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงปกติ ให้ประเมินข้อมูลในเชิงปริมาณที่สามารถตรวจนับได้ เช่น ร้อยละของทรัพย์สินที่สามารถซ่อมบำรุงได้จริง หรือร้อยละของพื้นที่ผิวทางที่สามารถซ่อมบำรุงได้ เทียบกับแผนประจำปีที่กำหนดไว้ ซึ่งในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดจะต้องเปิดโอกาสให้มีการชี้แจงเหตุผล เพราะอาจมีความจำเป็นในการนำงบประมาณไปใช้ในด้านอื่นๆ
- ในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง ควรจะกำหนดกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ซึ่งนอกจากผู้ใช้ทางและประชาชนผู้อาศัย 2 ข้างทางแล้ว อาจจะมีกลุ่มตัวแทนของหน่วยงานราชการอื่นๆ ในพื้นที่ด้วย
- การประเมินด้านความประหยัดในงานบำรุงปกติ สามารถพิจารณาได้จากราคาต่อหน่วยของแต่ละกิจกรรมที่ดำเนินงานจริงเทียบกับแผนงานประจำปีที่น่าเสนอ เพราะสามารถแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการทำงานได้
- การใช้จ่ายงบประมาณของงานบำรุงปกติสำหรับผิวทาง ควรจะมีกิจกรรมการดำเนินงานในลักษณะเชิงป้องกัน (Preventive) ประกอบด้วย เช่น งานฉาบผิวทาง ทั้งนี้เนื่องจากสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานบำรุงปกติโดยตรง คือ การบำรุงรักษาทางหลวงให้คงสภาพใช้งานได้ดี

3.8. สรุปมติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

จากผลการวิเคราะห์มติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางตามที่น่าเสนอในหัวข้อ 3.4 ถึง 3.6 เมื่อนำมาพิจารณาพร้อมผลการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญตามที่สรุปไว้ในหัวข้อ 3.7 พบว่าโดยส่วนใหญ่แล้วมีความสอดคล้องกัน อย่างไรก็ตามยังคงมีบางประเด็นซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญได้มีการให้ข้อคิดเห็นไว้เพิ่มเติม ซึ่งสามารถนำมาปรับปรุง มติ ประเด็น และดัชนีชี้วัด ตลอดจนแนวทางการประเมินความคุ้มค่าให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงมากขึ้น ดังนี้

- ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางช่วงเริ่มต้น ควรกำหนดแยกเป็นดัชนีหลักหรือดัชนีบังคับที่ผู้ประเมินต้องทำการประเมิน และดัชนีทางเลือกที่อาจจะประเมินหรือไม่ประเมินก็ได้ และเมื่อผู้ประเมินมีความเข้าใจและคุ้นเคยกับระบบการประเมินแล้วค่อยเปลี่ยนดัชนีทางเลือกให้เป็นดัชนีบังคับต่อไป ดังนั้นจากข้อเสนอแนะนี้ ทางที่ปรึกษาจึงได้สรุปโดยแยกระหว่างดัชนีหลักและดัชนีทางเลือกของงานบำรุงทางแต่ละประเภท ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.8-1 ถึง 3.8-8 (ดัชนีหลักจะใช้ตัวอักษรปกติ ส่วนดัชนีทางเลือกจะใช้ตัวอักษรตัวเอียง)
- นำประวัติการซ่อมสายทางในช่วงที่ผ่านมาเป็นดัชนีชี้วัดเพิ่มเติมในมิติความสัมพันธ์สำหรับการประเมินก่อนดำเนินโครงการ เพื่อนำมาพิจารณารูปแบบการซ่อมบำรุงที่เหมาะสมและคาดว่าจะสามารถช่วยยืดอายุการใช้งานของถนนให้ใช้งานได้นานขึ้น ซึ่งแนวทางการประเมิน คือ แผนงานที่น่าเสนอใหม่ควรเป็นประเภทงานบำรุงทางที่แตกต่างกับที่เคยได้รับงบประมาณไปแล้วในช่วงระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมา เพราะหากยังใช้วิธีการซ่อมบำรุงแบบเดิม เป็นการแสดงให้เห็นว่าวิธีการที่นำมาใช้ก่อนหน้านี้ไม่ได้ผล ซึ่งในเบื้องต้นทางที่ปรึกษาจะกำหนดดัชนีชี้วัดนี้ในประเภทของงานบำรุงทางที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงผิวทาง ได้แก่ งานบำรุงทางรหัส 22000 23000 24000 และ 28000
- ทำการจัดลำดับความสำคัญให้กับมติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ ซึ่งอาจจะมีความแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของงานบำรุงทางแต่ละประเภท ซึ่งการดำเนินงานในส่วนนี้ทางที่ปรึกษาจะทำการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้กับมติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางแต่ละประเภท ซึ่งเป็นการดำเนินงานตามข้อกำหนดขอบเขตงานอยู่แล้ว

จากข้อเสนอแนะในการปรับปรุงมติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดตามที่กล่าวข้างต้น ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถสรุปมติ ประเด็น และดัชนีชี้วัด ที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางโดยแยกตามงานบำรุงทางแต่ละประเภทได้ดังแสดงในตารางที่ 3.8-1 ถึง 3.8-8



ตารางที่ 3.8-1 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานบำรุงปกติ 21000	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none">ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	<ul style="list-style-type: none">จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ



ตารางที่ 3.8-1 (ต่อ) สรุปลักษณะ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบำรุงปกติ 21000	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● จำนวนของกิจกรรมการดำเนินงานใน แผนปฏิบัติการ	ประเมินว่าแผนปฏิบัติของงานบำรุงปกติที่นำเสนอ มีจำนวน กิจกรรมหลัก (รหัสงาน 21100 21200 21300 21400 21500 และ 21600) ครบถ้วน เพื่อสามารถบรรลุเป้าหมาย ของการบำรุงรักษาทางหลวงให้สามารถคงสภาพใช้งานได้ เป็นอย่างดีในทุกๆ ด้าน
			● สัดส่วนของปริมาณงานในแต่ละ กิจกรรมตามฤดูกาล	ประเมินว่ากิจกรรมการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ เหมาะสมกับช่วงฤดูกาลหรือไม่ โดยมีแนวทางดังนี้ - งานที่ควรมีสัดส่วนของปริมาณงานส่วนใหญ่ดำเนินการ ในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ งานรหัส 21100 21200 21300 - งานที่ควรมีสัดส่วนของปริมาณงานส่วนใหญ่ดำเนินการ ในช่วงฤดูฝน ได้แก่ งานรหัส 21500 - งานที่สามารถดำเนินการได้ทุกช่วงเวลา ได้แก่ งานรหัส 21400 และ 21600

ตารางที่ 3.8-1 (ต่อ) สรุปลิทธิ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานบำรุงปกติ 21000	มิติประสิทธิภาพ	● ผลการปฏิบัติงานตามแผนงาน	● จำนวนของกิจกรรมการดำเนินงานตามผลปฏิบัติการ	ประเมินว่าผลการปฏิบัติของงานบำรุงปกติเมื่อแล้วเสร็จ มีจำนวนกิจกรรมหลัก (รหัสงาน 21100 21200 21300 21400 21500 และ 21600) ที่ได้ดำเนินการครบถ้วนหรือไม่
		● ประสิทธิภาพการให้บริการ	● จำนวนข้อร้องเรียนที่ได้มีการตอบกลับ	
			● ร้อยละของกิจกรรมการดำเนินงานที่สามารถแก้ไขได้ตามข้อร้องเรียน	
			● ระยะเวลาเฉลี่ยของการเข้าดำเนินงานภายหลังจากรับทราบข้อร้องเรียนหรือตรวจพบปัญหา	
		● การประหยัด	● ร้อยละของจำนวนรายการ (Item งาน) ที่มีต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ตามผลการปฏิบัติงานจริงต่ำกว่าแผนงานที่นำเสนอ	
		● การนำไปใช้ประโยชน์	● ร้อยละของจำนวนอุปกรณ์ที่ทำการจัดซื้อได้ถูกนำไปใช้จริง	ในการประเมินให้แสดงภาพถ่ายการนำอุปกรณ์ที่จัดซื้อไปใช้ในการใช้งาน

ตารางที่ 3.8-1 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบำรุงปกติ 21000	มิติประสิทธิผล	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● ร้อยละของผิวทางที่ได้รับการซ่อมบำรุงเปรียบเทียบกับแผนงาน	
			● ร้อยละของทรัพย์สินทางหลวงที่ได้รับการซ่อมบำรุงเปรียบเทียบกับแผนงาน	ทรัพย์สินทางหลวงที่พิจารณาประกอบด้วย ท่อน้ำ รางระบายน้ำ (รวมงานชุดลอก) กำแพงกันดิน ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ราวกันอันตราย ไฟสัญญาณจราจร ไฟฟ้าส่องสว่าง เครื่องหมายนำทาง หลัทธิโลเมตร และหลักเขตทาง ศาลาทางหลวงและที่รอรถประจำทาง
		● ระดับความพึงพอใจผู้รับบริการ	● ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง และผู้ที่อาศัยอยู่ 2 ข้างทาง ภายในพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงแต่ละแขวง โดยประเด็นในการประเมินจะพิจารณาในด้านความสะดวกสบายในการใช้ทาง สภาพทางเท้า ความสะอาดในเขตทาง ภูมิทัศน์ในเขตทาง และการจราจร

ตารางที่ 3.8-1 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงทางปกติ รหัส 21000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบำรุงปกติ 21000	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน จากผลการดำเนินงานของงาน บำรุงทางปกติ	
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ร้อยละของงบประมาณที่ใช้ ในกิจกรรมการดำเนินงานที่ส่งผล ในการส่งเสริมสภาพแวดล้อม	กิจกรรมที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อม ได้แก่ งานทำความสะอาด เพื่อลดฝุ่นละออง งานปลูกต้นไม้ และงานดูแลรักษาต้นไม้ เป็นต้น

ตารางที่ 3.8-2 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทางที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงของค่า IRI และร้อยละของพื้นที่ Cracking หรืออายุผิวทางหลังจากก่อสร้างหรือบูรณะผิวทางครั้งล่าสุด 	$0 \leq \text{IRI} \leq 2.5$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 5\%$ หรืออายุผิวทาง ≥ 3 ปี
		<ul style="list-style-type: none"> ความเหมาะสมของแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติการซ่อมบำรุงในรอบ 5 ปี 	แผนงานที่นำเสนอต้องไม่เคยนำเสนอในพื้นที่เดียวกันมาก่อนในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	• แผนการปฏิบัติงาน	• สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับ จากการดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วน ตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่าความผิดของผิวทาง พื้นที่ Cracking	ประเมินว่าค่าความผิดของผิวทาง และร้อยละของพื้นที่ Cracking เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดหรือไม่

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (22100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงของค่า IRI ร้อยละของพื้นที่ Cracking และค่า Rutting หรืออายุผิวทางหลังจากก่อสร้างบูรณะผิวทางหรือฉาบผิวทางครั้งล่าสุด 	$0 \leq IRI \leq 3.0$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 5\%$ และอายุผิวทาง ≥ 2 ปี หรือ $0 \text{ mm} < \text{Rutting} < 50 \text{ mm}$ และอายุผิวทาง ≥ 2 ปี
		<ul style="list-style-type: none"> ความเหมาะสมของแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติการซ่อมบำรุงในรอบ 5 ปี 	แผนงานที่นำเสนอต้องไม่เคยนำเสนอในพื้นที่เดียวกันมาก่อนในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	• แผนการปฏิบัติงาน	• สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI, Rutting Depth, และพื้นที่ Cracking	ประเมินว่าค่า IRI, Rating Depth, ร้อยละของพื้นที่ Cracking ของผิวทางเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดหรือไม่

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ (22200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none">• ความสอดคล้องกับนโยบาย/ ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทาง หลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	<ul style="list-style-type: none">• จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/ แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและ สำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมี ความสอดคล้อง	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผน ยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหาร บำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากจำนวนประชาชน ในพื้นที่ที่จะใช้ถนนลูกรังในการสัญจร (ประเมินจากจำนวนประชากรของหมู่บ้านที่จะใช้สัญจร)
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	• ประสิทธิภาพการผลิต	• ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเมื่อโครงการแล้วเสร็จไม่มี ค่าปรับ



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	• การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	• ความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทาง	เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวง/สำนักบริหารบำรุงทางกำหนด



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเสริมผิวลูกรัง (22300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ที่พื้นที่ โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ความเสียหายของรอยต่อผิวคอนกรีต 	แสดงภาพถ่ายการเสียหายของรอยต่อผิวคอนกรีต ประกอบการเสนอของบประมาณ



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบต่อประชาชนผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	<ul style="list-style-type: none">จำนวนผู้ได้รับประโยชน์จำนวนนโยบายของรัฐ ที่พื้นที่ โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินจาก ข้อมูล AADT ของถนนโครงการ ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาค ตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายใน พื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเมื่อโครงการแล้วเสร็จไม่มี ค่าปรับ



ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">รอยต่อได้รับการซ่อมแซมโดยใช้วัสดุที่มีคุณภาพ	วัสดุยาแนวรอยต่อ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.479

ตารางที่ 3.8-2 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา รหัส 22000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานเปลี่ยนวัสดุ รอยต่อผิวคอนกรีต (22400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ที่พื้นที่ โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-3 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงของค่า IRI และร้อยละของพื้นที่ Cracking หรืออายุผิวทางหลังจากก่อสร้างหรือบูรณะผิวทางครั้งล่าสุด 	$0 \leq IRI \leq 100$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 100\%$ หรือ อายุผิวทาง ≥ 2 ปี
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	
		<ul style="list-style-type: none"> ความเหมาะสมของแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติการซ่อมบำรุงในรอบ 5 ปี 	แผนงานที่นำเสนอต้องไม่เคยนำเสนอในพื้นที่เดียวกันมาก่อนในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิว แอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทาง คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	<u>มติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงการขยายของการขนส่งสายหลัก โครงการในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงการด้านความมั่นคง เป็นต้น
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (พิจารณาเฉพาะงาน 23300)	พิจารณาจากส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต (Job Mix) เพื่อแสดงถึงการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI, Rutting Depth, พื้นที่ Cracking และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI, Rating Depth, ร้อยละของพื้นที่ Cracking และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับระดับผิวทาง (23100) งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ (23200) งานปรับปรุงผิวทางคอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (23300)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงานโครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (พิจารณาเฉพาะงาน 23300)	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการ Cracking, ค่า Faulting, Joint Seal Damage และ ค่า IRI 	กรณี High Cracking ซ่อมด้วยวิธี Full Depth Repairing หรือกรณี Faulting ซ่อมด้วยวิธี Slab Sealing หรือกรณี Joint Damage ซ่อมด้วยวิธี Joint Sealing หรือค่า IRI > 4.5 ให้มีการ Overlay (หากพบปัญหามากกว่า 1 ประเด็น ให้ใช้หลายวิธีในการซ่อมร่วมกันได้)
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	
		<ul style="list-style-type: none"> ความเหมาะสมของแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติการซ่อมบำรุงในรอบ 5 ปี 	แผนงานที่นำเสนอต้องไม่เคยนำเสนอในพื้นที่เดียวกันมาก่อนในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับการ ดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI กำลังรับน้ำหนักของผิวทาง คอนกรีต และความแข็งแรง ชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI กำลังรับน้ำหนักของผิวทาง และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทางเป็นไปตามมาตรฐาน ที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมทาง ผิวคอนกรีต (23400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าเสถียรภาพความลาดเอียง 	พิจารณาจากอัตราส่วนความปลอดภัยความลาดเอียง หากน้อยกว่า 1.5 ให้ทำการซ่อมบำรุง
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะ ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มี การซ่อมลาดข้างทางในปัจจุบัน จะส่งผลเสียหายต่อ โครงสร้างทางและผิวทางอื่นๆ ตามมาอย่างไร และเสียหาย แล้วจะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้นเท่าใด
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงการของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลาในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญาหรือไม่



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	• การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	• ค่าเสียทรัพยากรความลาดเอียง	ค่าเสียทรัพยากรความลาดเอียงหลังจากปรับปรุงมากกว่า 1.5

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมลาดข้างทาง (23500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปลมิต ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับความปลอดภัยของสะพานและโครงสร้างทางผลการประเมินด้วยวิธี Visual Inspection 	การประเมินความปลอดภัยของสะพานและโครงสร้างด้วยวิธี Visual Inspection จะพิจารณาในด้านความปลอดภัยของโครงสร้าง (พื้นสะพาน คาน เสาตอม่อ และโครงสร้างป้องกันตลิ่ง) ความปลอดภัยในการสัญจร (ผิวทาง ราวกันตัก คอสะพาน และสภาพรอยต่อ) ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ระดับ คือ ดี ปานกลาง แย่ และวิบัติ ซึ่งหากผลการประเมินต่ำกว่าระดับปานกลาง ให้ทำการซ่อมแซม
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะ ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มี การซ่อมโครงสร้างในปัจจุบัน จะส่งผลเสียหายเพิ่มขึ้น อย่างไร และเสียหายแล้วจะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้น เท่าใด
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">IRI ของผิวทาง และกำลังรับน้ำหนักของโครงสร้าง	IRI ของผิวทางบนสะพาน และกำลังรับน้ำหนักของโครงสร้าง เป็นไปตามการออกแบบหรือที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.8-3 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงพิเศษ รหัส 23000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานซ่อมสะพาน และโครงสร้าง (23600)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะ ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-4 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงของค่า IRI และร้อยละของพื้นที่ Cracking หรืออายุผิวทาง หลังจากก่อสร้างหรือบูรณะผิวทางครั้งล่าสุด 	$0 \leq IRI \leq 100$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 100\%$ หรือ อายุผิวทาง ≥ 2 ปี
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	
		<ul style="list-style-type: none"> ความเหมาะสมของแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ประวัติการซ่อมบำรุงในรอบ 5 ปี 	แผนงานที่นำเสนอต้องไม่เคยนำเสนอในพื้นที่เดียวกันมาก่อนในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา



ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติประสิทธิภาพ	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุงทาง รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบำรุงทางผิวแอสฟัลต์ (24100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงการขยายของการขนส่งสายหลัก โครงการในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงการด้านความมั่นคง เป็นต้น
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	พิจารณาจากส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต (Job Mix) เพื่อแสดงถึงการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ



ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ค่า IRI, Rutting Depth, พื้นที่ Cracking และความแข็งแรง ชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI, Rating Depth, ร้อยละของพื้นที่ Cracking และความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว แอสฟัลต์ (24100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ค่าการ Cracking, ค่า Faulting, Joint Seal Damage และ ค่า IRI 	กรณี High Cracking ซ่อมด้วยวิธี Full Depth Repairing หรือกรณี Faulting ซ่อมด้วย วิธี Slab Sealing หรือกรณี Joint Damage ซ่อมด้วยวิธี Joint Sealing หรือค่า IRI > 4.5 ให้มีการ Overlay (หากพบปัญหา มากกว่า 1 ประเด็น ให้ใช้หลายวิธีในการซ่อมร่วมกันได้)
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	• แผนการปฏิบัติงาน	• สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบำรุง รหส์ 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบำรุงทางผิว คอนกรีต (24200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ค่า IRI ความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง และกำลังรับน้ำหนักของผิวทาง คอนกรีต 	ประเมินว่าค่า IRI ความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง และกำลังรับน้ำหนักของผิวทางคอนกรีต เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.8-4 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานบูรณะ รหัส 24000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานบูรณะทางผิว คอนกรีต (24200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-5 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100) งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400) งานขยายทางจราจร (25200)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลปริมาณการจราจรในปัจจุบันเปรียบเทียบกับมาตรฐานชั้นทางก่อนการปรับปรุง 	การปรับปรุงต้องเป็นไปตามความสัมพันธ์ของปริมาณจราจรและมาตรฐานชั้นทางที่กรมทางหลวงกำหนด
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชนที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100) งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400) งานขยายทางจราจร (25200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">แผนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100) งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400) งานขยายทางจราจร (25200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400)			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่
งานขยายทางจราจร (25200)				

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100)	มิติประสิทธิภาพ	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● ค่า IRI และความแข็งแรงของ ชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI และความแข็งแรงของโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400)		● ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	● ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ทาง และผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ข้างทาง ต่อรูปแบบการปรับปรุงถนน โครงการ
งานขยายทางจราจร (25200)				

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง ผิวจราจร (25100) งานปรับปรุง ด้านเรขาคณิตของทาง (25400) งานขยายทางจราจร (25200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพความเสียหายของไหล่ทางทางเท้า และเกาะกลางถนน 	แสดงหลักฐานความเสียหายของไหล่ทาง ทางเท้า และเกาะกลางถนน
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">แผนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบต่อประชาชน	<ul style="list-style-type: none">จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ จากการดำเนินงานโครงการ



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติประสิทธิผล	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> องค์ประกอบของไหล่ทาง ทางเท้า และเกาะกลางถนนที่ปรับปรุง เป็นไปตามแบบการก่อสร้าง 	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน หรือผู้ใช้ทางต่อรูปแบบการปรับปรุงถนนโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่ง เกาะกลางถนน (25300)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบต่อประชาชน	<ul style="list-style-type: none">จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพความเสียหายของสะพานและสภาพปัญหาการระบายน้ำหรือปัญหาน้ำท่วม 	แสดงหลักฐานความเสียหายของสะพาน และสภาพปัญหาการระบายน้ำ หรือปัญหาน้ำท่วม
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชนที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	● แผนการปฏิบัติงาน	● สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปลิทธิ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงานโครงการ	เปรียบเทียบกับต้นทุนโครงการกับผลประโยชน์ที่จะได้รับการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำ หรือบรรเทาปัญหาน้ำท่วม
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติประสิทธิผล	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> รอบปีการเกิดซ้ำของน้ำท่วมที่สามารถรองรับได้เพิ่มขึ้น 	วิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของน้ำท่วมตามผลการออกแบบว่าสามารถรองรับเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีตได้เพิ่มขึ้น
		<ul style="list-style-type: none"> ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชนหรือผู้ใช้ทางต่อรูปแบบการปรับปรุงถนนโครงการ

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปรับปรุงสะพาน และท่อระบายน้ำ (25500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพความเสียหายของที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร 	แสดงหลักฐานความเสียหายของที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชนที่ต้องการให้ปรับปรุง 	



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none">แผนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์ จากการดำเนินงานโครงการ



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> องค์ประกอบจอดรถประจำทาง และที่พักผู้โดยสาร มีความสมบูรณ์ 	ทดสอบความสมบูรณ์และความแข็งแรงของที่จอดรถ ประจำทางและที่พักผู้โดยสาร เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถใช้งาน ได้ทุกช่วงเวลา และสภาพภูมิอากาศ (เช่น ฝนตกไม่รั่วซึม หรือไม่มีการทรุดตัว เป็นต้น)
		<ul style="list-style-type: none"> ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน หรือผู้ใช้ทาง ต่อรูปแบบการปรับปรุงถนนโครงการ



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้างที่จอดรถ ประจำทางและที่พัก ผู้โดยสาร (25600)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบต่อประชาชน	<ul style="list-style-type: none">จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติความสัมพันธ์</u>	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรม ทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/ แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและ สำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการ มีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/ แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและ สำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง



ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติผลกระทบ</u>	<ul style="list-style-type: none">ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">ชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในการลด ฝุ่นละออง	ประเมินจากชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก และความสามารถ ในการลดฝุ่นละอองของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง 	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเมื่อโครงการแล้วเสร็จไม่มี ค่าปรับ

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none"> ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน หรือผู้ใช้ทาง ต่อรูปแบบการปรับปรุงถนนโครงการ

ตารางที่ 3.8-5 (ต่อ) การวิเคราะห์ดัชนีสำหรับงานปรับปรุง รหัส 25000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานปลูกต้นไม้และ ปรับปรุงภูมิทัศน์ (25700) งานภูมิทัศน์และ สถาปัตยกรรมทาง หลวง (25800)	<u>มิติผลกระทบ</u>	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ชนิดของพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในการลดฝุ่นละออง 	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-6 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> มีรายงานว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม หรือมีปัญหา น้ำท่วมเกิดขึ้นบ่อยครั้ง 	แสดงหลักฐานพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม หรือสถิติข้อมูลน้ำท่วมในอดีต



ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	<u>มติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">แผนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปรูขุมติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหส 26000

รหสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจำนวนประชาชนหรือผู้ใช้ทางที่จะได้ประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการ	เปรียบเทียบกับต้นทุนโครงการกับผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำ หรือบรรเทาปัญหาน้ำท่วม
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงการของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่

ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100) งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300) งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none"> การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> รอบปีการเกิดซ้ำของน้ำท่วมที่สามารถรองรับได้เพิ่มขึ้น 	วิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของน้ำท่วมตามผลการออกแบบว่าสามารถรองรับเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีตได้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานก่อสร้าง ทางระบายน้ำถาวร (26100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
งานแก้ไขและป้องกัน น้ำท่วมทาง (26300)		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
งานระบายน้ำ ข้างทางและใต้ผิวทาง (26500)		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปลมิต ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่เสี่ยงต่อการกัดเซาะและการพังทลายของทางลาด 	พื้นที่เสี่ยงต่อการกัดเซาะ เป็นสายทางที่อยู่ใกล้ทางน้ำที่เป็นทางโค้งซึ่งมีกระแสน้ำไหลเร็ว (มากกว่า 3 เมตร/วินาที) ในช่วงฤดูน้ำหลาก หรือมีร่องรอยการถูกกัดเซาะแสดงให้เห็น พื้นที่ทางลาดที่เสี่ยงต่อการพังทลาย คือ พื้นที่ที่มีค่าเสถียรภาพความลาดเอียง น้อยกว่า 1.5
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชนที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	

ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะ ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มี การแก้ไขป้องกันในปัจจุบันจะส่งผลเสียหายต่อโครงสร้าง ทางและผิวทางอื่นๆ ตามมาอย่างไร และหากเสียหายแล้ว จะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้นเท่าใด
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงการของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	<u>มิติประสิทธิผล</u>	<ul style="list-style-type: none">การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none">ผลการทดสอบวัสดุที่นำมาใช้ ในการก่อสร้าง	ผลการทดสอบวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างเป็นไปตามแบบ การก่อสร้างและมาตรฐานที่กำหนดของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-6 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานแก้ไขและป้องกัน รหัส 26000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานป้องกัน น้ำกัดเซาะ (26200) การก่อสร้าง กำแพงกันดิน (26400)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-7 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ 	พื้นที่ที่เกิดเหตุภัยพิบัติทำให้การจราจรสัญจรไม่สะดวกหรือรถบางประเภทไม่สามารถสัญจรผ่านได้ หรือพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายต่อสายทาง หากไม่มีการซ่อมบำรุงฉุกเฉิน



ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉุกเฉิน (27100)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	• แผนการปฏิบัติงาน	• สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบันเปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคตหากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น 	ต้นทุนที่คาดว่าจะใช้ในอนาคต ให้คาดการณ์ว่าหากไม่มีการแก้ไขป้องกันในปัจจุบันจะส่งผลเสียหายต่อโครงสร้างทางและผิวทางอื่นๆ ตามมาอย่างไร และเสียหายแล้วจะมีต้นทุนในการซ่อมเพิ่มขึ้นเท่าใด

ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาเข้าดำเนินงานเพื่อบรรเทาผลกระทบ	ระยะเวลาเข้าดำเนินงานเพื่อบรรเทาผลกระทบ เป็นดัชนีที่มีความสำคัญ เพราะงานซ่อมบำรุงฉุกเฉินเป็นงานที่ต้องแข่งกับระยะเวลา เพื่อให้สายทางสามารถสัญจรผ่านได้และปลอดภัย ดังนั้นหากโครงการใดสามารถเข้าดำเนินงานได้เร็ว จะถือว่ามีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูง (ควรเข้าดำเนินงานเพื่อบรรเทาผลกระทบภายใน 24 ชั่วโมง)
			● ระยะเวลาในการซ่อมบำรุงฉุกเฉิน	ระยะเวลาการดำเนินงานซ่อมบำรุงฉุกเฉินหรือซ่อมชั่วคราว เพื่อให้การจราจรผ่านได้ ควรดำเนินการอย่างรวดเร็ว ดังนั้นหากโครงการใดสามารถดำเนินงานแล้วเสร็จได้เร็วจะถือว่ามีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูง (ควรเข้าดำเนินงานเพื่อซ่อมบำรุงฉุกเฉินภายใน 7 วัน)



ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติประสิทธิภาพ	• การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	• การจราจรผ่านได้	ยานพาหนะทุกชนิดสามารถสัญจรผ่านเส้นทางโครงการได้



ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฉุกเฉิน (27100)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● ต้นทุนที่ใช้ในการซ่อมบำรุงปัจจุบัน เปรียบเทียบกับต้นทุนที่คาดว่าจะ จะต้องใช้ในการซ่อมบำรุงในอนาคต หากมีความเสียหายเพิ่มขึ้น	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติความสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง 	ประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> ต้องเป็นโครงการที่เคยขอรับงบประมาณฉุกเฉิน และมีความเสียหายอันเป็นเหตุมาจากภัยพิบัติ 	
		<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ 	



ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none">แผนการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none">สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลา ตามสัญญา	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักร หรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น



ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติประสิทธิภาพ	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● ค่า IRI และความแข็งแรง ของชั้นโครงสร้างทาง	ประเมินว่าค่า IRI และความแข็งแรงของโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
			● รอบปีการเกิดซ้ำของภัยพิบัติ ที่สามารถรองรับได้เพิ่มขึ้น	วิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของเหตุการณ์ภัยพิบัติ ตามผลการออกแบบ ว่าสามารถรองรับเหตุการณ์ภัยพิบัติ ในอดีตได้

ตารางที่ 3.8-7 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานซ่อมแซมทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ รหัส 27000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
งานฟื้นฟูทางหลวง เพื่อคืนสู่สภาพ อย่างยั่งยืน (27200)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับจากการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

ตารางที่ 3.8-8 สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน				
โครงการบำรุงรักษาทางหลวง (28000)	มิติความสัมพันธ์	● ความสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์/พันธกิจของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง	● จำนวนของนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าโครงการ มีความสอดคล้องกับนโยบาย/แผนยุทธศาสตร์/แผนกลยุทธ์ของกรมทางหลวงและสำนักบริหารบำรุงทาง ข้อใดบ้างและมีจำนวนทั้งหมดกี่ข้อ
		● ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	● เป็นโครงการที่ดำเนินการตามโครงข่ายถนนสายหลัก	
			● ช่วงของค่า IRI และร้อยละของพื้นที่ Cracking หรืออายุผิวทางหลังจากก่อสร้างหรือบูรณะผิวทางครั้งสุดท้าย (กรณีผิวทางแอสฟัลต์)	$0 \leq IRI \leq 100$ และ $0\% < \text{Cracking Area} \leq 100\%$ หรือ อายุผิวทาง ≥ 2 ปี
			● ค่าการ Cracking, ค่า Faulting, Joint Seal Damage และค่า IRI (กรณีผิวทางคอนกรีต)	กรณี High Cracking ซ่อมด้วยวิธี Full Depth Repairing หรือกรณี Faulting ซ่อมด้วยวิธี Slab Sealing หรือกรณี Joint Damage ซ่อมด้วยวิธี Joint Sealing หรือค่า IRI > 4.5 ให้มีการ Overlay (หากพบปัญหา มากกว่า 1 ประเด็น ให้ใช้หลายวิธีในการซ่อมร่วมกันได้)
		● ความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน	● จำนวนข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ต้องการให้ปรับปรุงถนนโครงการ	
		● ความเหมาะสมของแผนงาน	● ประวัติการซ่อมบำรุงในรอบ 5 ปี	แผนงานที่นำเสนอต้องไม่เคยนำเสนอในพื้นที่เดียวกันมาก่อนในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 3.8-8 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	<u>มิติประสิทธิภาพ</u>	<ul style="list-style-type: none"> แผนการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> สัดส่วนของปริมาณงาน/ระยะเวลาตามสัญญา 	พิจารณาให้เหมาะสมกับอัตราการทำงานของเครื่องจักรหรือหลักเกณฑ์การประเมินราคากลางของกรมทางหลวง

ตารางที่ 3.8-8 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินก่อนดำเนินงาน (ต่อ)				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินจากข้อมูล AADT ของถนนโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่คาดว่าจะได้รับจาก การดำเนินงานโครงการ	ประเมินจากระบบ TPMS
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่สอดคล้องกับนโยบาย ของรัฐในด้านใดบ้าง เช่น อยู่ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจ ภาคตะวันออก โครงข่ายของการขนส่งสายหลัก โครงข่ายในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และโครงข่ายด้านความมั่นคง เป็นต้น
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (กรณีมีการใช้วิธี Recycling ในโครงการ)	พิจารณาจากส่วนผสมของแอสฟัลต์คอนกรีต (Job Mix) เพื่อแสดงถึงการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ



ตารางที่ 3.8-8 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	มิติประสิทธิภาพ	● ประสิทธิภาพการผลิต	● ระยะเวลาการปฏิบัติงานจริง	ประเมินว่าผลการปฏิบัติงานจริงเป็นไปตามระยะเวลา ในสัญญาหรือไม่
			● ปริมาณงานที่ทำได้จริง	ประเมินว่าปริมาณงานที่ปฏิบัติได้จริงครบถ้วนตามสัญญา หรือไม่



ตารางที่ 3.8-8 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	มิติประสิทธิภาพ	● การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ	● ค่า IRI, Rutting Depth, พื้นที่ Cracking และความแข็งแรง ชั้นโครงสร้างทาง (กรณีผิวทาง แอสฟัลต์)	ประเมินว่าค่า IRI และความแข็งแรงของโครงสร้างทาง เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
			● ค่า IRI ความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง และกำลังรับน้ำหนักของผิวทาง คอนกรีต (กรณีผิวทางคอนกรีต)	ประเมินว่าค่า IRI ความแข็งแรงชั้นโครงสร้างทาง และกำลังรับน้ำหนักของผิวทางคอนกรีตเป็นไปตาม มาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.8-8 (ต่อ) สรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับงานโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

รหัสงาน	มิติ	ประเด็นการประเมิน	ดัชนีการประเมิน	หมายเหตุ
การประเมินหลังดำเนินงาน (ต่อ)				
โครงการบำรุงรักษา ทางหลวง (28000)	มิติผลกระทบ	● ผลกระทบต่อประชาชน	● จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ	● B/C ที่ได้รับการดำเนินงาน โครงการ	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านนโยบาย/การเมือง/ ความมั่นคง	● จำนวนนโยบายของรัฐ ซึ่งพื้นที่โครงการมีความสอดคล้อง	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ
		● ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	● ปริมาณหินในส่วนผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (กรณีมีการใช้วิธี Recycling ในโครงการ)	ประเมินตามผลการดำเนินงานจริง และหากไม่มี การเปลี่ยนแปลงให้ใช้ผลการประเมินตามผลการวิเคราะห์ ก่อนดำเนินโครงการ

บทที่ 4

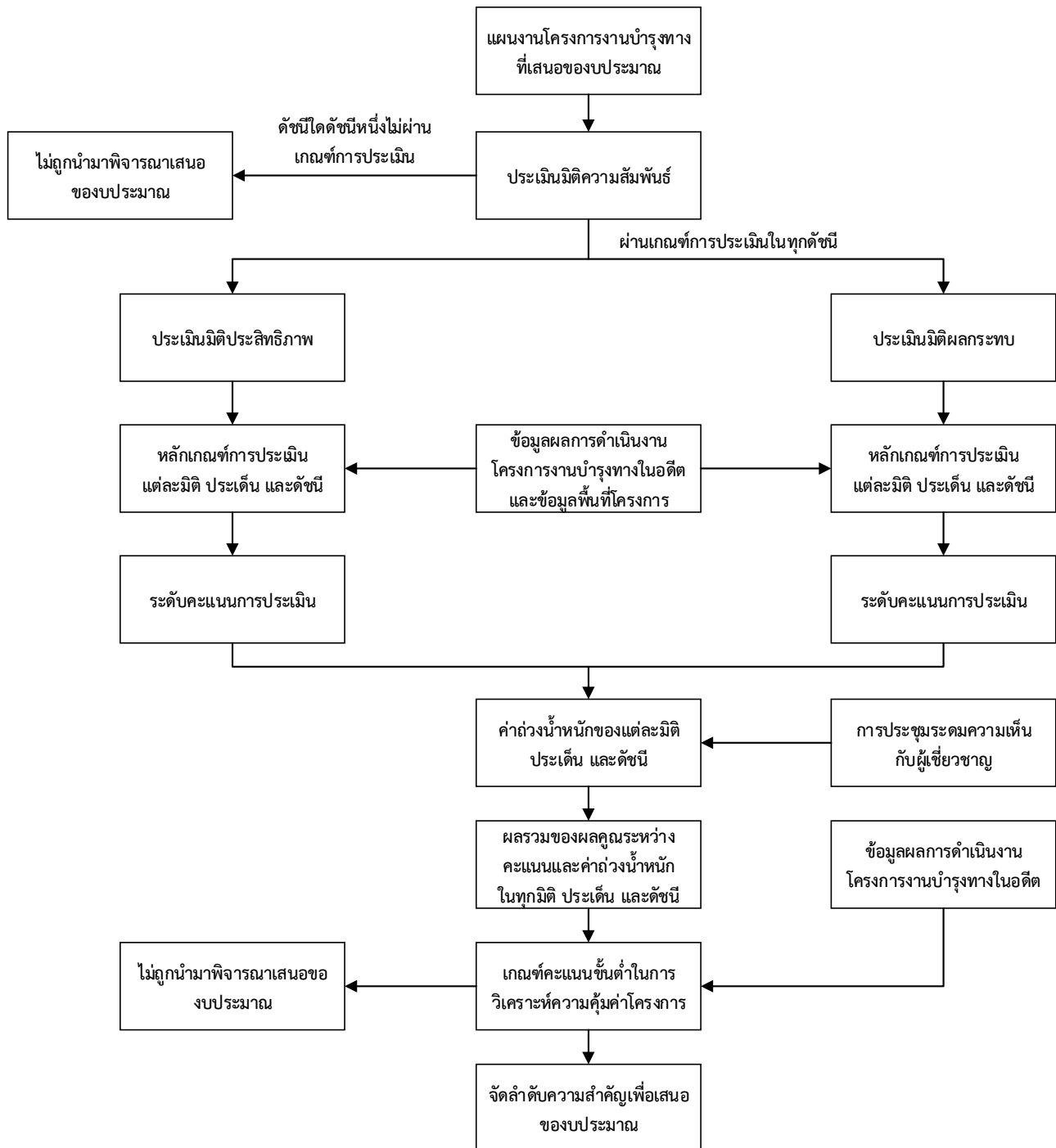
แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

4. แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

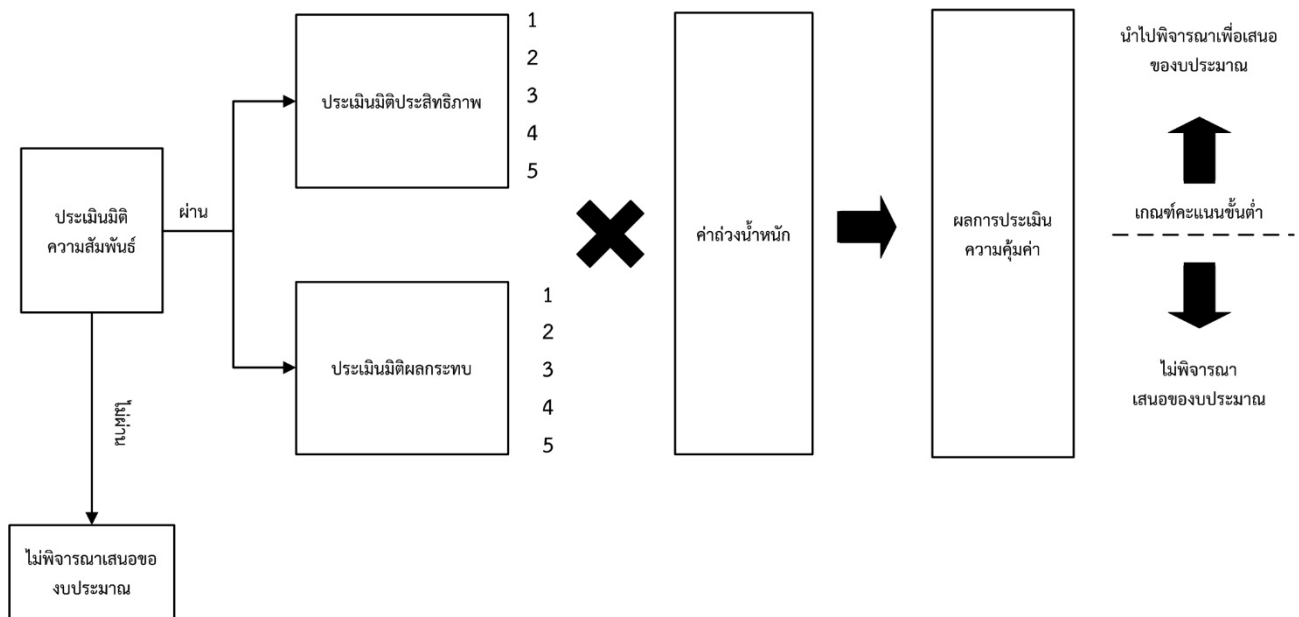
ภายหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ตามที่ได้นำเสนอรายละเอียดไว้ในบทที่ 3 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ประเด็นสำคัญที่จะต้องดำเนินการในขั้นตอนต่อมา คือ การกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการนำมิติ ประเด็น และดัชนีไปใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ดังนั้นเนื้อหาในบทนี้ทางที่ปรึกษาจึงขอเสนอรูปแบบของการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถที่จะนำมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดต่างๆ ไปใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางได้อย่างไร โดยรายละเอียดของรูปแบบการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง จะได้ดังต่อไปนี้

4.1. รูปแบบการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

จากผลการวิเคราะห์มิติ ประเด็น และดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 จะเห็นได้ว่า มีการแบ่งช่วงของการประเมินออกเป็น 2 ช่วง คือ 1) การประเมินก่อนดำเนินโครงการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะคัดกรองแผนงานและจัดลำดับความสำคัญในการเสนอแผนเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณ และ 2) การประเมินหลังดำเนินงานโครงการหรือประเมินเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะประเมินผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นภายหลังที่ได้มีการดำเนินงานจริง เพื่อให้ทราบว่าโครงการดังกล่าวดังกล่าวมีความคุ้มค่าในด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิผล หรือส่งผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างไร โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำมาปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการหรือจัดทำแผนงานในปีงบประมาณถัดไปให้เกิดความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น ซึ่งการกำหนดมิติสำหรับการประเมินในแต่ละช่วงเวลานั้นจะมีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ในการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ ประกอบด้วย มิติความสัมพันธ์ มิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มิติประสิทธิภาพ มิติประสิทธิผล และมิติผลกระทบ โดยแนวทางและรูปแบบในการประเมินความคุ้มค่าทั้ง 2 ช่วงเวลา สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.1-1 ถึง 4.1-4 และสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้



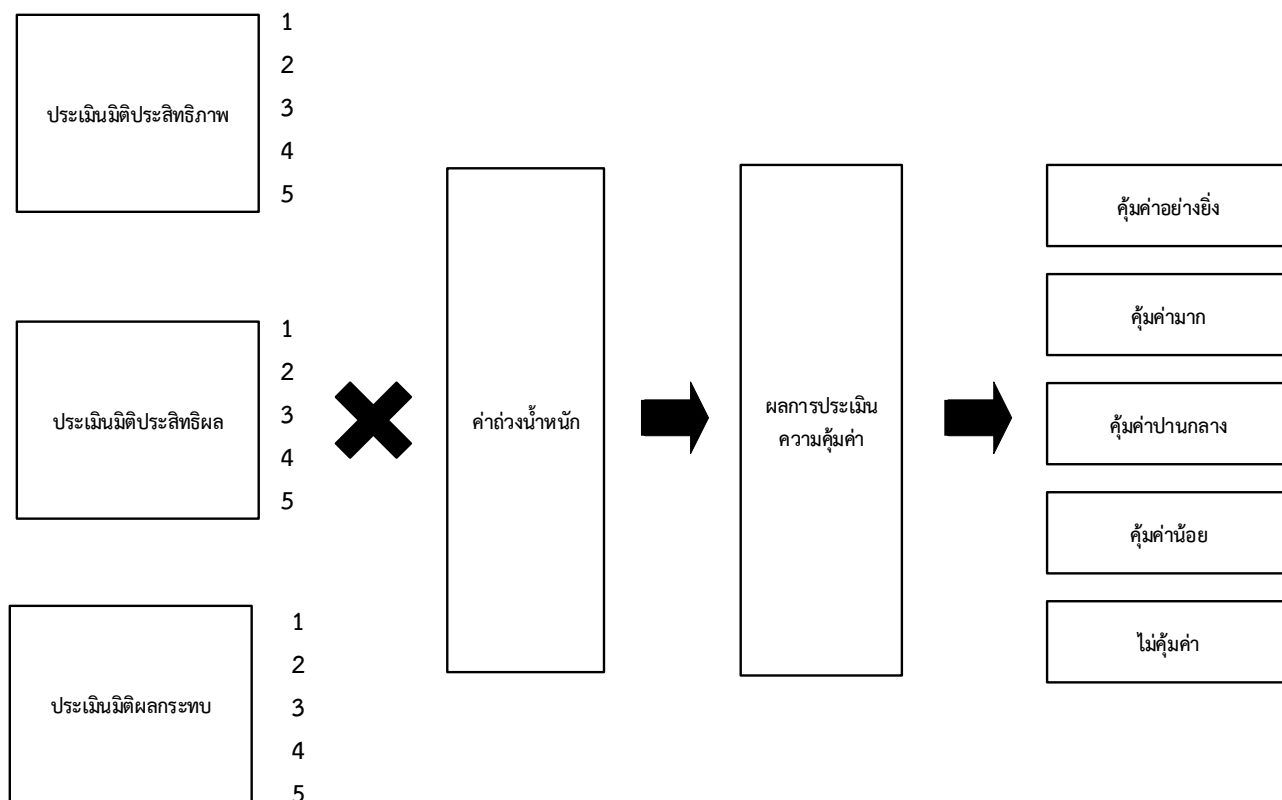
รูปที่ 4.1-1 แนวทางการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการงานบำรุงทาง



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 ตามวิธีมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) ซึ่งแต่ละระดับมีคะแนนและความหมายของการประเมิน ดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 โดยการกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแต่ละดัชนีชี้วัดจะพิจารณาจากข้อมูลของผลงานโครงการงานบำรุงทางในอดีต ตลอดจนข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ของพื้นที่โครงการ จากนั้นคะแนนที่ประเมินได้จะถูกนำมาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนักตามลำดับความสำคัญของ มิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัด ซึ่งในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักนั้นจะเป็นผลมาจากการทดสอบการประเมินความคุ้มค่ากับโครงการงานบำรุงทางในอดีตประกอบกับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการประชุมระดมความคิดเห็น และในขั้นตอนสุดท้ายจะนำผลคูณระหว่างคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของมิติประสิทธิภาพและมิติประสิทธิผล ในทุกประเด็นและทุกดัชนีชี้วัดมารวมกัน เพื่อเป็นคะแนนรวมของระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางนั้นๆ จากนั้นจะนำผลรวมของคะแนนความคุ้มค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับคะแนนขั้นต่ำเพื่อประเมินว่าโครงการมีความคุ้มค่าที่จะดำเนินการหรือไม่ (คะแนนขั้นต่ำจะพิจารณาจากผลการทดสอบการประเมินกับโครงการงานบำรุงทางในอดีต) โดยโครงการที่ผ่านการประเมินว่ามีความคุ้มค่าจะถูกนำมาพิจารณาเพื่อเสนอแผนในการจัดสรรงบประมาณต่อไป

ตารางที่ 4.1-1 ระดับชั้น ค่าการให้คะแนน และความหมายของการประเมินความคุ้มค่า

ระดับชั้นที่	ค่าการให้คะแนน	การแปลความหมายตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale)
1	1	ไม่คุ้มค่า
2	2	ค่าน้อย
3	3	ค่าปานกลาง
4	4	ค่ามาก
5	5	ค่าอย่างยิ่ง

2) รูปแบบการประเมินหลังดำเนินงานโครงการ

ในการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการซึ่งมีมิติในการประเมิน ประกอบด้วย มิติประสิทธิภาพ มิติประสิทธิผล และมิติผลกระทบ มีรูปแบบของการประเมินความคุ้มค่าในลักษณะของการให้คะแนนเช่นเดียวกับการประเมินมิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบของการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ โดยหลักเกณฑ์ของการให้คะแนนและการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักจะใช้แนวทางเดียวกับการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ เพียงแต่ผลลัพธ์ที่นำมาใช้ในการประเมินจะเป็นผลของการดำเนินงานเมื่อโครงการแล้วเสร็จ ส่วนการประเมินระดับความคุ้มค่าของโครงการจากผลรวมของคะแนนในทุกมิติ จะแบ่งระดับผลการประเมินความคุ้มค่าของโครงการออกเป็น 5 ระดับ คือ คุ้มค่าอย่างยิ่ง คุ้มค่ามาก คุ้มค่าปานกลาง คุ้มค่าน้อย และไม่คุ้มค่า

4.2. แนวทางการกำหนดคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีชี้วัดงานบำรุงทาง

สำหรับการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ทางที่ปรึกษาจะนำเสนอแนวคิดในการกำหนดคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักในการประเมินความคุ้มค่าของมิติและดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุง โดยในเบื้องต้นทางที่ปรึกษาได้รวบรวมแนวทางการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของการประเมินความคุ้มค่าหรือการประเมินผลการปฏิบัติงานจากหน่วยงานในประเทศ ซึ่งจากผลการศึกษาทบทวนพบว่า ในปัจจุบันหน่วยงานราชการจะต้องประเมินผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ และรายงานให้กับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (กพร.) เป็นประจำทุกปี ซึ่งมิติและค่าถ่วงน้ำหนักตามที่ กพร. กำหนดนั้น สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.2-1 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ถึงแม้มิติในการประเมินตามที่ กพร. กำหนด จะมีความแตกต่างจากมิติในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการศึกษาครั้งนี้ แต่แนวทางการประเมินจะให้น้ำหนักกับมิติประสิทธิผลมากที่สุดทั้งนี้เนื่องจากมิติประสิทธิผล จะสามารถสะท้อนถึงความสำเร็จและการบรรลุเป้าหมายของการดำเนินงานได้โดยตรง ดังนั้นแนวทางในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาจะกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักของมิติประสิทธิผลให้มากกว่ามิติอื่นๆ

ตารางที่ 4.2-1 มิติและค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละมิติตามแนวทางการประเมินของ กพร.

มิติ		ค่าถ่วงน้ำหนัก
มิติภายนอก	การประเมินประสิทธิผล	65
	การประเมินคุณภาพ	10
มิติภายใน	การประเมินประสิทธิภาพ	15
	การพัฒนาองค์กร	10

สำหรับการกำหนดระดับคะแนนในการประเมินความคุ้มค่า นั้น ทางที่ปรึกษาจะใช้รูปแบบการให้คะแนน ตามวิธีมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) ซึ่งจะแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งในการกำหนดช่วงของการให้คะแนน แต่ละระดับสำหรับดัชนีแต่ละประเภทรู้น ทางที่ปรึกษามีแนวทางในการพิจารณาดังนี้

- 1) ดัชนีที่มีค่ามาตรฐานที่เป็นค่าแนะนำ จะนำค่ามาตรฐานดังกล่าวมาทำการกำหนด จะกำหนดให้ค่ามาตรฐานนั้น เป็นค่ากลาง ซึ่งจะมีระดับคะแนนเท่ากับ 3 ซึ่งหากดัชนีที่ประเมินมีผลการประเมินได้ระดับสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานก็จะได้คะแนนมากขึ้น แต่หากต่ำกว่าก็จะได้คะแนนลดลง
- 2) ดัชนีที่มีเกณฑ์ขั้นต่ำที่ต้องผ่าน หากไม่ผ่านถือว่าไม่สามารถยอมรับได้ ดังนั้นจะมีการนำค่าเกณฑ์ขั้นต่ำมากำหนดเป็นระดับคะแนนต่ำสุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน ซึ่งหากได้สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ก็จะมีระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้น แต่หากต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ ดัชนีนั้นก็จะไม่มีคะแนนในการประเมิน
- 3) ดัชนีที่ไม่มีค่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ขั้นต่ำ ทางที่ปรึกษาจะทำการกำหนดช่วงระดับคะแนนเบื้องต้นขึ้นมา ก่อน จากนั้นในช่วงของการทดสอบแบบประเมินกับแผนงานของโครงการงานบำรุงทางในอดีต จะมีการนำสถิติข้อมูลต่างๆ มาปรับค่าช่วงของการให้คะแนน ให้มีความเหมาะสมอีกครั้ง

4.3. การระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

ในการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของมิติประเด็น และดัชนี ตลอดจนการกำหนดค่าคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางนั้น ทางที่ปรึกษาได้มีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ตลอดจนการรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก (หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญที่ปัจจุบันไม่ได้ปฏิบัติงานในกรมทางหลวง) โดยผลการระดมความคิดเห็น สามารถสรุปได้ดังนี้

4.3.1. การประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง

ในการประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง ทางที่ปรึกษาได้จัดให้มีขึ้น 2 ครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งมีรายละเอียดและผลการจัดประชุมดังนี้

1) การประชุมครั้งที่ 1

การประชุมระดมความคิดเห็นโครงการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง กับผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง ครั้งที่ 1 เป็นการประชุมที่จัดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ที่ปรึกษาของโครงการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง ซึ่งได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นำเสนอแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท ตลอดจนการทดสอบแบบประเมินความคุ้มค่า ที่จัดทำขึ้น ให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในงานบำรุงทางของกรมทางหลวง พร้อมทั้งให้ผู้เข้าประชุมช่วยกันระดมความเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ต่อไป

โดยในการประชุมระดมความคิดเห็นครั้งนี้ได้กำหนดให้มีขึ้นเป็นระยะเวลา 2 วัน คือระหว่างวันที่ 7 – 8 สิงหาคม พ.ศ. 2562 โดยมีกำหนดการของการจัดประชุมดังแสดงในตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 กำหนดการประชุมระดมความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง ครั้งที่ 1

วันที่	เวลา	รายการ/หัวข้อการระดมความคิดเห็น
7 สิงหาคม พ.ศ. 2562	8.30 – 12.00 น.	แนวทางการประเมินความคุ้มค่า และการทดสอบแบบประเมินงานบำรุงทางรหัส 21000 และ 27100
	13.00 – 16.30 น.	แนวทางการประเมินความคุ้มค่า และการทดสอบแบบประเมินงานบำรุงทางรหัส 22000 23000 24000 และ 28000
8 สิงหาคม พ.ศ. 2562	8.30 – 12.00 น.	แนวทางการประเมินความคุ้มค่า และการทดสอบแบบประเมินงานบำรุงทางรหัส 25000 และ 26000
	13.00 – 16.30 น.	แนวทางการประเมินความคุ้มค่า และการทดสอบแบบประเมินงานบำรุงทางรหัส 27200

สำหรับการประชุมระดมความเห็นโครงการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง มีผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจากกรมทางหลวง จำนวนทั้งสิ้น 26 ท่าน (รวมทั้ง 2 วัน) และคณะที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 4 ท่าน ดังแสดงในรูปที่ 4.3-1 และ 4.3-2



รูปที่ 4.3-1 บรรยากาศการประชุมในวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ 2562



รูปที่ 4.3-2 บรรยากาศการประชุมในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ 2562

จากการประชุมระดมความเห็นโครงการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง ครั้งที่ 1 สามารถสรุปข้อเสนอแนะในการประเมินความคุ้มค่าสำหรับงานบำรุงทางแต่ละประเภทได้ดังนี้

(1) งานบำรุงปกติ 21000 และงานฉุกเฉินรหัส 27100

- ต้องให้แต่ละแขวง กำหนดประเด็นปัญหาที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากแต่ละแขวงมีปัญหาไม่เหมือนกัน จากนั้นจึงค่อยให้แขวงจัดทำแผนตามประเด็นปัญหา แล้วจึงดูว่าแผนที่จัดทำสอดคล้องกับประเด็นปัญหาหรือไม่
- การประเมินก่อนดำเนินงานจากจำนวนกิจกรรมของงานบำรุงทางที่จะดำเนินการโดยใช้งบบำรุงปกติ ที่ประชุมเห็นว่าไม่เหมาะสม เพราะแต่ละแขวงมีปัญหาไม่เหมือนกัน ควรให้แขวงจัดทำแผนบำรุงปกติตามประเด็นปัญหา ซึ่งบางครั้ง แม้จะพยายามดำเนินการตามแผนแล้ว แต่ก็มีเหตุที่ต้องโยกงบประมาณไปใช้ในงานอื่นๆ ทำให้แผนมักจะไม่ตรงกับผล
- โจทย์ของงานบำรุงปกติ คือ ถนนแข็งแรง ปลอดภัย สวยงาม ดังนั้น การประเมินควรพิจารณาจากหลักการนี้
- แผนการดำเนินงานต้องสะท้อนความต้องการหรือปัญหาในพื้นที่
- การประเมินเรื่องข้อร้องเรียนต้องมี เพราะสามารถสะท้อนประสิทธิภาพการทำงานของแขวงในงานบำรุงปกติได้
- ข้อร้องเรียน ให้พิจารณาเฉพาะข้อร้องเรียนจากสายด่วนกรมทางหลวง (1586) ข้อร้องเรียนที่มีการร้องเรียนมายังแขวงทางหลวงโดยตรง และข้อร้องเรียนผ่านศูนย์ดำรงธรรมเท่านั้น
- ข้อร้องเรียนเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ให้พิจารณาเฉพาะข้อร้องเรียนที่แขวงสามารถดำเนินการได้โดยใช้งบบำรุงปกติ ซึ่งอาจจะแยกเป็นงานประเภทต่างๆ คือ งานผิวทาง งานไฟฟ้าแสงสว่าง งานภูมิทัศน์ งานฉุกเฉิน และงาน พรบ. ทางหลวง
- ในการประเมินถ้าแผนและผลไม่ตรงกัน ให้ผู้ถูกประเมินสามารถชี้แจงเหตุผลได้
- ต้องพิจารณาสัดส่วนของงบประมาณในงานจ้างเหมาบริการ งานดำเนินการเองและงบประมาณตามนโยบายด้วย (เช่น งบเช่าเครื่องจักรกำหนดไว้ที่ร้อยละ 14 เป็นต้น)
- การประเมินประสิทธิภาพประเมินได้จากความพึงพอใจประชาชน
- ข้อร้องเรียน ควรแยกตามรหัสงานได้ และแยกว่าข้อร้องเรียนใด สามารถใช้งานบำรุงปกติแก้ไขได้ ข้อร้องเรียนใดไม่เกี่ยวข้อง
- การประเมินด้านข้อร้องเรียน ควรเก็บจำนวนสถิติในแต่ละปีไว้ หากในปีถัดไปมีจำนวนข้อร้องเรียนน้อยลง สามารถที่จะนำมาใช้เป็นดัชนีในการประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานได้

- การประเมินผลเทียบกับแผน ควรประเมินปีละ 2 ครั้ง ประเมินครั้งแรก ประมาณช่วงกลางปีงบประมาณเพื่อเทียบกับแผนที่เสนอครั้งแรก และประเมินครั้งที่ 2 เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ โดยประเมินจากแผนที่มีการปรับจากช่วงครึ่งปีงบประมาณแรก
- ในการประเมินควรพิจารณาผลการดำเนินงาน ตามความต้องการของประชาชน ความต้องการของพื้นที่ (จังหวัด) หรือความต้องการอื่นๆ

(2) งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

- การจัด warrant ในการพิจารณาว่า โครงการนี้ควรฉาบผิวหรือไม่ มีข้อเสนอแนะดังนี้
 - ควรแยกการพิจารณาตามปริมาณการจราจร โดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ ถนนที่มีปริมาณการจราจรสูงและปริมาณการจราจรต่ำ โดยเกณฑ์การจะกำหนดว่าถนนสายใด มีปริมาณการจราจรสูงหรือต่ำเพื่อพิจารณาในงานฉาบผิวนั้น สามารถปรึกษาสำนักวิเคราะห์และทดสอบ กรมทางหลวงได้
 - ถนนที่มีปริมาณการจราจรต่ำ ให้พิจารณาจาก อายุผิวทาง ร้อยละของ Cracking (กำหนดวิธีการประเมินร้อยละของ Cracking ตลอดจนประเภทของรอย Crack ที่เหมาะกับการฉาบผิวไว้ด้วย)
 - ถนนที่มีปริมาณการจราจรสูง ให้พิจารณาจาก ร้อยละของ Cracking และ ความฝืด (Skid) โดยถนนที่มีความเสียหายของร่องล้อ (Rutting) สูง ไม่ควรที่จะทำการฉาบผิว
 - เมื่อกำหนดเกณฑ์ของถนนแต่ละประเภทแล้ว ค่อยนำถนนประเภทเดียวกันมาพิจารณาให้คะแนนแยกสำหรับแต่ละกรณี โดยไม่พิจารณาร่วมกัน
- การประเมินอัตราการทำงาน (ประเมินประสิทธิภาพก่อนดำเนินงาน หรือประเมินแผนงาน) ไม่สามารถใช้อัตราการทำงานที่เท่ากันทั้งประเทศได้ โดยอาจจะแบ่งกลุ่มเกณฑ์ของอัตราการทำงานแยกตามภูมิภาค หรือแยกตาม พื้นที่ฝนตกชุก 1 ฝนตกชุก 2
- ในเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดเลือกหรือจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน สำหรับงานฉาบผิว ควรนำสถิติอุบัติเหตุมาพิจารณาด้วย
- การประเมินด้วยดัชนีความสอดคล้องต่อนโยบายของรัฐ มีความเห็นต่างกัน 2 กรณี
 - (1) งานฉาบผิวเป็นงานเชิงป้องกัน ไม่จำเป็นต้องนำความสอดคล้องเชิงนโยบายมาคิด
 - (2) ควรจะนำมาคิดแต่กำหนดให้เป็นคะแนนพิเศษ เพื่อให้พื้นที่ที่อาจจะไม่สอดคล้องสามารถส่งแผนเข้ามาพิจารณาเทียบเคียงกับสายทางอื่นได้ โดยอาจจะให้ค่าถ่วงน้ำหนักไม่เท่ากัน เช่น ถ้าเป็นถนนในพื้นที่ภาคใต้ ก็ต้องให้ค่าน้ำหนักไปที่พื้นที่ 3 จังหวัดชายแดน มากกว่าพื้นที่ภาคใต้อื่นๆ

- การประเมินประสิทธิภาพ หลังจากดำเนินงานโครงการในดัชนีระยะเวลาปฏิบัติงานจริง ควรปรับเกณฑ์เป็น 3 ระดับ คือ ไม่มีค่าปรับ มีค่าปรับ และยกเลิกสัญญา
- การประเมินประสิทธิภาพ หลังดำเนินงานโครงการ นอกจากไม่มีค่าปรับ จะได้คะแนนเต็มแล้ว ควรเอาระยะเวลาที่แล้วเสร็จว่าสามารถทำได้เร็วกว่าแผนงานเท่าใด มาพิจารณาด้วยหรือไม่ เช่น
 - < 80% ของระยะเวลาตามสัญญา ได้ 5 คะแนน
 - 80-100% ของระยะเวลาตามสัญญา ได้ 3 คะแนน
 - >100% ของระยะเวลาตามสัญญา ได้ 1 คะแนน
- การประเมินระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง หยุดงาน หรือไม่ปฏิบัติการในงานฉาบผิว ไม่ควรนำพิจารณา เพราะแม้ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติงานแต่ก็ไม่ปิดการจราจร แต่ถ้าเป็นในกรณีของงานประเภทอื่น ที่มีการปิดการจราจร ให้นับจำนวนวันที่หยุดจากเหตุที่เกิดขึ้นจากผู้รับจ้างเท่านั้น
- การประเมินประสิทธิผลในงานฉาบผิว หรืองานบำรุงทางอื่นๆ ไม่ควรนำผลการทดสอบมาประเมินคุณภาพของงาน
- การประเมินคุณภาพของงานฉาบผิว สามารถประเมินโดยใช้ Visual Inspection ดูจากความสม่ำเสมอ ความเรียบร้อยของงาน หรือความสามารถอุดรอยแตกได้หมด โดยแบ่งเกณฑ์การประเมินเป็น ดีมาก ดี พอใช้
- การประเมินประสิทธิผลหลังดำเนินงาน โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดเห็นว่าเหมาะสม แต่ทั้งนี้ ต้องมีเครื่องมือให้กับหน่วยงานพร้อมตรวจสอบเหมือนกับค่า IRI อย่างก็ตาม ทางที่ปรึกษาจะเสนอแนะวิธีการประเมิน วิธีการทดสอบ และทดลองให้เห็นจริง 1 โครงการ เพื่อในอนาคต กรมทางหลวงมีนโยบายในการจัดหาเครื่องมือที่สามารถประเมินให้ได้ (วิธีใช้เครื่องมือ วิธีการทดสอบ เช่น การสุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง และเกณฑ์การประเมินเพื่อให้คะแนนตามผลการทดสอบที่ได้)

(3) งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ 24100

- การจัด warrant ในการพิจารณาว่า โครงการนี้ควร Recycling หรือไม่ มีข้อเสนอแนะดังนี้
 - มีความเสียหายถึงถึงชั้นผิวทาง
 - Soft Spot > 30% ของพื้นที่โครงการ หรือมีผลทดสอบ Falling Weight
 - พิจารณาจาก ค่า IRI และเพิ่มเกณฑ์ของค่า Rutting
- เกณฑ์ความสำคัญของสายทาง ให้พิจารณาจากค่า AADT โดยไม่ต้องพิจารณาหมายเลขทางหลวง
- ต้องการให้พิจารณาพื้นที่ที่มีความเสียหายเกินมาตรฐาน IRI สูง หรือ Rutting สูง แต่ถ้า AADT ต่ำ ก็ควรที่จะถูกนำมาพิจารณาให้ต้องดำเนินการด้วย

- การประเมินอัตราการทำงาน (ประเมินประสิทธิภาพก่อนดำเนินงาน หรือประเมินแผนงาน) ไม่สามารถใช้อัตราการทำงานที่เท่ากันทั้งประเทศได้ โดยอาจจะแบ่งกลุ่มเกณฑ์ของอัตราการทำงานแยกตามภูมิภาค หรือแยกตามพื้นที่ฝนตกชุก 1 ฝนตกชุก 2
- เกณฑ์การประเมิน IRI หลังดำเนินโครงการ ให้ปรับจาก 2.25 เมตร/กิโลเมตร เป็น 2.5 เมตร/กิโลเมตร กล่าวคือ ถ้า $IRI > 2.5$ เมตร/กิโลเมตร คือว่าไม่ผ่าน ให้มีคะแนนเท่ากับศูนย์ แต่ขอให้มีข้อยกเว้น สำหรับทางเขาที่มีทางโค้งรัศมีแคบ เนื่องจากข้อจำกัดในการใช้งานของเครื่องวัด IRI ที่แขวงมีอยู่ในปัจจุบัน
- เห็นด้วยกับแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เมื่อมีการนำหินกลับมาใช้ใหม่ แต่ขอให้อ้างอิงจากผลการศึกษาที่น่าเชื่อถือ และขอให้พิจารณาในส่วนของการ Hot Recycling ด้วย

(4) งานซ่อมผิวคอนกรีต 23400

- การจัด warrant ในการพิจารณางานซ่อมผิวคอนกรีต มีข้อเสนอแนะดังนี้
 - ให้พิจารณาโดยใช้ Visual Inspection สำหรับการซ่อมแบบ Full depth, Sub sealing
 - งานเปลี่ยน Joint อาจนำปัจจัยด้านอายุ เข้ามาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาได้
 - ค่า IRI ไม่ควรนำมาใช้เป็นตัวชี้วัด ในการซ่อมผิวคอนกรีต

(5) งานปรับปรุงผิวจราจร 25100

- การจัด warrant ในการพิจารณางานปรับปรุงผิวจราจร มีข้อเสนอแนะดังนี้
 - รูปแบบการปรับปรุง ผิวจราจรประกอบด้วย ลูกกรง → Cap Seal → AC → PMA → Concrete
 - นโยบายคือเปลี่ยนถนนลูกกรง เป็น Cap Seal ให้หมด
 - การเปลี่ยน Cap Seal → AC ให้พิจารณาจาก AADT โดย $AADT > 1,000$ คัน/วัน
 - ให้ปรึกษากับสำนักออกแบบ ในเรื่องเกณฑ์การปรับปรุงผิวจราจร
 - ถ้าเป็นไปได้ให้นำผลการทดสอบ Falling Weight มาแนบในการเสนอแผนงานด้วย ยกตัวอย่างเช่น หากผลจาก Falling Weight เสนอแนะว่า ต้องเสริมผิว AC > 20 cm. ดังนั้น ควรที่จะเปลี่ยนจาก AC เป็น ผิวคอนกรีต หรือไม่
 - เกณฑ์ในการพิจารณาว่าควรเปลี่ยนผิว AC เป็น Concrete คือ 1) ทางสายหลักที่มีเลข 3 ตัวลงไป 2) ปริมาณการจราจร $> 10,000$ คัน/วัน 3) ปริมาณรถบรรทุก
 - ทางหลวงสายหลัก ควรจะเปลี่ยนจาก AC เป็น Concrete ให้หมด
 - ช่วงระหว่างทางแยกถึงทางแยก ถ้าไม่ถึง 1 กิโลเมตร และมีปริมาณรถบรรทุกมาก ควรเปลี่ยนจากผิว AC เป็นคอนกรีตให้หมด

- ประเด็นเรื่องความสำคัญของสายทาง ให้แยกทางซึ่งเป็นสายทางมาตรฐานชั้นพิเศษออกมา ซึ่งต้องปรับจากผิว AC AC→PMA→ Concrete ส่วนสายทางที่มีมาตรฐานชั้นทางทั่วไป ให้พิจารณาจากปริมาณรถบรรทุกเป็นหลัก
- การประเมินอัตราการทำงาน (ประเมินประสิทธิภาพก่อนดำเนินงาน หรือประเมินแผนงาน) ไม่สามารถใช้อัตราการทำงานที่เท่ากันทั้งประเทศได้ โดยอาจจะแบ่งกลุ่มเกณฑ์ของอัตราการทำงานแยกตามภูมิภาค หรือแยกตามพื้นที่ฝนตกชุก 1 ฝนตกชุก 2
- การประเมินด้วยดัชนีความสอดคล้องต่อนโยบายของรัฐ ควรจะนำมาคิดแต่กำหนดให้เป็นคะแนนพิเศษ เพื่อให้พื้นที่ที่อาจจะไม่สอดคล้องสามารถส่งแผนเข้ามาพิจารณาเทียบเคียงกับสายทางอื่นได้ โดยเฉพาะพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดน
- ความสอดคล้องของแผนกับนโยบาย ให้ผู้ประเมินสามารถเพิ่มนโยบายตัวเอง เพราะบางครั้งเป็นนโยบายหรือยุทธศาสตร์ระดับภาค หรือระดับจังหวัด
- เกณฑ์การให้คะแนนด้านความสอดคล้องกับนโยบาย ไม่จำเป็นต้องสอดคล้องหลายข้อ โดยสอดคล้องแม้เพียงข้อเดียว ก็ให้คะแนนเต็มได้
- การประเมินประสิทธิภาพ หลังจากดำเนินงานโครงการในดัชนีระยะเวลาปฏิบัติงานจริง ควรปรับเกณฑ์เป็น 3 ระดับ คือ ไม่มีค่าปรับ มีค่าปรับ และยกเลิกสัญญา
- ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างหยุดงาน ไม่ควรนำมาเป็นดัชนีในการประเมิน แต่สามารถประเมินได้จากจำนวนข้อร้องเรียน ในระหว่างการก่อสร้างที่มีการร้องเรียนผ่านทางสายด่วนกรมทางหลวง เพราะแม้ว่าผู้รับจ้างจะหยุดงาน ก็สามารถส่งงานได้ตามกำหนดระยะเวลาในสัญญา และบางสายทางก็มีผลกระทบน้อย เนื่องจากมีปริมาณการจราจรไม่มากนัก
- เกณฑ์การประเมิน IRI หลังดำเนินโครงการ ให้ปรับจาก 2.25 เมตร/กิโลเมตร เป็น 2.5 เมตร/กิโลเมตร กล่าวคือ ถ้า $IRI > 2.5$ เมตร/กิโลเมตร ถือว่าไม่ผ่าน ให้มีคะแนนเท่ากับศูนย์
- เกณฑ์การประเมินทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่น่าเสนอ อยากให้พิจารณาผลประโยชน์ด้านอื่น นอกจากการประหยัดเวลาในการเดินทางด้วย เพราะเกรงว่าหากนำเฉพาะผลประโยชน์ด้านนี้มาประเมิน เทียบกับระยะทางของโครงการในงานบำรุงที่เป็นเพียงช่วงสั้นๆ อาจจะได้รับผลตอบแทนน้อย

(6) งานขยายทางจราจร 25200

- การจัด warrant ในการพิจารณางานขยายทางจราจร มีข้อเสนอแนะดังนี้
 - รูปแบบของแผนงานที่นำเสนอในส่วนของการขยายผิวทางจราจร ต้องมีกิจกรรมการดำเนินงานของงานขยาย แต่ถ้าเป็นงานปรับปรุงไหล่ทาง ให้ไปใช้รหัสงาน 25300
 - พิจารณารูปแบบการขยายผิวทางจราจร ตามปริมาณการจราจร ให้สอดคล้องกับมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวง

(7) งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า และการแบ่งเกาะกลางถนน 25300

- การจัด warrant ในการพิจารณางานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า และการแบ่งเกาะกลางถนน มีข้อเสนอแนะดังนี้
 - รูปแบบของแผนงานที่นำเสนอในส่วนของการปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง จะเป็นต้องเป็นกิจกรรมการดำเนินงานในส่วนของการไหล่ทางและทางเท้าเดิม โดยไม่มีการขยายไหล่ทาง ถ้าขยายไหล่ทาง ให้ไปใช้รหัส 25200
 - การปรับปรุงเกาะกลาง มีวัตถุประสงค์หลักมาจากความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ ลด Black Spot หรือ เพิ่ม Sight Distance

(8) งานปรับปรุงเรขาคณิต 25400

- การจัด warrant ในการพิจารณางานปรับปรุงเรขาคณิต มีข้อเสนอแนะดังนี้
 - เกณฑ์ในการพิจารณาว่าโครงการเข้าข่ายต้องปรับปรุงเรขาคณิต หรือไม่ จะมีเหตุมาจากสถิติอุบัติเหตุเป็นหลัก แต่ในบางกรณีก็มีเหตุมาจากการจราจรติดขัด โดยเฉพาะช่วงชุมชน เช่น การขยายช่องทางสำหรับรถเลี้ยวบริเวณทางแยก
 - การพิจารณาปรับปรุงเรขาคณิต อาจจะประเมินจาก design speed ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะการใช้นานพาหนะของพื้นที่ในปัจจุบัน (เช่น ถนนบางสายที่ก่อสร้างมานาน อาจจะมีการ design speed บริเวณช่วงทางโค้งที่ต่ำ ทำให้อันตรายหากรถใช้ความเร็วสูง ดังนั้นจึงต้องปรับโดยการยกโค้งขึ้น เป็นต้น)

(9) งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร 26100 งานป้องกันและแก้ไขน้ำท่วมทาง 26300 และงานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทาง

- การจัด warrant ในการพิจารณางานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร งานป้องกันและแก้ไขน้ำท่วมทาง และงานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทางมีข้อเสนอแนะดังนี้
 - งานรหัส 26100 จะเป็นการก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร ส่วนใหญ่จะเป็นงานก่อสร้าง Ditch ลดการกัดเซาะโดยเฉพาะบริเวณลาดเชิงเขา หรือมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การระบายน้ำข้างทางและการลำเลียงน้ำออกจากถนนดีขึ้น (อาจจะไม่เคยมีปัญหา น้ำท่วมมาก่อนก็ได้)

- งานรหัส 26300 เป็นการป้องกันแก้ไขปัญหาน้ำท่วมทาง ต้องมีเหตุการณ์น้ำท่วมในอดีตเคยเกิดขึ้นมาก่อน
- การจะจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโดยการให้คะแนนในงานรหัส 26300 ควรพิจารณาจาก ความถี่ของน้ำท่วม และระดับความรุนแรง (หรือในงานป้องกันหากพิจารณาแล้วว่าแก้ไขน้ำท่วมในอนาคตได้ดีขึ้น ก็สามารถนำมาพิจารณาได้ แต่น้ำหนักคะแนนจะต้องน้อยกว่าสถิติของน้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้นในอดีต)
- งาน 26500 สามารถใช้เกณฑ์เดียวกับงาน 26100 แต่จะแยกเป็นโครงสร้างจำพวก Cross Drain ใต้ผิวทาง

(10) งานป้องกันการกัดเซาะ 26200 และการก่อสร้างกำแพงกันดิน 26400

- งานป้องกันการกัดเซาะ และการก่อสร้างกำแพงกันดิน ต้องแยกแบบประเมิน หรือ Warrant ออกจากกัน
- งานป้องกันการกัดเซาะการเซาะ ควรมี Warrant ประกอบการพิจารณาดังนี้
 - มีร่องรอยการถูกกัดเซาะเกิดขึ้น
 - การจะให้คะแนนเพื่อจัดลำดับแผนงานป้องกันการกัดเซาะ ให้ดูจากระดับความรุนแรงของการกัดเซาะ เช่น ระดับความลึกในการกัดเซาะ และต้องมีรูปถ่ายแสดงประกอบตอนขอเสนอแผนงาน
- งานก่อสร้างกำแพงกันดิน ควรมี Warrant ประกอบการพิจารณาดังนี้
 - Slope Stability มีค่า $F.S < 1.0$
 - ความกว้างของเขตทางเพื่อปรับปรุงความลาดชันมีไม่เพียงพอการจะให้คะแนนเพื่อจัดลำดับแผนงานป้องกันการกัดเซาะ ให้ดูจากระดับความรุนแรงของการกัดเซาะ เช่น ระดับความลึกในการกัดเซาะ และต้องมีรูปถ่ายแสดงประกอบตอนขอเสนอแผนงาน
- ดัชนีของสายทางที่ไม่มีทางเลี้ยง ควรนำมาพิจารณาในการประเมินงานป้องกันการกัดเซาะ และงานก่อสร้างกำแพงกันดิน งานป้องกันการกัดเซาะการเซาะ ควรมี Warrant ประกอบการพิจารณาดังนี้
 - มีร่องรอยการถูกกัดเซาะเกิดขึ้น
- ปริมาณ AADT บนสายทาง สามารถนำมาพิจารณาจำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการได้
- ความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐไม่ต้องนำมาพิจารณา

- งานเชิงป้องกันในรหัสงาน ป้องกันการกัดเซาะ และการก่อสร้างกำแพงกันดิน ไม่สามารถประเมินประสิทธิผล เมื่อโครงการแล้วเสร็จทันทีได้ หากประเมิน อาจต้องใช้เวลาอย่างน้อย 2 ปี หรือช่วงที่อยู่ในระยะประกันผลงาน ดังนั้นจากกรอบแนวทางการประเมินในปัจจุบัน ที่ประชุมจึงเห็นว่ามิติประสิทธิผลไม่น่าจะประเมินได้ (หรือจะประเมินทุกโครงการก็จะได้ประสิทธิผลที่ดี หากว่าไม่มีการพังทลาย ในช่วงระยะเวลาระหว่างก่อสร้างแล้วเสร็จกับช่วงเวลาที่ทำการประเมิน) อย่างไรก็ตาม ขอให้ที่ปรึกษานำเสนอแนวทางการประเมินไว้ หากต้องการประเมินโครงการภายหลังที่โครงการแล้วเสร็จไประยะหนึ่ง

(11)งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน 27200

- การจะของบประมาณได้ ต้องมีการรายงานสถานการณ์ผ่านระบบบริหารงานภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินของสำนักบริหารบำรุงทางมาก่อน
- รูปแบบของงานฟื้นฟูโดยส่วนใหญ่ประกอบด้วย
 - งานซ่อมสะพานขาด
 - งานซ่อมสายทางที่ขาด
 - งานดินสไลด์
 - งานปรับปรุงระบบระบายน้ำ (เพิ่มขนาดหรือปรับปรุงส่วนที่ชำรุดจากภัยพิบัติ)
 - งานปรับปรุงผิวจราจร และยกระดับคันทาง
- ปริมาณ AADT บนสายทาง สามารถนำมาพิจารณาจำนวนผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการได้
- ดัชนีของสายทางที่ไม่มีทางเลี้ยว ควรนำมาพิจารณาในการประเมิน เพื่อให้มีความสำคัญกับโครงการที่เป็นแผนงานเร่งด่วนที่ต้องฟื้นฟู แม้ว่าสายทางดังกล่าว อาจจะมีปริมาณการจราจรน้อยก็ตาม
- การประเมินประสิทธิผลภายหลังก่อสร้างหรือรายการคำนวณไม่ควรจะถูกลำมาประเมิน เพราะถือว่าผ่านการอนุมัติตั้งแต่ขั้นตอนการเสนอแผนงานมาแล้ว
- งานเชิงป้องกันในรหัสงานฟื้นฟู ไม่สามารถประเมินประสิทธิผลได้ โดยมีเหตุผลเช่นเดียวกับงานรหัส 26200 และ 26400 อย่างไรก็ตาม ก็ขอให้ที่ปรึกษานำเสนอแนวทางการประเมินไว้ หากต้องการที่จะประเมินโครงการภายหลังที่โครงการแล้วเสร็จไประยะหนึ่ง

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 ดังแสดงในรูปที่ 4.3-3



รูปที่ 4.3-3 บรรยากาศการประชุมระดมความคิดเห็นวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2562

จากการประชุมระดมความเห็นโครงการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง ครั้งที่ 2 สามารถสรุปข้อเสนอแนะในการประเมินความคุ้มค่าสำหรับงานบำรุงทางแต่ละประเภทได้ดังนี้

(1) งานบำรุงปกติ 21000 และงานฉุกเฉินรหัส 27100

- ในการอธิบายรายละเอียดของปัญหาให้กำหนดชื่อประเด็นปัญหาสอดคล้องกับชื่อของรหัสงานในงานบำรุงปกติ ซึ่งจะทำให้ผู้ประเมินเข้าใจได้ง่าย
- เปลี่ยนลำดับความสำคัญของปัญหาเป็นสัดส่วนงบประมาณที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาตามแผนงานบำรุงปกติที่นำเสนอ และให้เรียงลำดับตามสัดส่วนงบประมาณดังกล่าวในการประเมิน
- ในการประเมินสัดส่วนงบประมาณเทียบระหว่างแผนงานและค่าใช้จ่ายจริง ในหมวดงบดำเนินการเอง ให้กำหนดไว้ด้วยว่าต้องไม่รวมค่าเช่าเครื่องจักร

- ความแตกต่างระหว่างแผนงานและงบประมาณที่ใช้จ่ายจริงให้ประเมินเป็นจำนวนเงินงบประมาณที่แตกต่างจริงก่อน จากนั้นค่อยนำมาคำนวณเป็นสัดส่วนแล้วหาค่าเฉลี่ย จะทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
- ในการประเมินแผนงานเทียบกับผลการดำเนินงานจริง แผนงานหมายถึงแผนงานบำรุงปกติที่นำเสนอตั้งแต่ช่วงต้นปีงบประมาณ
- ในการกำหนดช่วงคะแนนเพื่อประเมินให้นำค่าสถิติจากข้อมูลในอดีตมาใช้ ซึ่งสามารถนำไปใช้กับทุกรหัสงาน
- ในมิติผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ให้ระบุรหัสงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน

(2) งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

- การประเมินลำดับความสำคัญของสายทางให้น้ำอายุของสายทางที่ไม่ได้มีการซ่อมบำรุง มาคูณกับปริมาณการจราจร AADT ซึ่งจะทำให้สายทางที่มีปริมาณการจราจรน้อยแต่ไม่ได้รับการซ่อมบำรุงมาเป็นระยะเวลานานสามารถมีระดับความสำคัญเพิ่มขึ้นมาได้
- จำนวนผู้ได้รับผลกระทบของโครงการ ให้ใช้แนวคิดเดียวกับการประเมินความสำคัญของสายทางคือ น้ำอายุของสายทางมาคูณกับปริมาณการจราจร เพราะถือว่าเป็นปริมาณสะสมของผู้ได้รับประโยชน์ของโครงการได้
- ในการประเมินประสิทธิผล ด้านการวัดค่าความผิดของผิวทาง ควรพิจารณาค่าความผิดระหว่างก่อนฉาบผิวและหลังจากฉาบผิวแล้วมาพิจารณาด้วย

(3) งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ 24100

- การกำหนดระยะเวลาตามแผนงานในการประเมินมิติประสิทธิภาพ ไม่แน่นอนว่าจะต้องกำหนดที่ 90 วันเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวงเงิน เช่น หากวงเงินอยู่ในช่วงระหว่าง 10 – 20 ล้านบาทจะกำหนดระยะเวลาไว้ที่ 120 วัน ก็ได้
- การกำหนดช่วง IRI ถ้ามากกว่า 2.5 เมตร/กิโลเมตร ผลการประเมินที่ได้ต้องเป็นศูนย์คะแนน เพราะถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
- การคำนวณปริมาณหินที่สามารถประหยัดได้ในงาน Recycling นั้น สามารถคำนวณได้จากสัดส่วนของหน้าตัด และใช้สัดส่วนดังกล่าวในการประเมิน ส่วนการที่จะลดก๊าซเรือนกระจกได้นั้น ค่อยนำตัวเลขการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาคูณและเก็บเป็นข้อมูลเอาไว้ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับกรมทางหลวง

(4) งานปรับปรุงผิวจราจร 25100

- ในการประเมินความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย กรณีการเปลี่ยนผิวทางเป็นผิวคอนกรีต สามารถที่จะเปลี่ยนจากผิว AC ไปเป็นผิวคอนกรีตได้เช่นกัน โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนจาก AC ไปเป็น PMA ก่อน การจัด warrant ในการพิจารณางานปรับปรุงผิวจราจร มีข้อเสนอแนะดังนี้

(5) งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน 25300

- ให้เพิ่มพื้นที่ของทางเท้าที่ชำรุดซึ่งจะเข้าข่ายในกรณีที่จะทำการซ่อมบำรุงจากร้อยละ 30 เป็น ร้อยละ 50

(6) งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน 27200

- ความสอดคล้องกับรูปแบบการซ่อมบำรุง ให้พิจารณารายงานจากที่กำหนดในระบบ EMS
- ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ ไม่ควรนำมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสำหรับงานรหัสนี้
- ไม่ควรนำผลการทดสอบกำลังอัดคอนกรีตมาใช้เกณฑ์ในการประเมิน โดยประสิทธิภาพในงานฟื้นฟูทางหลวง หากสามารถให้การจราจรผ่านได้ปกติ ก็สามารถถือว่าบรรลุเป้าหมายแล้ว หรือ ส่วนของความยั่งยืนนั้น ก็อาจจะพิจารณารูปแบบการซ่อมบำรุงที่จะสามารถรองรับภัยพิบัติในอนาคตได้เพิ่มขึ้น เช่น การขยายช่วงความยาวสะพาน หรือการขยายพื้นที่หน้าตัดของอาคารระบายน้ำ เป็นต้น

4.3.2. การรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ทางที่ปรึกษาได้นำแนวทางการประเมินความคุ้มค่าตลอดจนคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักของมิติและดัชนีชี้วัดที่ได้มีการปรับปรุงจากผลการประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง เข้าไปขอรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก ซึ่งประกอบด้วย อดีตผู้บริหารของกรมทางหลวง และตัวแทนจากสำนักงานงบประมาณ (ดังแสดงในรูปที่ 4.3-4) โดยประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำคัญ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัดสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.3-4 บรรยายภาพการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก

1) ข้อคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นอดีตผู้บริหารของกรมทางหลวง

- เห็นด้วยกับแนวทางในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้กับมิติประสิทธิผลมากกว่ามิติอื่นๆ อย่างไรก็ตาม จะต้องมีการทดสอบค่าถ่วงน้ำหนักหรือช่วงการให้คะแนนอีกครั้ง โดยใช้ข้อมูลจากแผนงานในอดีต ซึ่งค่าถ่วงน้ำหนักและช่วงคะแนนนั้นต้องสามารถสะท้อนให้เห็นทั้งโครงการที่มีความคุ้มค่า และไม่มี ความคุ้มค่าได้ ซึ่งไม่ต้องกังวลหากจะมีโครงการบางโครงการที่เมื่อประเมินแล้วไม่ผ่านเกณฑ์ความคุ้มค่า เพราะถือว่าเป็นข้อเท็จจริง ที่จะต้องมีการปรับปรุงต่อไป
- การกำหนดลำดับความสำคัญของปัญหาในงานบำรุงปกติอาจต้องบอกกับผู้ที่ทำการกรอกข้อมูลให้ชัดเจนว่า ลำดับความสำคัญของปัญหานั้นสอดคล้องกับแผนการใช้จ่ายงบประมาณด้วย

- ในการบำรุงตามกำหนดระยะเวลา ควรนำหลักการหรือทฤษฎีที่กำหนดว่า เมื่อถนนต้องถึงเวลาในการบำรุงก็ควรที่จะต้องดำเนินการ เช่น งานฉาบผิวต้องดำเนินการหลังการบ่มหรือก่อสร้างแล้วเสร็จ 3 ปี โดยอาจไม่จำเป็นต้องมีเงื่อนไขอื่นมาประกอบ แต่หากงบประมาณมีจำกัดก็นำหลักเกณฑ์ด้านอื่นๆ มาพิจารณาประกอบได้ เพื่อจัดลำดับความสำคัญ
- ในงานบำรุงทางที่เกี่ยวข้องกับผิวทาง ทุกประเภท ตั้งแต่งานบำรุงตามกำหนดระยะเวลา งานบำรุงพิเศษ และงานบ่มผิวทาง ควรนำสัดส่วนของปริมาณรถบรรทุกมาใช้ทุกประเภท โดยไม่จำเป็นต้องใช้เฉพาะในงานปรับปรุงผิวจราจรเท่านั้น เพราะรถบรรทุกคือ ตัวแปรหลักที่ทำให้ถนนเสียหาย ไม่ใช่รถยนต์ทั่วไป
- ในการประเมินประสิทธิภาพของงานซ่อมผิวทางคอนกรีต ซึ่งใช้วิธี Subsealing อาจเสนอให้นำเครื่อง Ground Penetrating Radar (GPR) มาประยุกต์ใช้ได้ โดยดูสัดส่วนของโพรงใต้ผิวคอนกรีตเทียบระหว่างก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการ
- ควรเปลี่ยนคำพูดจากผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการ เป็นจำนวนผู้ใช้ทาง เพราะเกณฑ์การพิจารณา ดูเฉพาะข้อมูล AADT แต่คำว่าผู้ใช้ประโยชน์ หมายถึงประชาชนที่อาจไม่ได้ใช้ทางในขณะนั้น เช่น ประชาชนที่อยู่ 2 ข้างทาง เป็นต้น
- ดัชนีด้านความสอดคล้องต่อนโยบายของรัฐ เสนอให้เปลี่ยนเป็นความสำคัญของโครงข่ายทางหลวง และมีการระบุความสำคัญของโครงข่ายให้ชัดเจน เช่น การขนส่งทางน้ำ หมายถึงท่าเรือเพื่อการพาณิชย์และการขนส่งสินค้า ทางอากาศหมายถึง ท่าอากาศยาน นอกจากนี้ให้รวมสถานีรถไฟหรือการขนส่งระบบรางเข้ามาด้วย
- ในปัจจุบัน สำนักบริหารบำรุงทางมีระบบ TPMS ที่ช่วยในการพิจารณาการจัดทำแผนการเสนอของบประมาณ ดังนั้น เมื่อทดลองนำหลักเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่านี้ไปใช้ จะต้องไปเทียบกับผลจาก TPMS ด้วยว่า สอดคล้องกันหรือไม่ โดยโครงการที่ประเมินจากระบบ TPMS กับประเมินจากหลักเกณฑ์ความคุ้มค่าอาจมีลำดับความสำคัญที่ต่างกันได้ แต่ผลจะต้องแสดงให้เห็นว่า โครงการดังกล่าวสามารถผ่านเกณฑ์เพื่อเสนอของบประมาณได้จากทั้ง 2 วิธี
- ในการประเมินประเมินหากมีการนำ Visual Inspection มาให้ จะต้องมีการอบรมเจ้าหน้าที่ของหมวดทางหลวงหรือแขวงทางหลวง ให้มีความเข้าใจที่ตรงกันถึงแนวทางในการสำรวจ
- การประเมินความคุ้มค่านี้ เห็นด้วยว่า ผู้ที่จะกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มการประเมิน ควรเป็นแขวงทางหลวง แต่ผู้ที่จะประเมินและให้คะแนน ควรเป็นสำนักงานทางหลวง ไม่ควรให้แขวงทางหลวงเป็นผู้ประเมินทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อให้แขวงทางหลวงช่วยกันกรองแผนงาน ก่อนที่จะส่งมายังสำนักบริหารบำรุงทางได้

- ผลการประเมินเมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จต้องมีการนำมาใช้ประโยชน์ เช่น ในมิติประสิทธิภาพที่กล่าวถึง ความสามารถในการดำเนินงานของโครงการเป็นไปตามสัญญา หากพบว่าโครงการส่วนใหญ่ไม่ผ่านเกณฑ์พิจารณาในประเด็นนี้ อาจต้องนำมาทบทวนแล้วว่าระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งก็ถือว่า เป็นการนำผลการประเมินมาใช้ประโยชน์ได้

2) ข้อคิดเห็นจากกลุ่มตัวแทนของสำนักงานประมาณ

- เห็นด้วยกับแนวคิดในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักที่ให้มิติประสิทธิผลมากกว่ามิติอื่นๆ เพราะจะสอดคล้องกับแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐของ กพร.
- สำหรับการกำหนดช่วงคะแนนในการประเมินของดัชนีแต่ละตัวนั้น ขึ้นกับหน่วยงานในการกำหนด ซึ่งโดยส่วนใหญ่ จะมี 2 กรณี คือ ถ้ามีเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ขั้นต่ำ ให้นำเกณฑ์ดังกล่าวมากำหนดแต่ถ้าไม่มีให้กำหนดจากข้อมูลสถิติในอดีต ซึ่งช่วงคะแนนหรือเกณฑ์อาจมีการปรับเปลี่ยนไปให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยีที่ใช้ หรือ ความสำคัญของพื้นที่ ดังนั้นหลักเกณฑ์การประเมินหรือแบบฟอร์มที่ใช้ในการประเมิน จะต้องมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม
- การประเมินในมิติความสำคัญ หากเป็นไปได้ และมีสถิติข้อมูลเพียงพอ ควรนำระดับความเสียหายมาเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับ นอกเหนือจากจะพิจารณาว่า ความเสียหายมีความสอดคล้องกับรูปแบบในการซ่อมบำรุงแล้ว
- ควรมีการนำข้อร้องเรียนมาเป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาด้วย โดยอาจเพิ่มเป็นคะแนนพิเศษ เพื่อให้โครงการนั้นสะท้อนความต้องการของประชาชน
- ในการนำหลักเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่ามาใช้ในการจัดลำดับแผนงานนั้น ทางสำนักงานประมาณเห็นด้วย เพราะต่อไปในอนาคต ทางสำนักบริหารบำรุงทางจะได้มีเครื่องมือในการประเมินโครงการงานบำรุงทางเพิ่มขึ้น จากเดิมที่ใช้ระบบ TPMS ในการประเมินอยู่แล้ว

4.3.3. การทำแบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

จากผลการประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทางหลวง และผู้เชี่ยวชาญภายนอก ตามที่กล่าวรายละเอียดในหัวข้อที่ 4.3.1 และ หัวข้อที่ 4.3.2 จะเห็นว่าข้อเสนอแนะที่ได้รับ โดยส่วนใหญ่ยังเป็นข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับดัชนีในการประเมินความคุ้มค่า รวมทั้งกรอบแนวคิดในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้กับแต่ละมิติและดัชนี โดยยังไม่สามารถที่จะกำหนดเป็นค่าถ่วงน้ำหนักที่แน่นอนสำหรับงานบำรุงทางแต่ละประเภทได้ ดังนั้นเพื่อให้การกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับดัชนีการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภทเป็นไปตามหลักวิชาการและเป็นที่ยอมรับ ทางที่ปรึกษา จึงได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง โดยหลักแนวคิดในการจัดทำแบบสอบถามตลอดจนผลการวิเคราะห์ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทาง สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

1) การจัดทำแบบสอบถาม

แนวทางในการจัดทำแบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักเพื่อให้ลำดับสำคัญกับดัชนีหรือปัจจัยต่างๆ โดยทั่วไปสามารถดำเนินการได้ 3 วิธี คือ

- (1) วิธี Rating Method คือ วิธีการที่ให้คณะผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ตอบแบบสอบถามกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับแต่ละทางเลือกหรือแต่ละปัจจัยด้วยตนเอง ยกตัวอย่าง ในกรณีที่มีทางเลือกหรือปัจจัยมีมากกว่า 1 ตัวแปร ให้ผู้ตอบแบบสอบถามกำหนดว่าแต่ละตัวแปรควรมีความสำคัญหรือค่าถ่วงน้ำหนักเท่าใด ซึ่งหากตัวแปรใดเห็นว่ามีค่าสำคัญมาก ก็จะมีค่าถ่วงน้ำหนักมาก โดยผลรวมของค่าถ่วงน้ำหนักของทุกตัวแปรต้องมีค่าเท่ากับร้อยละ 100 จากนั้นให้นำค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละตัวแปร จากผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อกำหนด เป็นค่าถ่วงน้ำหนักของตัวแปรนั้น ซึ่งข้อดีของวิธีการนี้ คือ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักได้อย่างอิสระ แต่ข้อเสียคือ ข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยจะมีการกระจายตัวที่มากจนเกินไป ทำให้ค่าถ่วงน้ำหนักไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามอาจต้องใช้เวลาในการจัดทำแบบสอบถามอีกด้วย
- (2) วิธี Ranking Method คือ วิธีการที่ให้คณะผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ตอบแบบสอบถาม กำหนดความสำคัญตาม ค่าที่กำหนดให้สำหรับแต่ละตัวแปร เช่น แต่ละตัวแปรกำหนดให้มีค่าระดับความสำคัญตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยที่ระดับ 1 หมายถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด ไปจนถึงระดับ 5 ซึ่งมีความสำคัญมากที่สุดโดยผู้ตอบแบบสอบถามจะเลือกระดับความสำคัญตามค่าที่กำหนด ซึ่งตัวแปรที่ต่างกันสามารถที่จะกำหนดระดับความสำคัญที่เท่ากันก็ได้ จากนั้น ให้นำค่าระดับความสำคัญ ของแต่ละตัวแปรจากผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านมาหาค่าเฉลี่ย แล้วปรับเป็น

ค่าถ่วงน้ำหนักโดยเทียบกับร้อยละ 100 อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งข้อดีของวิธีการนี้ คือ มีการควบคุมค่าระดับความสำคัญไม่ให้กระจายตัวมากเกินไป และผู้ตอบแบบสอบถามจะใช้เวลาไม่นานในการทำแบบสอบถาม

- (3) วิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP) ซึ่งหลักการของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จะเป็นวิธีซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ตอบแบบสอบถาม กำหนดค่าน้ำหนักของเกณฑ์และค่าคะแนนความเหมาะสมจากการเปรียบเทียบดัชนีเป็นคู่ๆ จนครบทุกคู่ และมีการเชื่อมโยงดัชนีต่างๆ เข้าด้วยกันในรูปของตารางเมทริกซ์ จากนั้นทำการคำนวณหาค่าลำดับความสำคัญของแต่ละปัจจัยหลักที่กำหนดเพื่อนำมาประเมินเป็นค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับแต่ละปัจจัย

จากแนวคิดของวิธีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักแต่ละวิธีตามที่กล่าวข้างต้น ทางที่ปรึกษาได้เลือกวิธี Ranking Method และวิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP) มาใช้ในการจัดทำแบบสอบถาม ดังนั้นเมื่อนำหลักแนวคิดดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อเสนอแนะในการจัดทำดัชนีการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางแต่ละประเภทซึ่งได้จากการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถออกแบบแบบสอบถามที่นำมาใช้ได้ดังแสดงในรูปที่ 4.3-5

โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

ความเป็นมาโครงการ

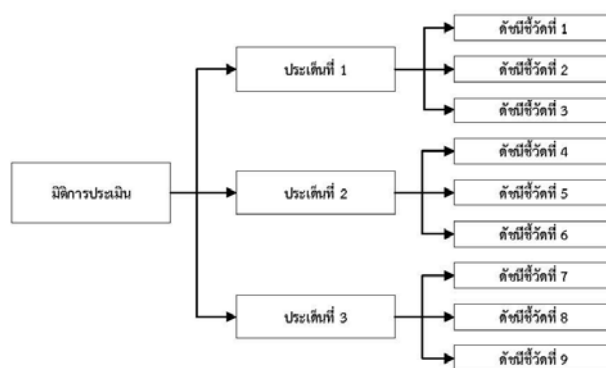
งานบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงเพื่อให้สายทางในความรับผิดชอบอยู่ในสภาพที่ดี สะดวก และปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางถือเป็นภารกิจหลักกรมทางหลวง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา รัฐบาลได้อนุมัติงบประมาณรายจ่ายปีละหลายพันล้านบาท ในการดำเนินงานดังกล่าวอย่างก็ตาม เพื่อให้การใช้จ่ายงบประมาณในงานบำรุงทาง เป็นไปตามพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 ที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐต้องใช้จ่ายเงินในการปฏิบัติหน้าที่หรือการดำเนินงานเป็นไปอย่างโปร่งใส คุ่มค่าและประหยัด ดังนั้น สำนักบริหารบำรุงทาง จึงกำหนดให้มีการดำเนินงานโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทางขึ้น โดยผลลัพธ์ที่ได้ของโครงการนี้ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความโปร่งใส สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยอยู่บนพื้นฐานของความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด

หลักการประเมินความคุ้มค่า

ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ได้กำหนดประเด็นหลัก หรือมิติในการประเมินไว้ 4 มิติ ดังนี้

มิติ	ความหมาย
ความสัมพันธ์/ความเกี่ยวข้อง	ตรวจสอบความเกี่ยวข้องของวัตถุประสงค์ของโครงการ กับนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ของหน่วยงาน หรือความต้องการของประชาชน
ประสิทธิภาพ	เปรียบเทียบแผนกับผลผลิต ระยะเวลาและต้นทุน รวมถึงวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการดำเนินโครงการ
ประสิทธิผล	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนและที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ตัวบ่งชี้การดำเนินงานและผลกระทบเพื่อตรวจสอบว่าวัตถุประสงค์ของโครงการบรรลุผลหรือไม่
ผลกระทบ	ตรวจสอบผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมของโครงการที่กำหนดไว้โดยรวมเป้าหมาย

การประเมินในแต่ละมิติจะต้องกำหนดประเด็นในการประเมิน และในแต่ละประเด็นต้องกำหนดดัชนีในการประเมิน (ดังแสดงในตัวอย่างด้านล่าง) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมิติแต่ละมิติ ตลอดจนประเด็นและดัชนีต่างๆ จะมีความสำคัญในการประเมินไม่เท่ากัน ดังนั้นจะต้องมีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้กับ มิติ ประเด็น และดัชนีต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการประเมิน ดังนั้นแบบสอบถามชุดนี้ จึงถูกจัดทำขึ้น เพื่อจะนำมากำหนดค่าลำดับความสำคัญตลอดจนนำมาคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักดังกล่าว เมื่อใช้ในการประเมินต่อไป



รูปที่ 4.3-5 แบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

แบบประเมินเพื่อกำหนดลำดับความสำคัญของมิติในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการบำรุงทาง

โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นในงานบำรุงทางแต่ละโครงการ โดยแนวทางการประเมินจะทำการประเมินทั้งก่อนและหลังดำเนินโครงการ ซึ่งในการประเมินก่อนดำเนินงานนั้นจะเป็นการประเมินแผนงานบำรุงทางที่เสนอมาจากแขวงทางหลวงและสำนักงานทางหลวง ส่วนการประเมินหลังดำเนินงานโครงการจะประเมินเมื่อโครงการดำเนินงานแล้วเสร็จภายในช่วงของปีงบประมาณนั้นๆ ซึ่งอยู่ในระยะค่าประกันสัญญาหรือหลังจากนั้นหากจำเป็น โดยเกณฑ์การประเมินประกอบด้วย มิติของการประเมินต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินก่อนดำเนินงาน มีมิติและประเด็นหลักในการประเมินดังนี้

1.1 มิติความสัมพันธ์ (นำมาประเมินเฉพาะช่วงก่อนดำเนินงาน)

เป็นการประเมินว่าโครงการมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ หรือนโยบายของกรมทางหลวงในด้านใด ตลอดจนประเมินว่า ลักษณะความเสียหายที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับรหัสงานบำรุงทางที่นำเสนอหรือไม่ โดยมีประเด็นคำถามที่ช่วยในการประเมิน ได้แก่

- โครงการที่ดำเนินการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ หรือนโยบายของกรมทางหลวง ด้านใด (การประเมินจะประเมินว่าสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง ซึ่งหากไม่มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ หรือนโยบายของกรมทางหลวงจะถือว่า โครงการดังกล่าวไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาการประเมินในมิติอื่นต่อไป)
- รูปแบบความเสียหายที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับรหัสงานที่นำเสนออย่างไร (การประเมินจะพิจารณาจากข้อมูลความเสียหายในปัจจุบัน โดยจะใช้วิธีการให้คะแนน ตามเกณฑ์ทางด้านวิศวกรรม โดยหากพื้นที่ใดมีระดับความเสียหายมาก ก็จะได้คะแนนมาก)
- แผนงานที่นำเสนออยู่ในพื้นที่ของสายทางมีความสำคัญอย่างไร (การประเมินจะใช้วิธีการให้คะแนน โดยพิจารณาจากข้อมูลปริมาณ AADT และความสำคัญของสายทาง เช่น เป็นสายทางที่ไม่มีเส้นทางเลี่ยง ซึ่งหากสายทางมีปริมาณ AADT สูง หรือเป็นเส้นทางหลักที่ไม่มีทางเลี่ยงก็จะได้คะแนนมาก)

1.2 มิติประสิทธิภาพ

เป็นการประเมินว่า การใช้ทรัพยากร (ในที่นี้พิจารณาในด้านของระยะเวลาการดำเนินงาน) มีความคุ้มค่า หรือไม่ โดยมีประเด็นคำถามที่ช่วยในการประเมิน ได้แก่

- ระยะเวลาการดำเนินงานตามแผนงานของโครงการที่กำหนดสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้รวดเร็วกว่าระยะเวลาที่สำนักบริหารบำรุงทางกำหนดหรือไม่ (การประเมินจะใช้วิธีการให้คะแนน กล่าวคือ หากแผนงานที่นำเสนอใช้เวลาดำเนินการน้อยกว่าที่ สร. กำหนด ก็จะได้คะแนนสูง เช่น ในงานที่มีงบประมาณต่ำกว่า 10 ล้านบาท หากมีระยะเวลาดำเนินงานตามแผนงานน้อยกว่า 90 วัน ก็จะได้คะแนนประเมินสูง เป็นต้น)

1.3 มิติผลกระทบ

เป็นการประเมินว่า โครงการมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างไรบ้าง โดยประเด็นมีคำถามที่ช่วยในการประเมิน ได้แก่

- จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของโครงการ (การประเมินใช้วิธีการให้คะแนน โดยพิจารณาจากข้อมูลปริมาณ AADT ของสายทาง เช่น โดยหากเป็นเส้นทางที่มี AADT สูง ซึ่งมีผู้ได้รับประโยชน์จำนวนมาก ก็จะได้คะแนนในส่วนนี้มาก)
- ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ (การประเมินใช้วิธีการให้คะแนน โดยพิจารณาจากตำแหน่งพื้นที่โครงการว่า สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐทั้งระดับประเทศ หรือระดับท้องถิ่น (เช่น ยุทธศาสตร์จังหวัด หรือกลุ่มจังหวัด) มากน้อยเพียงใด เช่น เป็นเส้นทางในพื้นที่ EEC เส้นทาง AH เส้นทางในพื้นที่ชายแดนเพื่อความมั่นคง ฯลฯ โดยหากพื้นที่โครงการมีจำนวนนโยบายที่สอดคล้องหลายประเด็นก็จะได้คะแนนสูง)
- การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (การประเมินใช้วิธีการให้คะแนน ซึ่งจะพิจารณาเฉพาะงานในกลุ่ม Recycling โดยพิจารณาจากความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจก อันเนื่องมาจากการลดปริมาณหินที่นำกลับมาใช้ใหม่ โดยไม่ต้องระเบิดหินเพิ่ม โดยหากโครงการสามารถลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้มาก ซึ่งหมายถึงมีการนำหินกลับมาใช้ใหม่มาก ก็จะได้คะแนนสูง)
- การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมในงานบำรุงทาง ที่สามารถลดระยะเวลา อุบัติเหตุระหว่างการก่อสร้าง

2. การประเมินหลังดำเนินงาน มีมิติและประเด็นหลักในการประเมินดังนี้

2.1 มิติประสิทธิภาพ

เป็นการประเมินระยะเวลาการดำเนินงานจริงของโครงการ ว่าสามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามแผนหรือสัญญาหรือไม่ โดยมีคำถามที่ช่วยในการประเมิน ได้แก่

- โครงการสามารถดำเนินงานได้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าปรับเกิดขึ้นหรือไม่ (การประเมินใช้วิธีการให้คะแนน ซึ่งหากโครงการแล้วเสร็จโดยไม่มีค่าปรับก็จะได้คะแนนเต็ม แต่ถ้ามีค่าปรับ หรือมีการยกเลิกสัญญา คะแนนก็จะถูกลดลงตามลำดับ)
- ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จเทียบกับระยะเวลาตามแผนงานในสัญญา (การประเมินใช้วิธีการให้คะแนน ซึ่งหากโครงการสามารถดำเนินการแล้วเสร็จ ได้เร็วกว่าแผนงานหลายวันก็จะได้คะแนนสูง)

2.2 มิติประสิทธิผล

เป็นการประเมินว่าผลลัพธ์ (Outcome) ที่ได้จากการดำเนินงานของโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งตามปกติ จะประเมินจากข้อมูลเชิงคุณภาพของโครงการ โดยมีคำถามที่ช่วยในการประเมิน ดังนี้

- ผลการตรวจวัดคุณภาพของผลงานโครงการ เช่น การตรวจวัดค่า IRI หรือ การตรวจวัดด้วยวิธี Visual Inspection (การประเมินใช้วิธีการให้คะแนน ซึ่งหากโครงการมีผลการตรวจวัดคุณภาพของผลงานที่ดีก็จะได้คะแนนสูง)
- จำนวนข้อร้องเรียนในระหว่างดำเนินโครงการ (การประเมินใช้วิธีการให้คะแนน ซึ่งหากโครงการไม่มีข้อร้องเรียนระหว่างดำเนินโครงการก็จะได้คะแนนสูง แต่ถ้ามีข้อร้องเรียนคะแนนก็จะลดหลั่นลงไปตามจำนวนข้อร้องเรียน)

2.3 มิติผลกระทบ

ประเมินเหมือนช่วงก่อนดำเนินงานโครงการ หากโครงการไม่มีการเปลี่ยนตำแหน่งการดำเนินงาน แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงต้องทำการประเมินในมิติใหม่

ข้อมูลข้างต้นสามารถวิเคราะห์ลำดับความสำคัญของวิธีการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานของโครงการบำรุงทางได้ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP) ซึ่งมีตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามดังนี้

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถามแบบประเมิน Analytic Hierarchy Process (AHP)

เปรียบเทียบสิ่งที่ทำให้ท่านรู้สึกดีขึ้นโดยทำเครื่องหมาย X บนตำแหน่งที่สอดคล้องกับความเห็นของท่านตามระดับความสำคัญ

ปัจจัย	ระดับคะแนน 1-9 เลือกปัจจัยที่ท่านให้ความสำคัญมากกว่าระหว่าง ปัจจัยด้านซ้ายหรือปัจจัยด้านขวา																		ปัจจัย
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
กลิ่นมะนาว												X						กลิ่นส้ม	
กลิ่นมะนาว	X																	กลิ่นมะละกอ	
กลิ่นมะนาว									X									กลิ่นสับปะรด	

- ท่านทำเครื่องหมาย X ในระดับความสำคัญที่ 4 ทางกลิ่นส้ม หมายถึง ท่านมีความเห็นว่ากลิ่นส้มช่วยให้ท่านสดชื่นมากกว่ากลิ่นมะนาวในระดับพอสมควร
- ท่านทำเครื่องหมาย X ในระดับความสำคัญที่ 5 ทางกลิ่นมะนาว หมายถึง ท่านมีความเห็นว่ากลิ่นมะนาวช่วยให้ท่านสดชื่นมากกว่ากลิ่นมะละกอในระดับมากที่สุด
- ท่านทำเครื่องหมาย X ในระดับความสำคัญที่ 1 หมายถึง ท่านมีความเห็นว่าทั้งกลิ่นมะนาวและกลิ่นสับปะรดช่วยให้ท่านสดชื่นเท่ากัน

ระดับความเข้มข้น ของความสำคัญ	ความหมาย	คำอธิบาย
1	สำคัญเท่ากัน	ทั้ง 2 เกณฑ์ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์เท่าๆ กัน
3	สำคัญกว่าปานกลาง	ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับเกณฑ์หนึ่งสำคัญกว่าอีกเกณฑ์หนึ่งในระดับปานกลาง
5	สำคัญกว่ามาก	ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับเกณฑ์หนึ่งสำคัญกว่าอีกเกณฑ์หนึ่งในระดับสำคัญกว่ามาก
7	สำคัญกว่ามากที่สุด	ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับเกณฑ์หนึ่งสำคัญกว่าอีกเกณฑ์หนึ่งในระดับสำคัญกว่ามากที่สุด
9	สำคัญกว่าสูงสุด	ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับเกณฑ์หนึ่งสำคัญกว่าอีกเกณฑ์หนึ่งในระดับสำคัญกว่าสูงสุด
2,4,6,8	อยู่ระหว่างระดับ ที่ได้อธิบายมาข้างต้น	อยู่ระหว่างระดับที่ได้อธิบายมาข้างต้น

แบบสอบถาม (AHP)

1. แบบสอบถามลำดับความสำคัญของการประเมินก่อนดำเนินงาน

1.1 มิติหลักในการประเมิน

มิติ	ระดับคะแนน 1-9 เลือกปัจจัยที่ท่านให้ความสำคัญ มากกว่าระหว่างปัจจัยด้านซ้ายหรือปัจจัยด้านขวา																		มิติ
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ความสัมพันธ์																		ประสิทธิภาพ	
ความสัมพันธ์																		ผลกระทบ	
ประสิทธิภาพ																		ผลกระทบ	

1.2 ประเด็นคำถามในมิติความสัมพัทธ์

ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนน 1-9 เลือกปัจจัยที่ท่านให้ความสำคัญ มากกว่าระหว่างปัจจัยด้านซ้ายหรือปัจจัยด้านขวา																		ประเด็นคำถาม
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ระดับความเสียหาย																		ความสำคัญของสายทาง	

1.3 ประเด็นคำถามในมิติผลกระทบ

มิติ	ระดับคะแนน 1-9 เลือกปัจจัยที่ท่านให้ความสำคัญ มากกว่าระหว่างปัจจัยด้านซ้ายหรือปัจจัยด้านขวา																		มิติ
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์																		ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ	
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์																		การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์																		การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	
ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ																		การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ																		การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	
การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม																		การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	

แบบสอบถาม (ต่อ)

2. แบบสอบถามลำดับความสำคัญของการประเมินหลังดำเนินงาน

2.1 มิติหลักในการประเมิน

มิติ	ระดับคะแนน 1-3 เลือกปัจจัยที่ท่านให้ความสำคัญ มากกว่าระหว่างปัจจัยด้านซ้ายหรือปัจจัยด้านขวา																		มิติ
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ประสิทธิภาพ																		ประสิทธิผล	
ประสิทธิภาพ																		ผลกระทบ	
ประสิทธิผล																		ผลกระทบ	

2.2 ประเด็นคำถามในมิติประสิทธิภาพ

ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนน 1-3 เลือกปัจจัยที่ท่านให้ความสำคัญ มากกว่าระหว่างปัจจัยด้านซ้ายหรือปัจจัยด้านขวา																		ประเด็นคำถาม
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
โครงการสามารถดำเนินงานได้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าปรับเกิดขึ้น																		ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จ เทียบกับระยะเวลาความแผนงานในสัญญา	

2.3 ประเด็นคำถามในมิติประสิทธิผล

ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนน 1-3 เลือกปัจจัยที่ท่านให้ความสำคัญ มากกว่าระหว่างปัจจัยด้านซ้ายหรือปัจจัยด้านขวา																		ประเด็นคำถาม
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ผลการตรวจวัดคุณภาพของผลงาน โครงการ																		จำนวนข้อร้องเรียนในระหว่างดำเนิน โครงการ	

2.4 ประเด็นคำถามในมิติผลกระทบ

มิติ	ระดับคะแนน 1-9 เลือกปัจจัยที่ท่านให้ความสำคัญ มากกว่าระหว่างปัจจัยด้านซ้ายหรือปัจจัยด้านขวา																		มิติ
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์																		ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ	
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์																		การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์																		การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	
ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ																		การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ																		การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	
การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม																		การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	

แบบสอบถาม (การให้ระดับความสำคัญของดัชนีย่อยในการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง)

ให้ตอบแบบสอบถาม ให้คะแนน ไม่ต้องคะแนนตามลำดับความสำคัญ ของดัชนีที่จะพิจารณาในการเสนอจัดทำโครงการบำรุงทางแต่ละวาระงาน ดังนี้

- 5 คะแนน สำคัญระดับมากที่สุด
- 4 คะแนน สำคัญระดับมาก
- 3 คะแนน สำคัญระดับปานกลาง
- 2 คะแนน สำคัญน้อย
- 1 คะแนน สำคัญน้อยที่สุด
- 0 คะแนน ไม่สำคัญ หรือนำมาพิจารณา ในการจัดทำแผนงานบำรุงทาง

ทั้งนี้หากดัชนีใดมีความสำคัญเท่ากันสามารถให้คะแนนที่เท่ากันได้ ยกตัวอย่างเช่น

รหัสงาน	ระดับคะแนนลำดับความสำคัญ					อื่นๆ (ไม่ทราบระดับนี้ และคะแนนลำดับ)
	อายุผิวทาง	IRI	รอยร้าว/รอยละของพื้นที่ที่เสียหาย	Rut Depth	ลักษณะพื้นที่ (เช่น ทางลาด วงเวียน ทางโค้ง)	
22100 งานถมผิวแอสฟัลต์	4	4	5	0	4	-

รูปที่ 4.3-5 (ต่อ) แบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

ตารางที่ 1 กลุ่มรหัสงาน ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต					
รหัสงาน	ระดับคะแนนตามลำดับความสำคัญ				
	อายุผิวทาง	IRI	รอยร้าวที่ Cracking/รอยอะ ของพื้นที่ที่เสียหาย	Rut Depth	ลักษณะที่ สังเกตเห็น (เช่น ทางลาด วงเวียน ทางโค้ง)
22100 งานฐานผิวแอสฟัลต์					อื่นๆ (โปรดระบุชนิด และคะแนนความสำคัญ)
22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์					
23100 งานปรับระดับผิวทาง					
23200 งานซ่อมแซมผิวแอสฟัลต์					
23300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมเก่ากลับมาใช้ใหม่					
24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์					
28000 โครงการบำรุงรักษาทางหลวง (กรณีผิวทางแอสฟัลต์)					

ตารางที่ 2 กลุ่มรหัสงาน ผิวทางคอนกรีต					
รหัสงาน	ระดับคะแนนตามลำดับความสำคัญ				
	อายุผิวทาง	IRI	รอยร้าวทั้งหมดที่ เสียหาย	อื่นๆ (โปรดระบุชนิด และคะแนนความสำคัญ)	
22400 งานเปลี่ยนงานแก้ไขวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต					
23400 งานซ่อมแซมผิวคอนกรีต					
24200 งานบูรณะทางผิวคอนกรีต					
28000 โครงการบำรุงรักษาทางหลวง (กรณีผิวทางคอนกรีต)					

รูปที่ 4.3-5 (ต่อ) แบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

ตารางที่ 3 กลุ่มรหัสงานปรับปรุงผิวจราจรและงานขยายทางจราจร				
รหัสงาน	ปริมาณการจราจร	สัดส่วนรถบรรทุก	ระดับคะแนนตามหลักสำคัญ	
			มาตรฐานปัจจุบัน	อื่นๆ (โปรดระบุด้วย และคะแนนความสำคัญ)
25100 งานปรับปรุงผิวจราจร				
25200 งานขยายทางจราจร				

ตารางที่ 4 กลุ่มรหัสงานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน				
รหัสงาน	ความหนาแน่นของชุมชน	ร้อยละพื้นที่เสียหาย (งานไหล่ทางเท้า)	สถิติอุบัติเหตุ	อื่นๆ (โปรดระบุด้วย และคะแนนความสำคัญ)
25300 งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน (กรณีปรับปรุงซ่อมทางเท้า)				
25300 งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน (กรณีปรับปรุงเกาะกลางถนน)				

ตารางที่ 5 กลุ่มรหัสงานปรับปรุง เรขาคณิต				
รหัสงาน	รูปแบบของการปรับปรุงถนน	ระดับคะแนนตามหลักสำคัญ		
		สถิติอุบัติเหตุ	อื่นๆ (โปรดระบุด้วย และคะแนนความสำคัญ)	
25400 งานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง				

ตารางที่ 6 กลุ่มรหัสงานปรับปรุงประสิทธิภาพ/ระบบระบบระบายน้ำ					
รหัสงาน	ความถี่และความรุนแรงของภัยพิบัติในอดีต	ความเสียหายของโครงสร้างในปัจจุบัน	ประสิทธิภาพในการระบายน้ำ/การป้องกันภัยพิบัติ		อื่นๆ (ไม่ประจักษ์ชัด และคะแนนความสำคัญ)
			การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในอนาคตก	การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในอนาคตก	
25400 งานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ					
26100 งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร					
26200 งานป้องกันน้ำกัดเซาะ					
26300 งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง					
26400 การก่อสร้างกำแพงกันดิน					
26500 งานระบายน้ำข้างทางและเดิผิวทาง					
ตารางที่ 7 กลุ่มรหัสงานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน					
รหัสงาน	ระดับความเสียหายที่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง	ระดับคะแนนตามลำดับความสำคัญ		อื่นๆ (ไม่ประจักษ์ชัด และคะแนนความสำคัญ)	
		ปริมาณการจราจรหรือความสำคัญของสายทาง	ปริมาณการจราจรหรือความสำคัญของสายทาง		
27200 งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน					



ข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

***** ขอขอบพระคุณในการตอบแบบสอบถาม *****

ชื่อ-สกุล ผู้ให้ข้อมูล.....

ตำแหน่ง.....

2) ผลการวิเคราะห์ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทาง

ภายหลังได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว ทางที่ปรึกษาได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง ในการส่งแบบสอบถามไปยังแขวงทางหลวงต่างๆ รวมทั้งรวบรวมแบบสอบถามที่ได้มีการให้ความคิดเห็นแล้วกลับมาทำการวิเคราะห์

จากแบบสอบถามซึ่งตอบโดยผู้อำนวยการแขวงทางหลวง หรือเจ้าหน้าที่ของแขวงทางหลวงต่างๆ ซึ่งรวบรวมได้จำนวนทั้งหมด 51 แขวงทางหลวง สามารถนำมาวิเคราะห์และสรุปค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักและดัชนีย่อยในการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางได้ ดังแสดงในตารางที่ 4.3-2 ถึง

ตารางที่ 4.3-2 ค่าถ่วงน้ำหนักของมิติหลักในการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ

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

ตารางที่ 4.3-3 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติความสัมพันธ์การประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
ระดับความเสียหาย	56.49
ความสำคัญของสายทาง	43.51
ผลรวม	100.00

ตารางที่ 4.3-4 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติผลกระทบการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานโครงการ

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

ตารางที่ 4.3-5 ค่าถ่วงน้ำหนักของมิติหลักในการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ

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

ตารางที่ 4.3-6 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติประสิทธิภาพการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
โครงการสามารถดำเนินงานได้สำเร็จ โดยไม่มีค่าปรับเกิดขึ้น	49.18
ระยะเวลาที่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จเทียบกับระยะเวลาตามแผนงานในสัญญา	50.82
ผลรวม	100.00

ตารางที่ 4.3-7 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติประสิทธิผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)
ผลการตรวจวัดคุณภาพของผลงานโครงการ	73.97
จำนวนข้อร้องเรียนในระหว่างดำเนินโครงการ	26.03
ผลรวม	100.00

ตารางที่ 4.3-8 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีหลักในมิติผลกระทบการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานโครงการ

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

ตารางที่ 4.3-9 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงาน ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)					
	อายุผิวทาง	IRI	ร้อยละพื้นที่ Cracking/ร้อยละ ของพื้นที่ที่ เสียหาย	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 4.3-10 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานผิวทางคอนกรีต

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)			
	อายุผิวทาง	IRI	ร้อยละของพื้นที่ที่เสียหาย	รวม
22400 งานเปลี่ยนวัสดุรองต่อผิวคอนกรีต	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 4.3-11 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 4.3-12 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานปรับปรุง และซ่อมไหล่ทาง ทางเท้าและการแบ่งเกาะกลางถนน

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

ตารางที่ 4.3-13 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานปรับปรุง เรขาคณิต

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

ตารางที่ 4.3-14 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานปรับปรุงประสิทธิภาพ/ระบบระบบระบายน้ำ

รหัสงาน	ค่าถ่วงน้ำหนัก (%)				
	ความถี่และความรุนแรงของภัยพิบัติในอดีต	ความเสียหายของโครงสร้างในปัจจุบัน	ประสิทธิภาพในการระบายน้ำ/การป้องกันการกัดเซาะการพังทลายในปัจจุบันไม่เหมาะสม	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 4.3-15 ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยในกลุ่มรหัสงานพื้นฟู

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

สำหรับการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักตามผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามตามที่แสดงข้างต้น ได้ประเมินเพื่อให้ครอบคลุมทุกดัชนีที่จะนำมาใช้สำหรับงานบำรุงทางทุกประเภท อย่างไรก็ตามในงานบำรุงทางบางประเภท อาจจะใช้ดัชนีในการประเมินเพียงบางดัชนีเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น ในการประเมินมิติผลกระทบก่อนดำเนินงานของงานรหัส 22100 งานฉาบผิวแอสฟัลต์ ซึ่งมีดัชนีในการประเมินจำนวน 3 ดัชนี คือ จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ และการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมในการก่อสร้าง (ไม่นำดัชนีด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมาพิจารณา) ดังนั้นในการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ ทางที่ปรึกษาจะนำค่าถ่วงน้ำหนักของทั้ง 3 ดัชนีดังกล่าวจากผลการสำรวจด้วยแบบสอบถาม มาปรับตามสัดส่วนเพื่อให้ผลรวมของทั้ง 3 ดัชนี มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 100 ดังแสดงตัวอย่างในตารางที่ 4.3-16 โดยวิธีการนี้จะถูกนำไปใช้สำหรับการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักให้กับแต่ละดัชนีในงานบำรุงทางทุกประเภทต่อไป

ตารางที่ 4.3-16 ตัวอย่างการปรับค่าถ่วงน้ำหนักของมิติผลกระทบก่อนดำเนินงานโครงการ เพื่อนำไปใช้กับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

มิติ	ค่าถ่วงน้ำหนักตามผลการวิเคราะห์ จากแบบสอบถาม (%)	ค่าถ่วงน้ำหนักหลังจากการปรับ เพื่อนำมาใช้กับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ (%)
จำนวนผู้ได้รับประโยชน์	42.92	51.80
ความสอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ	27.52	33.22
การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม	12.41	14.98
ผลรวม	82.85	100.00

4.4. สรุปแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

จากผลการกำหนดรูปแบบการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ตลอดจนการระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง และผู้เชี่ยวชาญภายนอก รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีในการประเมินความคุ้มค่าของบำรุงทาง ซึ่งได้จากแบบสอบถาม ทำให้ทางที่ปรึกษาสามารถกำหนดแนวทางการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละประเภท โดยได้มีการนำเสนอไว้ในรูปของแบบฟอร์มการประเมิน ทั้งนี้เพื่อจะได้นำไปใช้สำหรับการทดสอบกับผลการดำเนินงานของโครงการงานบำรุงทางในอดีต โดยตัวอย่างของแบบฟอร์มการประเมินก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงานสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.4-1 และ 4.4-2

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 กำหนดให้ทุกโครงการของงานบำรุงทางทุกห้วงงานต้องมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 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 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกสำหรับระบบโลจิสติกส์และการขนส่ง	
กลยุทธ์ 2.4 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ	✓
กลยุทธ์ 2.5 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน	✓
กลยุทธ์ 2.6 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบำรุงรักษา และการให้บริการอื่นๆบนระบบทางหลวง	

แนวทางการประเมิน

- ☒ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ผ่าน ให้ประเมินในมิติอื่นต่อไป)
- ☒ มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างน้อย 1 กลยุทธ์ (ผ่าน ให้ประเมินในมิติอื่นต่อไป)
- ☐ ไม่มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ (ไม่ผ่าน)

รูปที่ 4.4-1 ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน
(งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

1.3 ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย

(1) พิจารณาค่า Rutting Depth

ค่า Rutting Depth ของพื้นที่โครงการมม.

ให้พิจารณาข้อมูล Rutting Depth ของโครงการและให้คะแนนดังนี้

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

(2) พิจารณาค่า IRI

ค่า IRI ของพื้นที่โครงการม./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 พื้นที่โครงการปีล่าสุดคัน/วัน

แนวทางการประเมิน

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

รูปที่ 4.4-1 (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 ของสายทางในปีล่าสุดคัน/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 ตามมาตรฐานชั้นทาง
ของกรมทางหลวง

รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน
(งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

3.2 ความสำคัญของโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง

ให้ระบุความสำคัญของโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐ	สอดคล้อง
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
โครงการทางหลวงเอเชีย (Asian Highway)	
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศลาว พม่า กัมพูชา และมาเลเซีย	
โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำในรัศมี 50 กม.	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศในรัศมี 50 กม.	
โครงการถนนในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรม) รัศมี 50 กม.	
โครงการเส้นทางท่องเที่ยว	
โครงการถนนตามแนวชายแดน รัศมี 50 กม. หรือโครงการถนนเพื่อความมั่นคง	
โครงการในถนนในพื้นที่ 3 จังหวัด ชายแดนใต้	
โครงการพัฒนาตามผังเมือง	
โครงการสำคัญในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร	
โครงการที่ช่วยลดผลกระทบจราจร (เส้นทางลัด ทางเลี่ยงเมือง)	
โครงการที่มีความสอดคล้องกับโครงการพระราชดำริ	
อื่นๆ ระบุ	

แนวทางการประเมิน

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

รูปที่ 4.4-1 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน
(งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

4. สรุปผลการประเมินก่อนดำเนินงาน

- ☒ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
☒ มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างน้อย 1 กลยุทธ์

มิติ	ดัชนีหลักการประเมิน	ดัชนีย่อย			ดัชนีหลัก		คะแนนการประเมิน
		ดัชนีย่อย	คะแนน	ค่าถ่วงน้ำหนักดัชนีย่อย	คะแนน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
ความสัมพันธ	ความสอดคล้องกับสภาพ	ค่า Rutting		0.28			
	ความเสียหาย	ค่า IRI		0.36			
		อายุผิวทาง		0.36			
ประสิทธิภาพ	ความสำคัญของสายทาง						
	ระยะเวลาตามแผนงาน						
	จำนวนผู้ใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ						
ผลกระทบ	พื้นที่โครงการ						
	ความสำคัญของโครงข่าย						
ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)							
ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)							
หมายเหตุ คะแนนของดัชนีหลักด้านความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย = ผลรวมคะแนนของดัชนีย่อย							

รูปที่ 4.4-1 (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 4.4-2 ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน
(งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

2. มิติประสิทธิผล

2.1 คุณภาพผลงาน

วิธีการ ให้ประเมินคุณภาพผลงานแยกออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 พื้นที่โครงการเป็นทางตรง ทางทั่วไปมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด และไม่ได้อยู่ในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ 5 อำเภอ ในจังหวัดสงขลา ซึ่งได้แก่ อำเภोजะนะ อำเภเทพา อำเภอนาหวี อำเภอบ้านย้อย และอำเภอสะเตา และกรณีที่ 2 พื้นที่โครงการเป็นทางโค้งวงกลมและลาดชันซึ่งมีรัศมีความโค้งน้อยกว่า 50 เมตร หรือเป็นสะพานกลับรถ มากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด หรืออยู่ในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ 5 อำเภอ ในจังหวัดสงขลา ซึ่งได้แก่ อำเภोजะนะ อำเภเทพา อำเภอนาหวี อำเภอบ้านย้อย และอำเภอสะเตา

1) กรณีที่ 1 ประเมินจากผลการตรวจวัดค่า IRI ภายหลังกดำเนินงานแล้วเสร็จ

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

แนวทางการประเมิน กรณีที่ 1

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 Inspectionคะแนน

แนวทางการประเมินกรณีที่ 2

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

รูปที่ 4.4-2 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน
(งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

2.2 จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

จำนวนข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นครั้ง

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 บริเวณพื้นที่โครงการคัน/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 4.4-2 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน
(งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ 22200

3.2 ความสำคัญของโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง

ให้ระบุความสำคัญของโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐ	สอดคล้อง
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
โครงการทางหลวงเอเชีย (Asian Highway)	
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศลาว พม่า กัมพูชา และมาเลเซีย	
โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำในรัศมี 50 กม.	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศในรัศมี 50 กม.	
โครงการถนนในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรม) รัศมี 50 กม.	
โครงการเส้นทางท่องเที่ยว	
โครงการถนนตามแนวชายแดน รัศมี 50 กม. หรือโครงการถนนเพื่อความมั่นคง	
โครงการในถนนในพื้นที่ 3 จังหวัด ชายแดนใต้	
โครงการพัฒนาตามผังเมือง	
โครงการสำคัญในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร	
โครงการที่ช่วยลดผลกระทบจราจร (เส้นทางลัด ทางเลี่ยงเมือง)	
โครงการที่มีความสอดคล้องกับโครงการพระราชดำริ	
อื่นๆ ระบุ	

แนวทางการประเมิน

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

รูปที่ 4.4-2 (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 4.4-2 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน
(งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200)

บทที่ 5

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

5. การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

ในการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาจะอธิบายโดยเริ่มจากจากแนวคิดและสมมติฐานในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง จากนั้นจะนำแนวคิดและสมมติฐานดังกล่าวมาทำการทดสอบพร้อมแสดงผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางกับโครงการที่อยู่ในงบประมาณ พ.ศ. 2562 จากนั้นจะทำการสรุปผลการทดสอบพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ โดยรายละเอียดสามารถแสดงได้ดังนี้

5.1. แนวคิดและสมมติฐานในการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

สำหรับการทดสอบความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง โดยนำดัชนีชี้วัดที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ มาทำการทดสอบกับโครงการงานบำรุงทางที่ได้รับงบประมาณในอดีตสำหรับแต่ละกลุ่มรหัสงานนั้น มีแนวทางและสมมติฐานในการพิจารณาดังนี้

- 1) การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าจะทดสอบกับโครงการงานบำรุงทางที่ได้รับงบประมาณในปี พ.ศ. 2562 โดยโครงการดังกล่าวต้องเป็นตามพระราชบัญญัติงบประมาณแผ่นดิน (งบประมาณตามพรบ.) ที่มีการลงนามในสัญญา และได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- 2) หากรหัสงานบำรุงทางใดไม่มีการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จะพิจารณาย้อนหลังไปในช่วง 5 ปี งบประมาณ (จนถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2559) และจะใช้ข้อมูลของปีงบประมาณล่าสุดที่มีการดำเนินงานในรหัสงานนั้นมาพิจารณา
- 3) โครงการที่ได้รับอนุมัติงบกลาง ประจำปี พ.ศ. 2562 ซึ่งยังไม่มีมีการดำเนินงานจะไม่นำมาพิจารณา
- 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) ซึ่งจะพิจารณาเฉพาะโครงการที่มีการกรอรายละเอียดของแผนและผลการดำเนินงานในงบบำรุงปกติ 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 ที่ปรึกษาเป็นเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ที่ทำการประเมินโครงการซึ่งอย่างน้อยผลการประเมินต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด
- 9) การสรุปผลการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางทั้งก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงาน ทางที่ปรึกษาขอเสนอให้แยกผลการประเมินเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ไม่มีความคุ้มค่า ระดับที่มีความคุ้มค่า ระดับที่มีความคุ้มค่ามาก และระดับที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด ซึ่งแต่ละระดับจะกำหนดให้มีผลการประเมินคะแนนความคุ้มค่า ดังแสดงในตารางที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 การกำหนดระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ตามผลการประเมินความคุ้มค่า

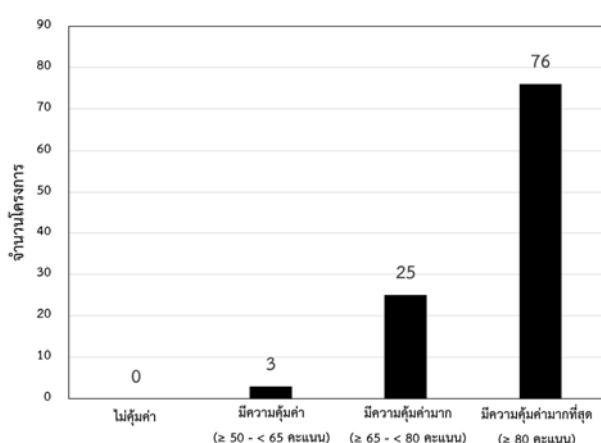
คะแนนการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)	ระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง
< 50 คะแนน	ไม่มีความคุ้มค่า
≥ 50 คะแนน ถึง < 65 คะแนน	มีความคุ้มค่า
≥ 65 คะแนน ถึง < 80 คะแนน	มีความคุ้มค่ามาก
≥ 80 คะแนน	มีความคุ้มค่ามากที่สุด

5.2. ผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

จากแนวคิดและสมมติฐานในการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางสำหรับโครงการที่ได้รับงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 ตามที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางทั้งการประเมินก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงานแยกตามรหัสงานบำรุงทาง สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

5.2.1. งานบำรุงปกติ รหัส 21000

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงปกติ รหัส 21000 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 ของแขวงทางหลวงจำนวน 104 แขวง ซึ่งในการทดสอบจะดำเนินการเฉพาะกรณีการประเมินหลังดำเนินงานเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากตามหลักเกณฑ์การประเมินก่อนดำเนินงานจะกำหนดให้มีการประเมินเฉพาะมิติความสัมพันธ์ ซึ่งในกรณีของงานบำรุงปกติ รหัส 21000 นั้น จะกำหนดให้ผ่านเกณฑ์การประเมินของมิติดังกล่าวโดยอัตโนมัติ โดยผลจากการทดสอบการประเมินหลังดำเนินงานของงานบำรุงปกติ รหัส 21000 พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกแขวงทางหลวงเท่ากับ 84.63 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 60.74 และ 95.73 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานบำรุงปกติ รหัส 21000 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-1 ซึ่งจะเห็นได้ว่า งานบำรุงปกติรหัส 21000 ของทุกแขวงทางหลวง ผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยเป็นงานบำรุงปกติที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 3 25 และ 76 แขวง ตามลำดับ



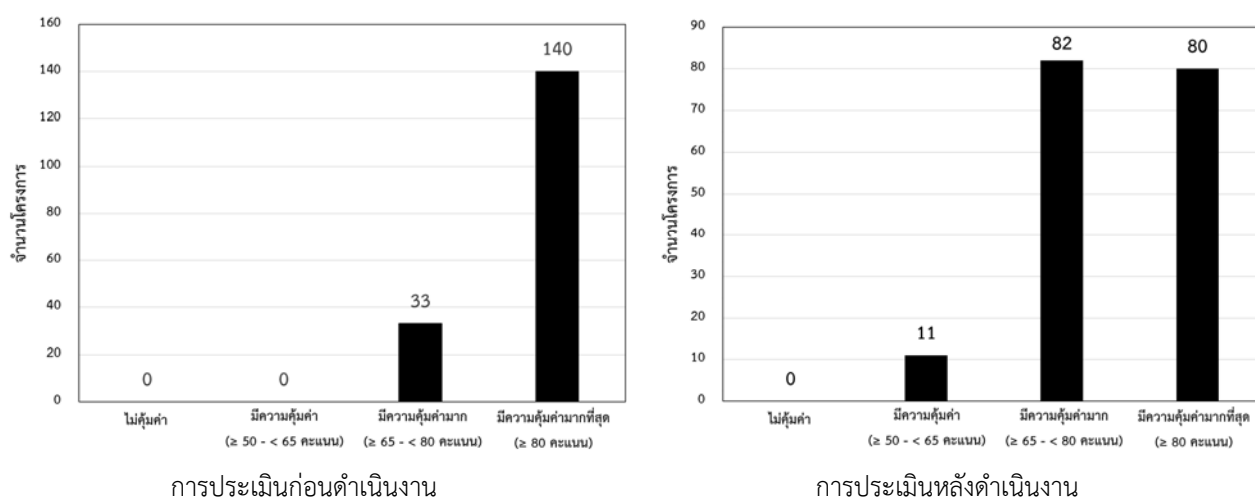
การประเมินหลังดำเนินงาน

รูปที่ 5.2-1 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงปกติ รหัส 21000 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.2. งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 173 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 85.21 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 68.14 และ 97.58 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 78.32 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 60.04 และ 89.50 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-2

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามรูปที่ 5.2-1 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 33 และ 140 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่าระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 11 82 และ 80 โครงการ ตามลำดับ

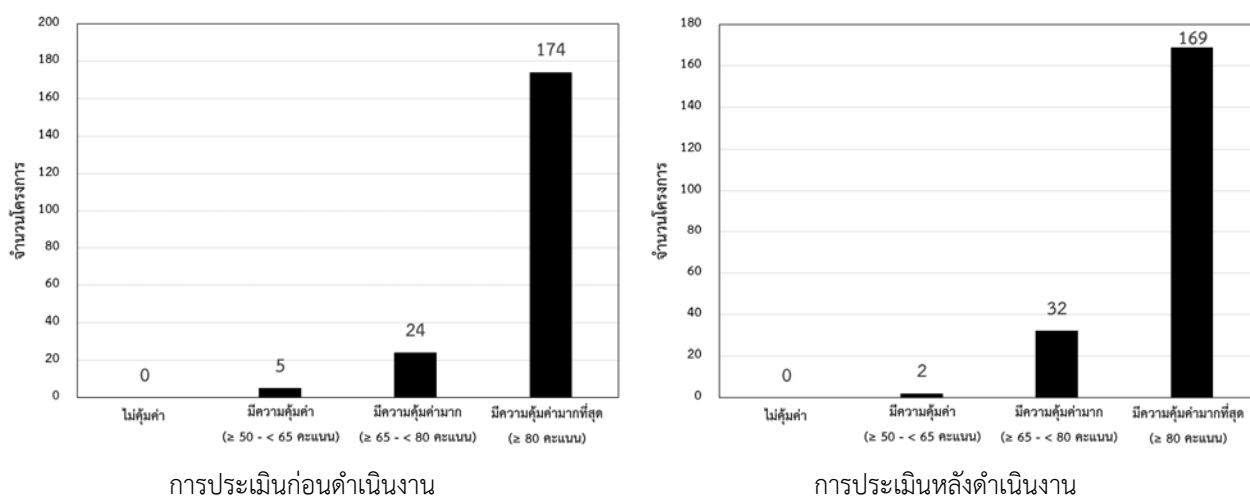


รูปที่ 5.2-2 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.3. งานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 203 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 88.89 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 51.15 และ 100.00 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 84.49 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 58.94 และ 91.45 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-3

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200 ตามรูปที่ 5.2-2 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 5 24 และ 174 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 2 32 และ 169 โครงการ ตามลำดับ



รูปที่ 5.2-3 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานเสริมผิวแอสฟัลต์ รหัส 22200 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

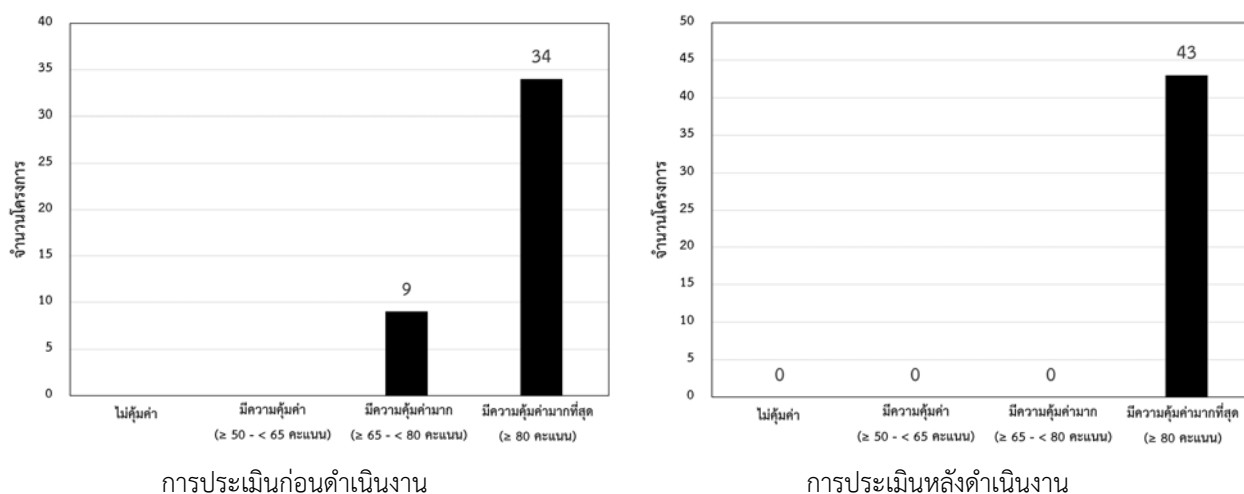
5.2.4. งานเสริมผิวลูกรัง รหัส 22300

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานเสริมผิวลูกรัง รหัส 22300 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเท่ากับ 80.75 คะแนน ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าระดับคุ้มค่ามากที่สุด ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเท่ากับ 74.07 คะแนน ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าระดับคุ้มค่ามาก

5.2.5. งานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต รหัส 22400

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต รหัส 22400 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 43 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 88.25 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุด เท่ากับ 74.64 และ 100.00 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 88.83 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 87.31 และ 95.82 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต รหัส 22400 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-4

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต รหัส 22400 ตามรูปที่ 5.2-4 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 9 และ 34 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน พบว่า ทุกโครงการมีระดับความคุ้มค่ามากที่สุด

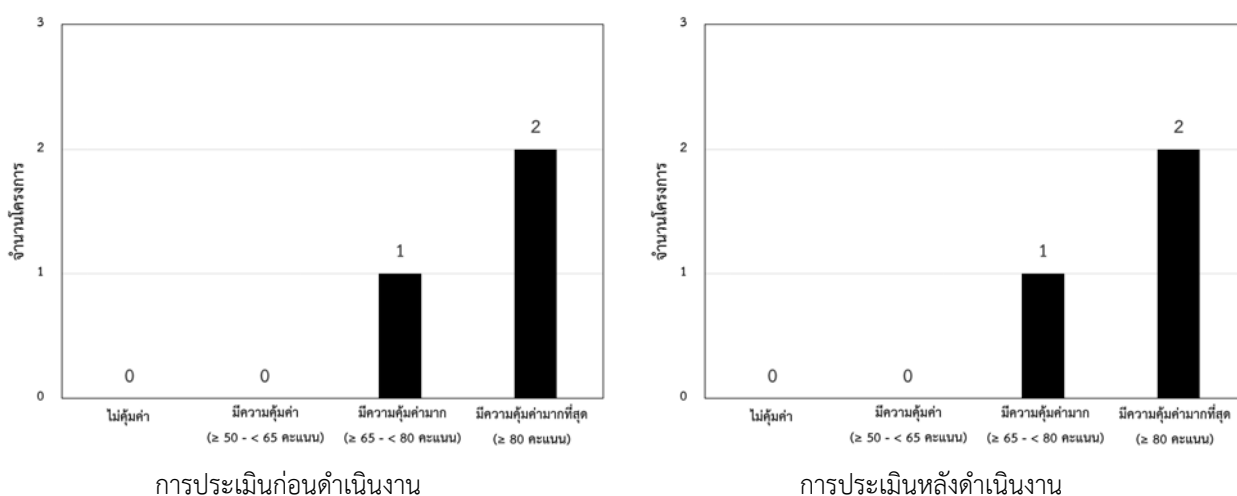


รูปที่ 5.2-4 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต รหัส 22400 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.6. งานปรับระดับผิวทาง รหัส 23100

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานปรับระดับผิวทาง รหัส 23100 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 3 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่ามีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 86.28 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 79.80 และ 97.71 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่ามีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 81.20 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 69.68 และ 89.12 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานปรับระดับผิวทาง รหัส 23100 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-5

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานปรับระดับผิวทาง รหัส 23100 ตามรูปที่ 5.2-5 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 1 และ 2 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 1 และ 2 โครงการ ตามลำดับเช่นกัน

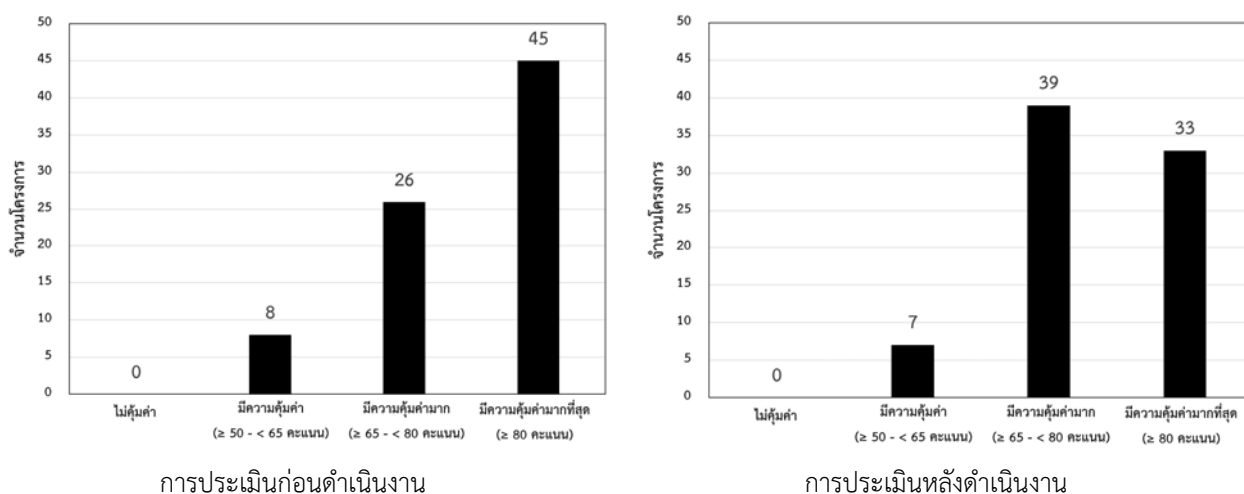


รูปที่ 5.2-5 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานปรับระดับผิวทาง รหัส 23100 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.7. งานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ รหส์ 23200

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ รหส์ 23200 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 79 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่ามีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 82.14 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 55.71 และ 100.00 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 76.46 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 59.70 และ 89.12 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ รหส์ 23200 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-6

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ รหส์ 23200 ตามรูปที่ 5.2-6 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมูลค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 8 26 และ 45 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 7 39 และ 33 โครงการ ตามลำดับ

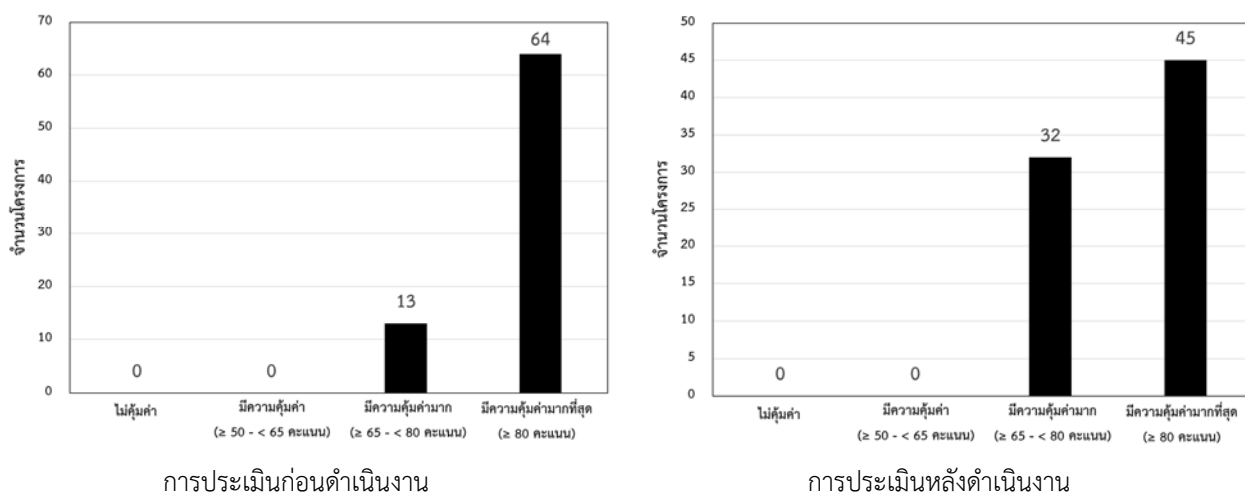


รูปที่ 5.2-6 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานซ่อมทางผิวแอสฟัลต์ รหส์ 23200 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.8. งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ รหัส 23300

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ รหัส 23300 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 77 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 87.61 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 73.43 และ 100.00 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 80.00 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 66.30 และ 89.12 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ รหัส 23300 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-7

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ รหัส 23300 ตามรูปที่ 5.2-7 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มี ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 13 และ 64 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 32 และ 45 โครงการ ตามลำดับ

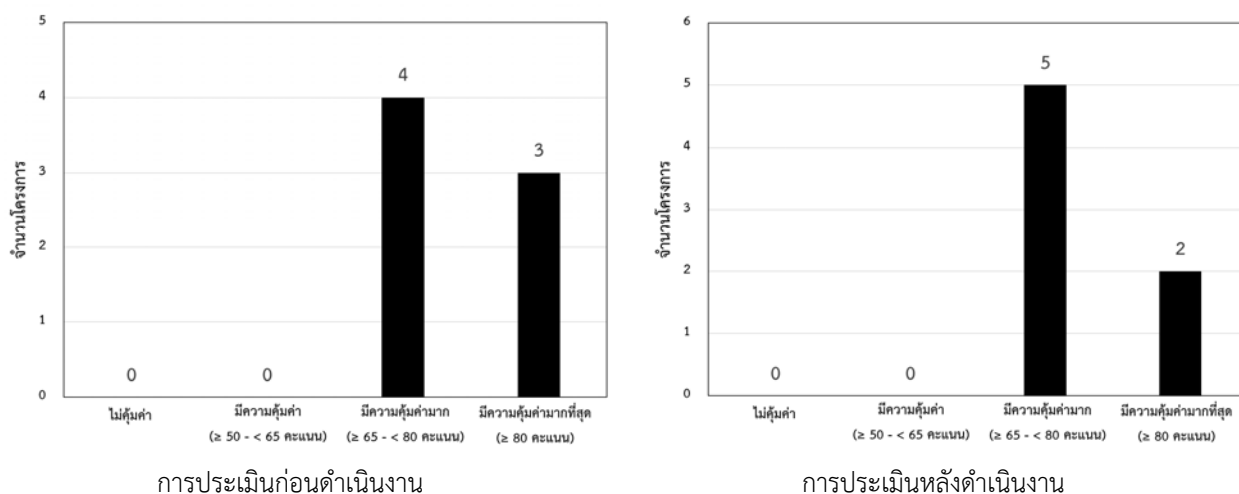


รูปที่ 5.2-7 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ รหัส 23300 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.9. งานซ่อมทางผิวคอนกรีต รหัส 23400

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานซ่อมทางผิวคอนกรีต รหัส 23400 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 7 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 79.04 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 73.20 และ 91.25 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 80.16 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 74.43 และ 95.82 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานซ่อมทางผิวคอนกรีต รหัส 23400 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-8

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานซ่อมทางผิวคอนกรีต รหัส 23400 ตามรูปที่ 5.2-8 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 4 และ 3 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 5 และ 2 โครงการ ตามลำดับ



รูปที่ 5.2-8 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานซ่อมทางผิวคอนกรีต รหัส 23400 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

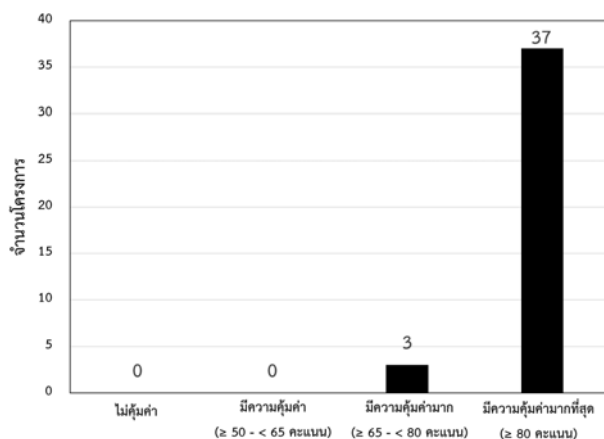
5.2.10.งานซ่อมลาดข้างทาง รหัส 23500

จากผลการทบทวนข้อมูลงานซ่อมลาดข้างทาง รหัส 23500 ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2558-2562) พบว่า ไม่มีการดำเนินงานในรหัสงานนี้ ดังนั้นจึงไม่สามารถทดสอบการประเมินความคุ้มค่าได้

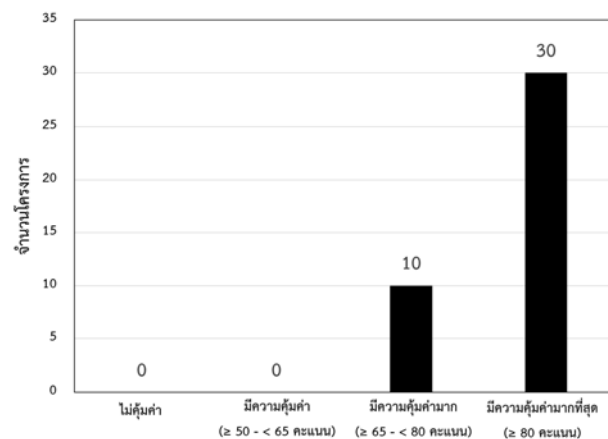
5.2.11.งานซ่อมสะพานและโครงสร้าง รหัส 23600

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานซ่อมสะพานและโครงสร้าง รหัส 23600 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการ ในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 40 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 84.79 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 77.38 และ 95.16 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 87.00 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 74.43 และ 97.78 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานซ่อมสะพานและโครงสร้าง รหัส 23600 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-9

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานซ่อมสะพานและโครงสร้าง รหัส 23600 ตามรูปที่ 5.2-9 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 3 และ 37 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 10 และ 30 โครงการ ตามลำดับ



การประเมินก่อนดำเนินงาน



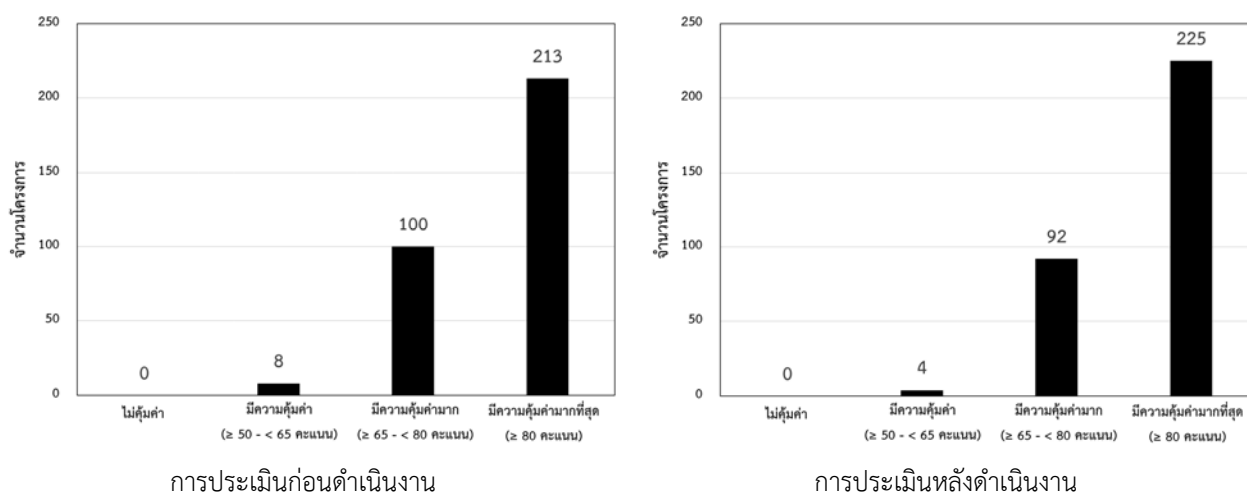
การประเมินหลังดำเนินงาน

รูปที่ 5.2-9 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานซ่อมสะพานและโครงสร้าง รหัส 23600 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.12.งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ รหัส 24100

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ รหัส 24100 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 321 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่ามีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 83.91 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 55.02 และ 97.22 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 81.29 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 63.23 และ 89.12 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ รหัส 24100 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-10

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ รหัส 24100 ตามรูปที่ 5.2-10 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 8 100 และ 213 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงานมีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 4 92 และ 225 โครงการตามลำดับ

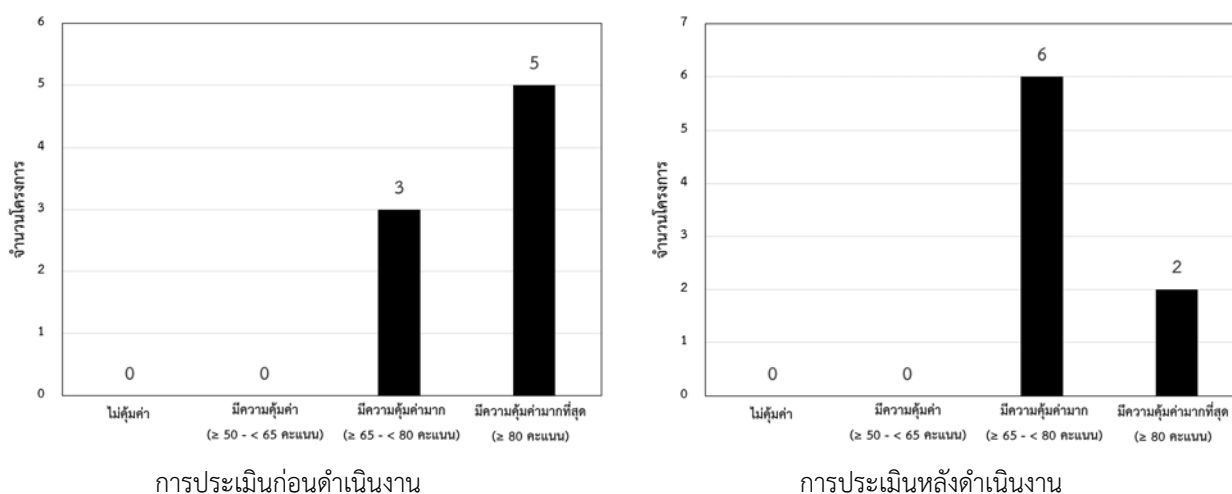


รูปที่ 5.2-10 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ รหัส 24100 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.13.งานบูรณะทางผิวคอนกรีต รหัส 24200

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานบูรณะทางผิวคอนกรีต รหัส 24200 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 8 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 81.43 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 91.46 และ 75.62 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 80.83 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 74.43 และ 91.23 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานบูรณะทางผิวคอนกรีต รหัส 24200 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-11

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานบูรณะทางผิวคอนกรีต รหัส 24200 ตามรูปที่ 5.2-11 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 3 และ 5 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 6 และ 2 โครงการ ตามลำดับ

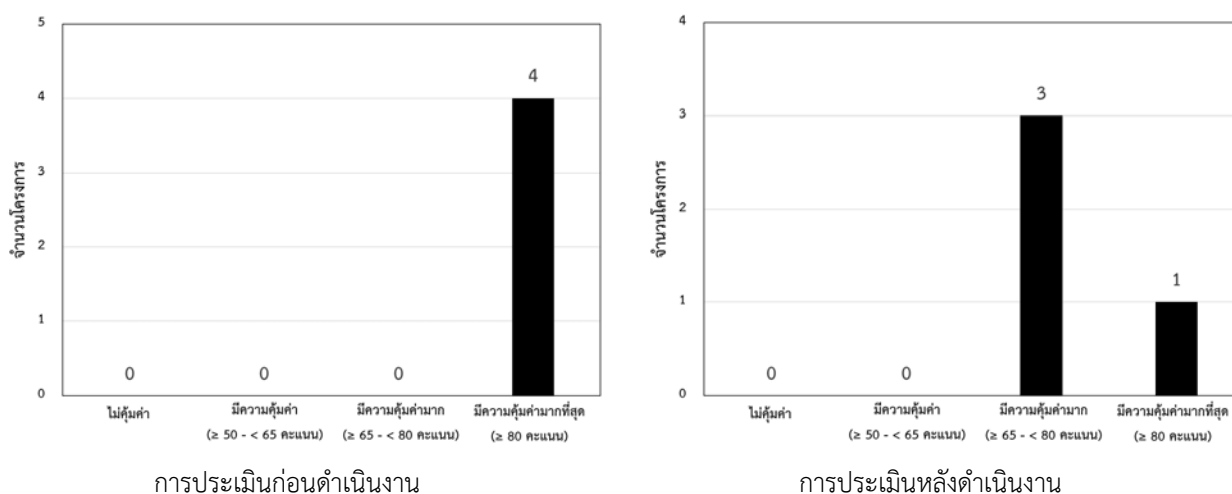


รูปที่ 5.2-11 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานบูรณะทางผิวคอนกรีต รหัส 24200 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.14.งานปรับปรุงผิวจราจร รหัส 25100

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานปรับปรุงผิวจราจร รหัส 25100 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 4 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 90.08 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 81.74 และ 97.58 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 73.29 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 68.11 และ 84.91 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานปรับปรุงผิวจราจร รหัส 25100 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-12

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานปรับปรุงผิวจราจร รหัส 25100 ตามรูปที่ 5.2-12 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า ทุกโครงการมีระดับความคุ้มค่ามากที่สุด ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงานมีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 3 และ 1 โครงการตามลำดับ

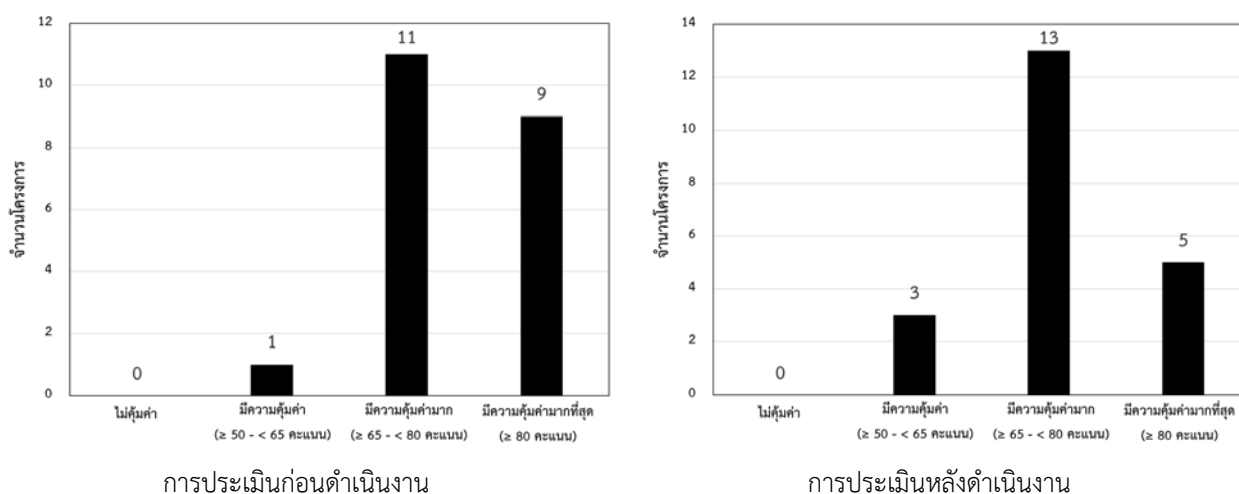


รูปที่ 5.2-12 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานปรับปรุงผิวจราจร รหัส 25100 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.15.งานขยายทางจราจร รหัส 25200

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานขยายทางจราจร รหัส 25200 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 21 โครงการ โดยผลการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 76.92 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 59.27 และ 94.43 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 72.92 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 59.81 และ 91.45 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานขยายทางจราจร รหัส 25200 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-13

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานขยายทางจราจร รหัส 25200 ตามรูปที่ 5.2-13 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 1 11 และ 9 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 3 13 และ 5 โครงการ ตามลำดับ

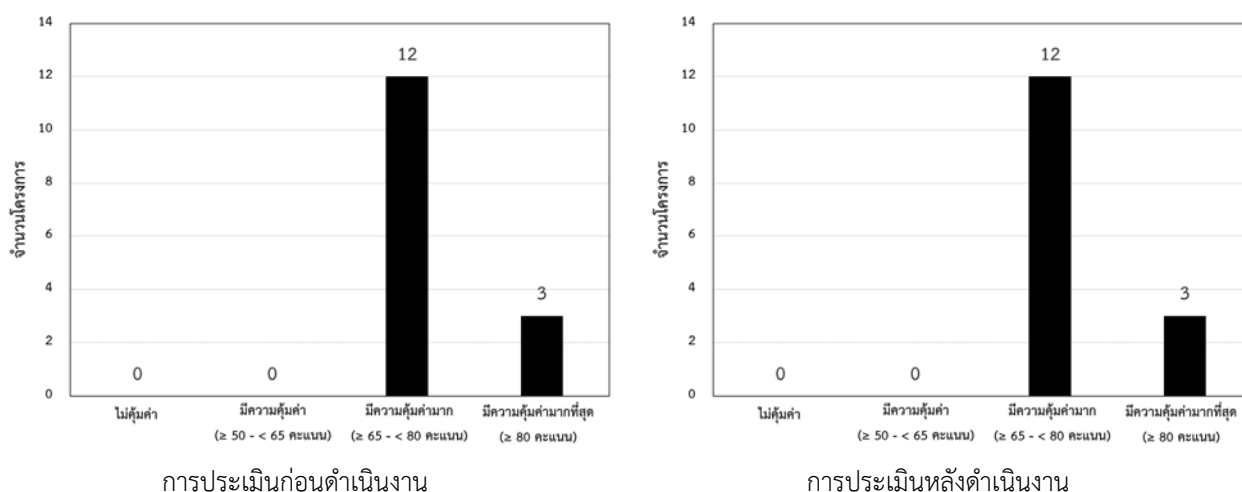


รูปที่ 5.2-13 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานขยายทางจราจร รหัส 25200 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.16.งานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน รหัส 25300

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน รหัส 25300 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 15 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 75.49 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 65.62 และ 94.38 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 74.60 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 72.02 และ 84.91 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน รหัส 25300 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-14

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน รหัส 25300 ตามรูปที่ 5.2-15 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 12 และ 3 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 12 และ 3 โครงการ ตามลำดับ เช่นกัน

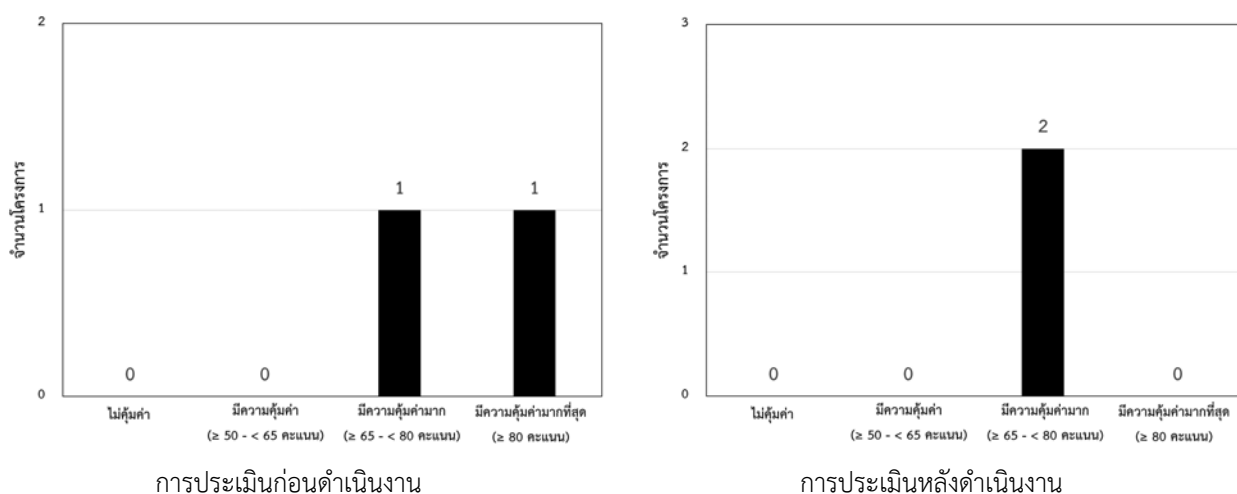


รูปที่ 5.2-14 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานปรับปรุงและซ่อมไหล่ทาง ทางเท้า ทางเชื่อม และเกาะแบ่งถนน รหัส 25300 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.17.งานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง รหัส 25400

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง รหัส 25400 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 2 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 80.00 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 65.19 และ 94.81 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 69.52 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 67.01 และ 72.02 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง รหัส 25400 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-14

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง รหัส 25400 ตามรูปที่ 5.2-14 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด ระดับละ 1 โครงการ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงานพบว่า ทุกโครงการมีระดับความคุ้มค่ามาก

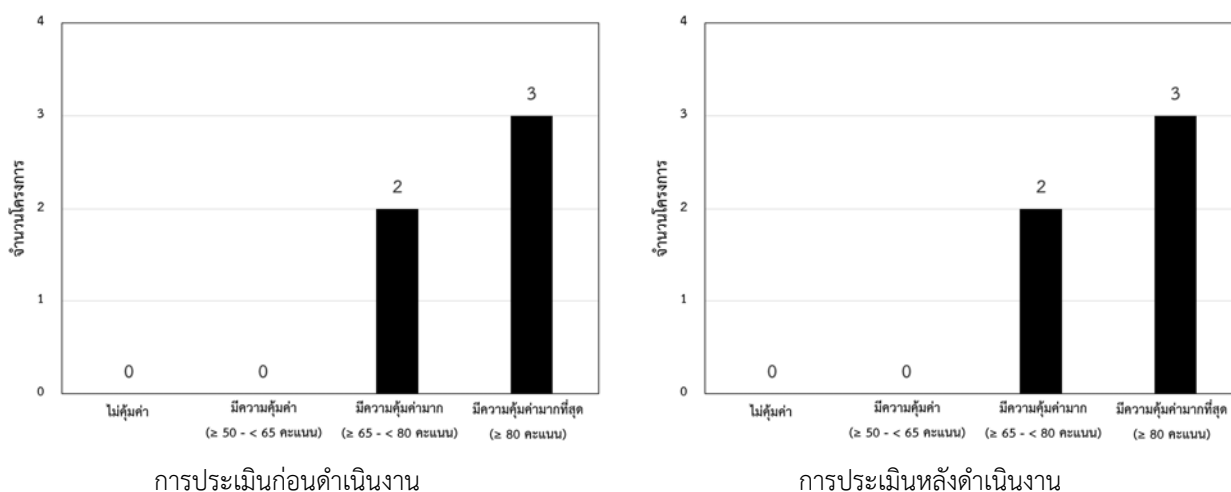


รูปที่ 5.2-14 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานปรับปรุงด้านเรขาคณิตของทาง รหัส 25400 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.18.งานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ รหัส 25500

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ รหัส 25500 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 5 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 83.55 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 76.89 และ 86.58 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 82.28 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 70.28 และ 91.23 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ รหัส 25500 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-15

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ รหัส 25500 ตามรูปที่ 5.2-15 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 2 และ 3 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 2 และ 3 โครงการ ตามลำดับ เช่นกัน

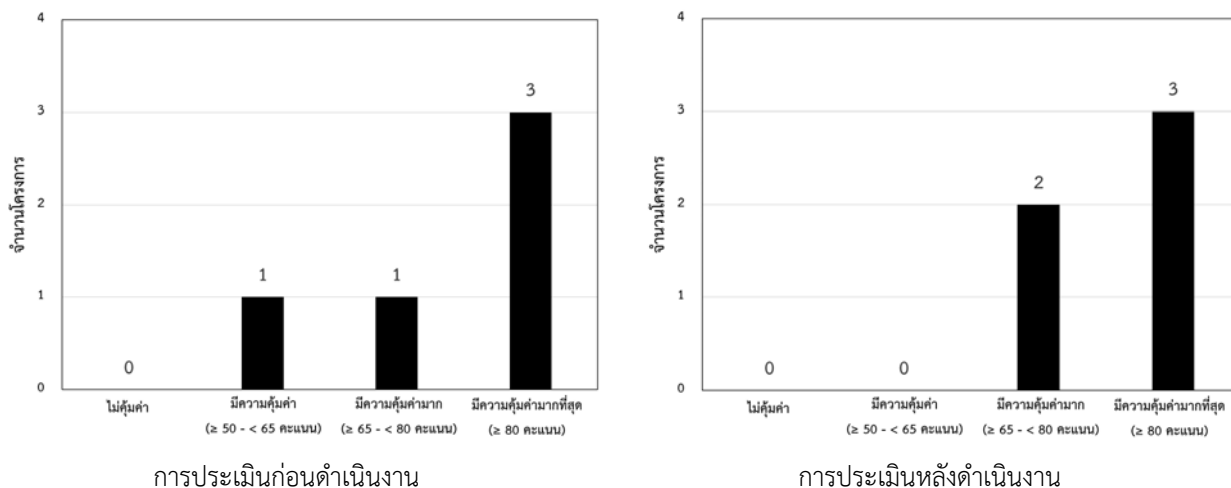


รูปที่ 5.2-15 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำ รหัส 25500 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.19.งานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร รหัส 25600

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร รหัส 25600 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 5 โครงการ โดยผลการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 74.53 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 60.00 และ 80.75 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 83.17 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 71.10 และ 97.03 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร รหัส 25600 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-16

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร รหัส 25600 ตามรูปที่ 5.2-16 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่าระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 1 และ 3 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 2 และ 3 โครงการ ตามลำดับ



รูปที่ 5.2-16 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานก่อสร้างที่จอดรถประจำทางและที่พักผู้โดยสาร รหัส 25600 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.20.งานปลูกต้นไม้และปรับปรุงภูมิทัศน์ รหัส 25700

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานปลูกต้นไม้และปรับปรุงภูมิทัศน์ รหัส 25700 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเท่ากับ 80.75 คะแนน ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าระดับคุ้มค่ามากที่สุด ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเท่ากับ 74.07 คะแนน ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าระดับคุ้มค่ามาก

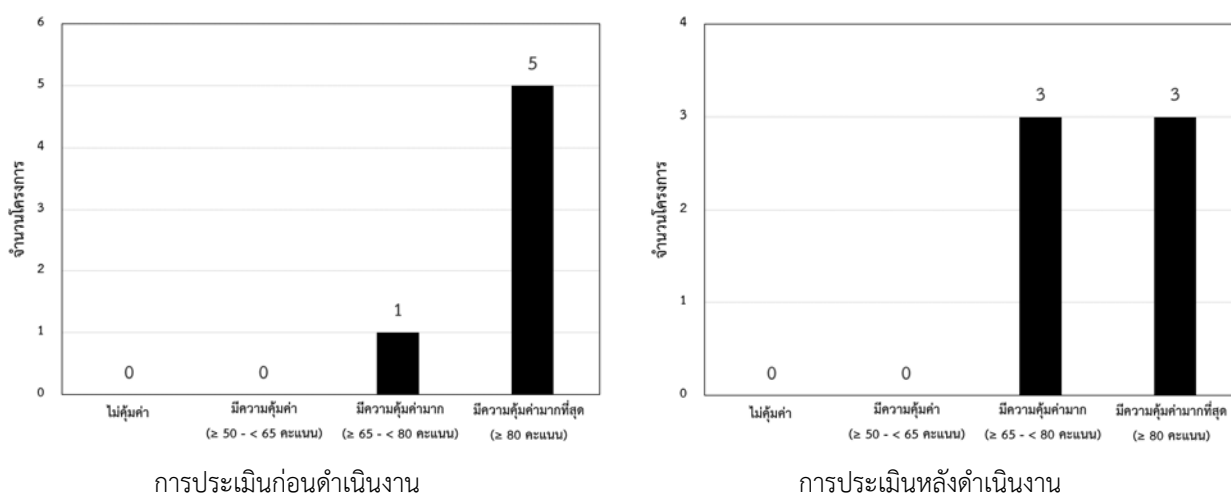
5.2.21.งานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง รหัส 25800

จากผลการทบทวนข้อมูลงานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง รหัส 25800 ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2558-2562) พบว่า ไม่มีการดำเนินงานในรหัสงานนี้ ดังนั้นจึงไม่สามารถทดสอบการประเมินความคุ้มค่าได้

5.2.22.งานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร รหัส 26100

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร รหัส 26100 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 6 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 85.99 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 76.89 และ 97.58 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 81.44 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 70.28 และ 91.23 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร รหัส 26100 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-17

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร รหัส 26100 ตามรูปที่ 5.2-17 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 1 และ 5 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด ระดับละ 3 โครงการ

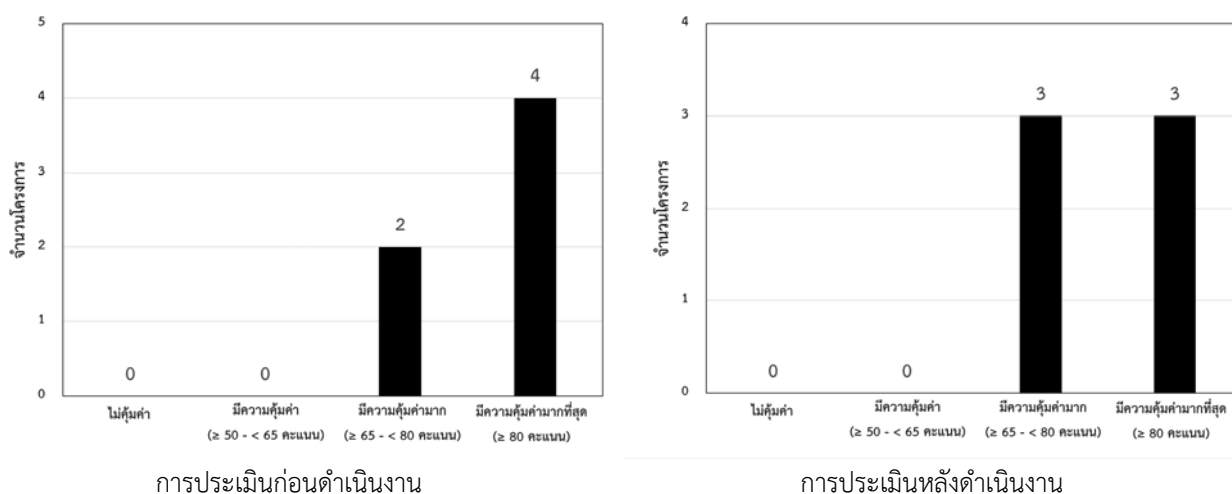


รูปที่ 5.2-17 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานก่อสร้างทางระบายน้ำถาวร รหัส 26100 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.23.งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ รหัส 26200

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ รหัส 26200 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 6 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 80.77 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 76.89 และ 86.58 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 78.66 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 70.28 และ 91.23 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ รหัส 26200 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-18

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ รหัส 26200 ตามรูปที่ 5.2-18 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 2 และ 4 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด ระดับละ 3 โครงการ

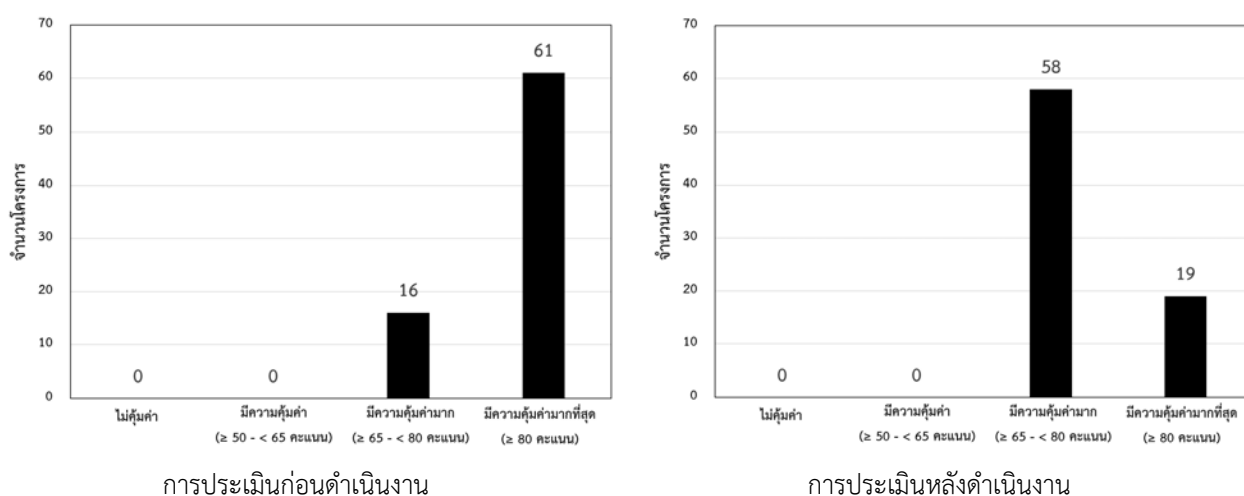


รูปที่ 5.2-18 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ รหัส 26200 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.24.งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง รหัส 26300

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง รหัส 26300 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 77 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 89.12 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 70.84 และ 100.00 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 76.70 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 70.28 และ 94.72 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง รหัส 26300 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-19

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง รหัส 26300 ตามรูปที่ 5.2-19 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีมีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 16 และ 61 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 58 และ 19 โครงการ ตามลำดับ



รูปที่ 5.2-19 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง รหัส 26300 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.25.งานก่อสร้างกำแพงกันดิน รหัส 26400

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานก่อสร้างกำแพงกันดิน รหัส 26400 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการใน ปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 1 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเท่ากับ 81.74 คะแนน ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าระดับคุ้มค่ามากที่สุด ในขณะที่ ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเท่ากับ 79.20 คะแนน ดังนั้นจึงถือว่า โครงการนี้มีความคุ้มค่าระดับคุ้มค่ามาก

5.2.26.งานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทาง รหัส 26500

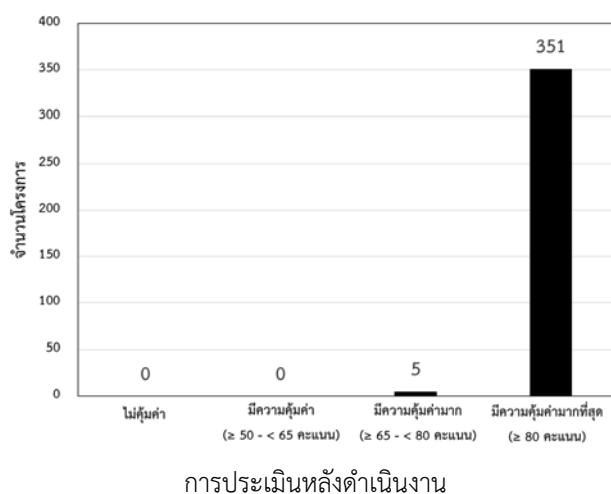
จากผลการทบทวนข้อมูลงานระบายน้ำข้างทางและใต้ผิวทาง รหัส 26500 ในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2558-2562) พบว่า การดำเนินงาน 2 โครงการ ในปีงบประมาณ 2558 อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการสืบค้นข้อมูลโครงการผ่านทาง ระบบบริหารแผนงานทางหลวง (ระบบ Plannet) พบว่าไม่มีข้อมูลของโครงการดังกล่าว ดังนั้นจึงไม่สามารถ ทดสอบการประเมินความคุ้มค่าได้

5.2.27.งานฉุกเฉิน รหัส 27100

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานฉุกเฉิน รหัส 27100 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 356 โครงการ ซึ่งในการทดสอบจะดำเนินการเฉพาะกรณีการประเมินหลังดำเนินงาน เท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากตามหลักเกณฑ์การประเมินก่อนดำเนินงานจะกำหนดให้มีการประเมินเฉพาะมิติความสัมพันธ์ ซึ่งผลการประเมินจะแสดงว่างานฉุกเฉิน รหัส 27100 ที่เสนอขอรับงบประมาณ ผ่าน หรือ ไม่ผ่าน เกณฑ์ที่กำหนดไว้ เท่านั้น โดยจะไม่มีประเมินในลักษณะของการให้คะแนน

จากผลจากการทดสอบการประเมินหลังดำเนินงานของงานฉุกเฉิน รหัส 27100 พบว่า มีคะแนนผลการ ประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 96.27 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 78.30 และ 100.00 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความ คุ้มค่าในงานฉุกเฉิน รหัส 27100 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-20

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานฉุกเฉิน รหัส 27100 ตามรูปที่ 5.2-20 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยมี โครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 5 และ 351 โครงการ ตามลำดับ

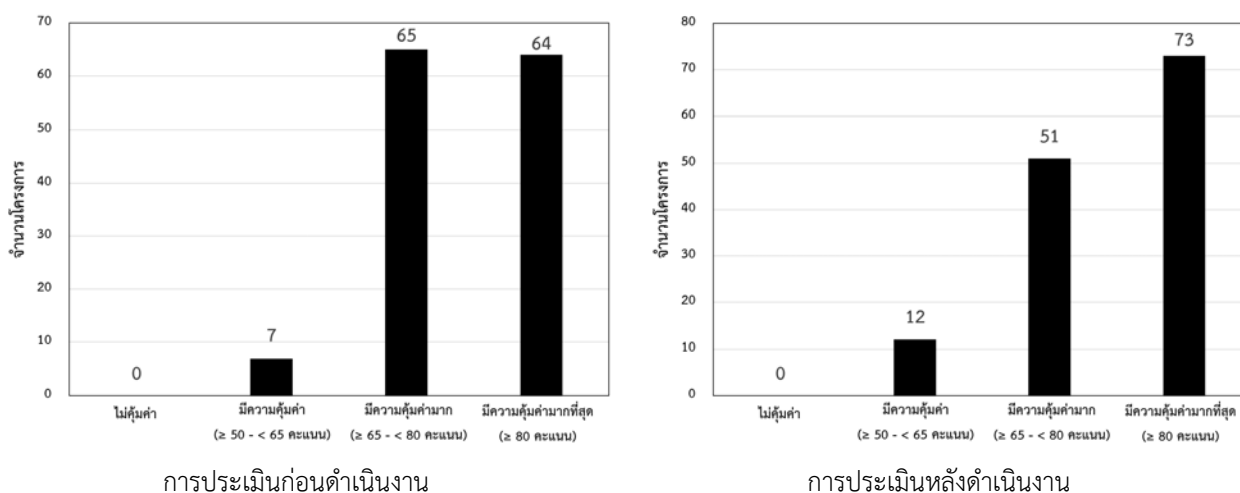


รูปที่ 5.2-20 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานฉุกเฉิน รหัส 27100 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.28.งานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน รหัส 27200

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของงานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน รหัส 27200 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 136 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 78.93 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 56.90 และ 94.80 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน พบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 75.83 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 61.24 และ 87.24 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในงานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน รหัส 27200 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-21

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในงานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน รหัส 27200 ตามรูปที่ 5.2-21 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 7 65 และ 64 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่า ระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 12 51 และ 73 โครงการ ตามลำดับ

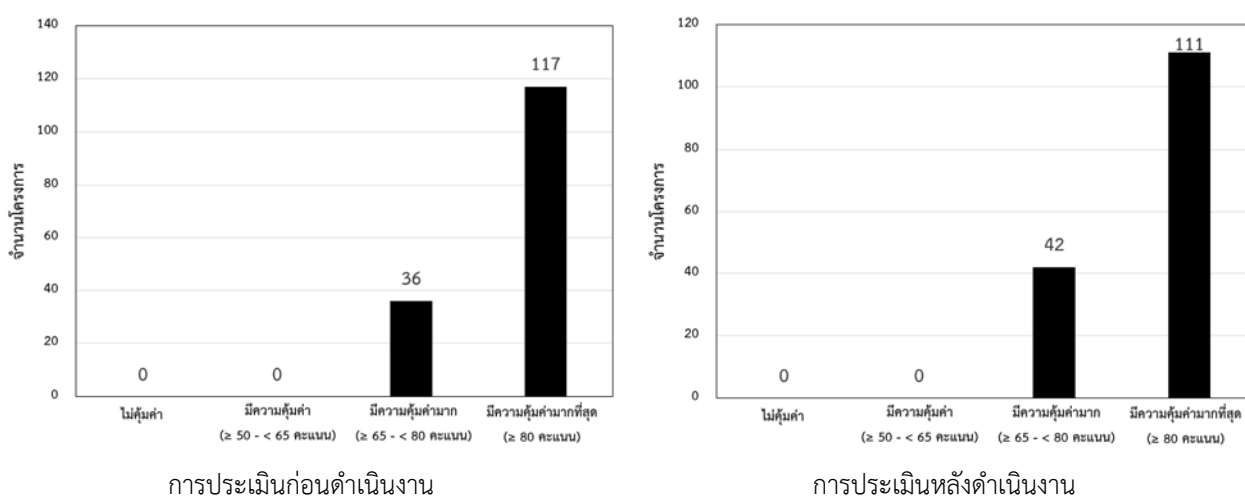


รูปที่ 5.2-21 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่างานฟื้นฟูทางหลวงเพื่อคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน รหัส 27200 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.2.29.โครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000

การทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000 ได้ใช้ข้อมูลของโครงการในปีงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562 จำนวน 153 โครงการ โดยผลจากการทดสอบการประเมินก่อนดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 88.35 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 69.20 และ 100.00 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ผลการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานพบว่า มีคะแนนผลการประเมินเฉลี่ยของทุกโครงการเท่ากับ 81.50 คะแนน โดยมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเท่ากับ 66.30 และ 89.12 คะแนน ตามลำดับ และจากคะแนนผลการประเมินความคุ้มค่า สามารถนำมาแสดงการกระจายตัวของข้อมูลตามระดับความคุ้มค่าในโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000 ได้ดังแสดงในรูปที่ 5.2-22

จากข้อมูลการกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าในโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000 ตามรูปที่ 5.2-22 จะเห็นได้ว่า ทุกโครงการผ่านเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน (ไม่มีโครงการใดที่ไม่มีความคุ้มค่า) โดยในการประเมินก่อนดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 36 และ 117 โครงการ ตามลำดับ ในขณะที่การประเมินหลังดำเนินงาน มีโครงการที่มีระดับความคุ้มค่ามาก และระดับความคุ้มค่ามากที่สุด จำนวน 42 และ 111 โครงการ ตามลำดับ

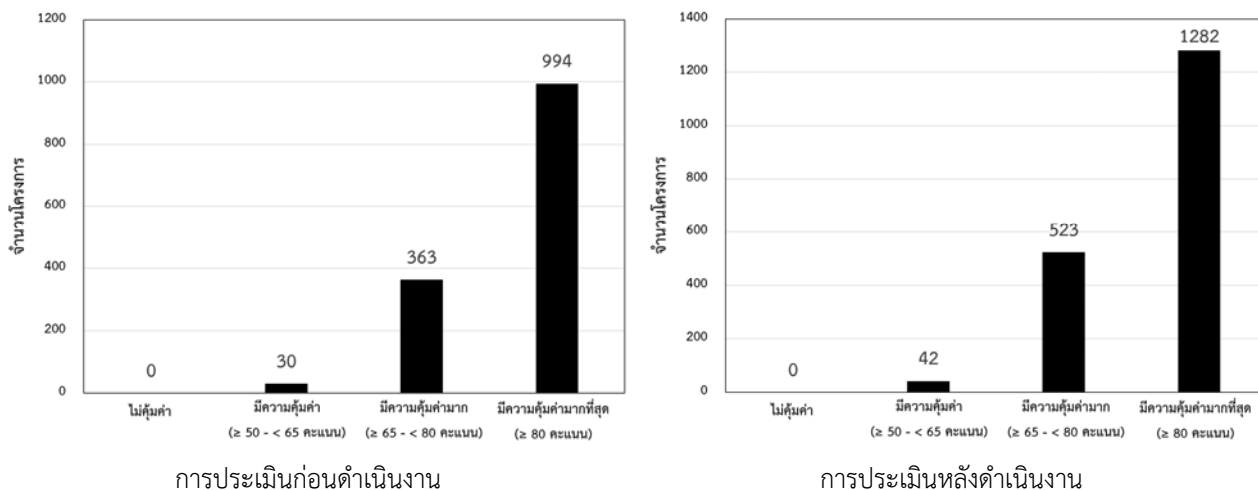


รูปที่ 5.2-22 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าโครงการบำรุงรักษาทางหลวง รหัส 28000 ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ระดับความคุ้มค่า

5.3. สรุปผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

จากผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 5.2 ทางที่ปรึกษาสามารถสรุปค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ของงานบำรุงทางแต่ละรหัสที่ทำการประเมินได้ ดังแสดงในตารางที่ 5.3-1 รวมทั้งสามารถสรุปจำนวนโครงการงานบำรุงทางแยกตามระดับความคุ้มค่าได้ดังแสดงในตารางที่ 5.3-2 และรูปที่ 5.3-1 ตามลำดับ

จากตารางที่ 5.3-2 และ รูปที่ 5.3-1 จะเห็นว่าโครงการงานบำรุงทางส่วนใหญ่ มีผลการประเมินความคุ้มค่าในระดับคุ้มค่ามากที่สุด ทั้งการประเมินก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงาน นอกจากนี้ยังพบว่า โครงการงานบำรุงทางที่ได้ดำเนินการทดสอบไม่มีโครงการใดเลยที่ไม่มีความคุ้มค่า อย่างไรก็ตามหากพิจารณาเปรียบเทียบผลการทดสอบ โดยพิจารณาจากร้อยละของจำนวนโครงการที่ทดสอบตามระดับความคุ้มค่าดังแสดงในตารางที่ 5.3-3 พบว่า จำนวนของโครงการที่มีความคุ้มค่าอยู่ในระดับคุ้มค่ามากที่สุด กรณีหลังดำเนินงานจะมีสัดส่วนลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้เนื่องมาจากการประเมินหลังดำเนินงานจะมีดัชนีของระยะเวลาการดำเนินงานตามสัญญาเข้ามาพิจารณาด้วย ซึ่งหากโครงการ ดำเนินการแล้วเสร็จล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนด ก็ส่งผลให้คะแนนการประเมินลดลงด้วย



รูปที่ 5.3-1 การกระจายตัวของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทางที่ดำเนินการทดสอบทั้งหมด

ตารางที่ 5.3-1 สรุปคะแนนผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

รหัสงาน	ชื่อแผนงาน	จำนวนโครงการ	ผลการประเมินก่อนดำเนินงาน			ผลการประเมินหลังดำเนินงาน		
			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
21000	งานบำรุงปกติ	104	-	-	-	60.74	95.73	84.63
22100	งานฉาบน้ำผิวแอสฟัลต์	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	งานเปลี่ยนวัสดุรองต่อผิวคอนกรีต	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 5.3-1 (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	งานฉุกละเอิน	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 5.3-2 สรุปผลการทดสอบการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง แยกตามระดับความคุ้มค่า

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

ตารางที่ 5.3-3 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 คำนวณได้จากจำนวนโครงการที่ประเมินได้ในแต่ละระดับความคุ้มค่าหารด้วยจำนวนโครงการที่ประเมินทั้งหมด

บทที่ 6

การจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

6. การจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

6.1. คู่มือการประเมินความคุ้มค่าในงานบำรุงทาง

ในการจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาได้กำหนดกรอบเนื้อหาสำคัญในคู่มือดังกล่าวไว้ 2 ส่วน คือ

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

สำหรับรายละเอียดของคู่มือการประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งมีเนื้อตามองค์ประกอบข้างต้น ทางที่ปรึกษาได้นำส่งมาพร้อมกับรายงานฉบับนี้ อย่างไรก็ตาม ในรายงานฉบับนี้ ทางที่ปรึกษาขอยกตัวอย่างของคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ไว้ด้วย โดยรายละเอียดแสดงในหัวข้อถัดไป

6.2. ตัวอย่างของเนื้อหาในคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง

สำหรับตัวอย่างของคู่มือการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ซึ่งทางที่ปรึกษาขอเสนอในรายงานฉบับนี้ จะเป็นการประเมินความคุ้มค่าของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 โดยรหัสงานนี้ จะอยู่ในบทที่ 3 ของคู่มือการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งมีรายละเอียดแสดงได้ดังนี้

ตัวอย่างคู่มือ

บทที่ 3

การประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

3. การประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

3.1. แนวทางการประเมินก่อนดำเนินงาน

ในการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงาน สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 มีแบบฟอร์มการประเมินก่อนดำเนินงาน ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1 และแผนผังของแนวทางการประเมิน ดังแสดงในรูปที่ 3.1-2 ซึ่งจากแบบฟอร์มดังกล่าวจะเห็นได้ว่า มีมิติที่จะต้องประเมิน 3 มิติ คือ 1) มิติความสัมพันธ์ 2) มิติประสิทธิภาพ และ 3) มิติผลกระทบ โดยรายละเอียดของการประเมินในแต่ละมิติ ตลอดจนแนวทางการสรุปผลการประเมิน สามารถอธิบายได้ดังนี้

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

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)	✓

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 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกสำหรับระบบโลจิสติกส์และการขนส่ง	
กลยุทธ์ 2.4 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ	✓
กลยุทธ์ 2.5 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน	✓
กลยุทธ์ 2.6 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบำรุงรักษา และการให้บริการอื่นๆบนระบบทางหลวง	

แนวทางการประเมิน

- ☒ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ผ่าน ให้ประเมินในมิติอื่นต่อไป)
- ☒ มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างน้อย 1 กลยุทธ์ (ผ่าน ให้ประเมินในมิติอื่นต่อไป)
- ☐ ไม่มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ (ไม่ผ่าน)

รูปที่ 3.1-1 แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน สำหรับ
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

1.3 ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย

(1) พิจารณาค่า Rutting Depth

ค่า Rutting Depth ของพื้นที่โครงการมม.

ให้พิจารณาข้อมูล Rutting Depth ของโครงการและให้คะแนนดังนี้

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

(2) พิจารณาค่า IRI

ค่า IRI ของพื้นที่โครงการม./กม

ให้พิจารณาข้อมูล IRI ของโครงการและให้คะแนนดังนี้

IRI (ม./กม.)	คะแนนการประเมิน
≤ 2.5	5
> 2.5	3

(3) พิจารณาอายุของผิวทางและปริมาณการจราจร

อายุผิวทาง.....ปี

AADT เฉลี่ยบริเวณพื้นที่โครงการ.....คัน/วัน

ให้พิจารณาข้อมูลอายุผิวทางและปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการและให้คะแนนดังนี้

อายุผิวทางและปริมาณการจราจร	คะแนนการประเมิน
อายุผิวทาง ≤ 3 ปี และ AADT > 8,000 คันต่อวัน หรือ อายุผิวทาง > 3 ปี และ AADT ≤ 8,000 คันต่อวัน	5
อื่นๆ	3

(4) พิจารณาจากสภาพภูมิประเทศของสายทาง

ลักษณะพื้นที่โครงการ

☐ มีส่วนหนึ่งของพื้นที่โครงการ เป็นทางโค้ง วงเวียน หรือทางลาดชัน

☐ ตลอดทั้งพื้นที่โครงการ เป็นทางตรง หรือทางราบ

ให้พิจารณาข้อมูลลักษณะภูมิประเทศของโครงการและให้คะแนนดังนี้

ลักษณะพื้นที่โครงการที่ต้องการฉาบผิว	คะแนนการประเมิน
ทางโค้ง วงเวียน ทางลาดชัน	5
ทางตรง หรือ ทางราบ	3

รูปที่ 3.1-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน สำหรับ

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

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 ของสายทางในปีล่าสุดคัน/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 3.1-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน สำหรับ
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

3.2 ความสำคัญของโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง

ให้ระบุความสำคัญของโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐ	สอดคล้อง
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
โครงการทางหลวงเอเชีย (Asian Highway)	
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศลาว พม่า กัมพูชา และมาเลเซีย	
โครงการระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำในรัศมี 50 กม.	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศในรัศมี 50 กม.	
โครงการถนนในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรม) รัศมี 50 กม.	
โครงการเส้นทางท่องเที่ยว	
โครงการถนนตามแนวชายแดน รัศมี 50 กม. หรือโครงการถนนเพื่อความมั่นคง	
โครงการในถนนในพื้นที่ 3 จังหวัด ชายแดนใต้	
โครงการพัฒนาตามผังเมือง	
โครงการสำคัญในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร	
โครงการที่ช่วยลดผลกระทบจราจร (เส้นทางลัด ทางเลี่ยงเมือง)	
โครงการที่มีความสอดคล้องกับโครงการพระราชดำริ	
อื่นๆ ระบุ	

แนวทางการประเมิน

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

รูปที่ 3.1-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน สำหรับ
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานอาบผิวแอสฟัลต์ 22100

4. การประเมินก่อนดำเนินงาน

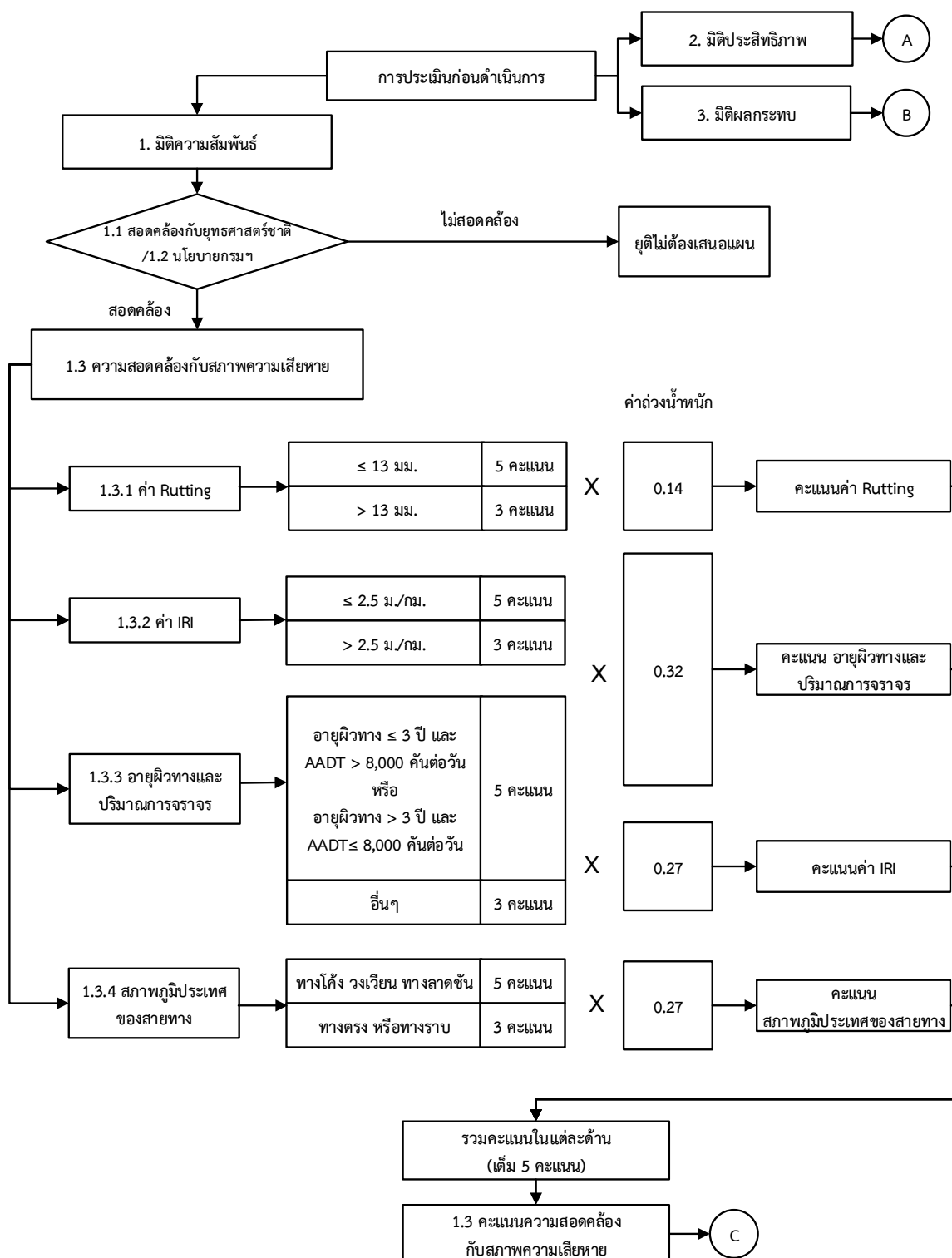
- ☒ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
☒ มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ด้านแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างน้อย 1 กลยุทธ์

มิติ	ดัชนีหลักการประเมิน	ดัชนีย่อย			คะแนน	ดัชนีหลัก	คะแนน	คะแนนการประเมิน
		ดัชนีย่อย	คะแนน	ค่าตัวน้ำหนักดัชนีย่อย		ค่าตัวน้ำหนัก		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
ความสัมพันธ์	ความสอดคล้องกับสภาพ ความเสียหาย	ค่า Rutting		0.14				
		ค่า IRI		0.32				
ประสิทธิภาพ	ระยะเวลาตามแผนงาน	อายุผิวทางและปริมาณ การจราจร		0.27			36.18	
		สภาพภูมิประเทศ		0.27				
ผลกระทบ	จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ พื้นที่โครงการ						33.56	
							18.16	
	ความถี่ค่าใช้จ่าย						12.10	
ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)								
ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)								

หมายเหตุ คะแนนของดัชนีหลักด้านความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย = ผลรวมคะแนนของดัชนีย่อย

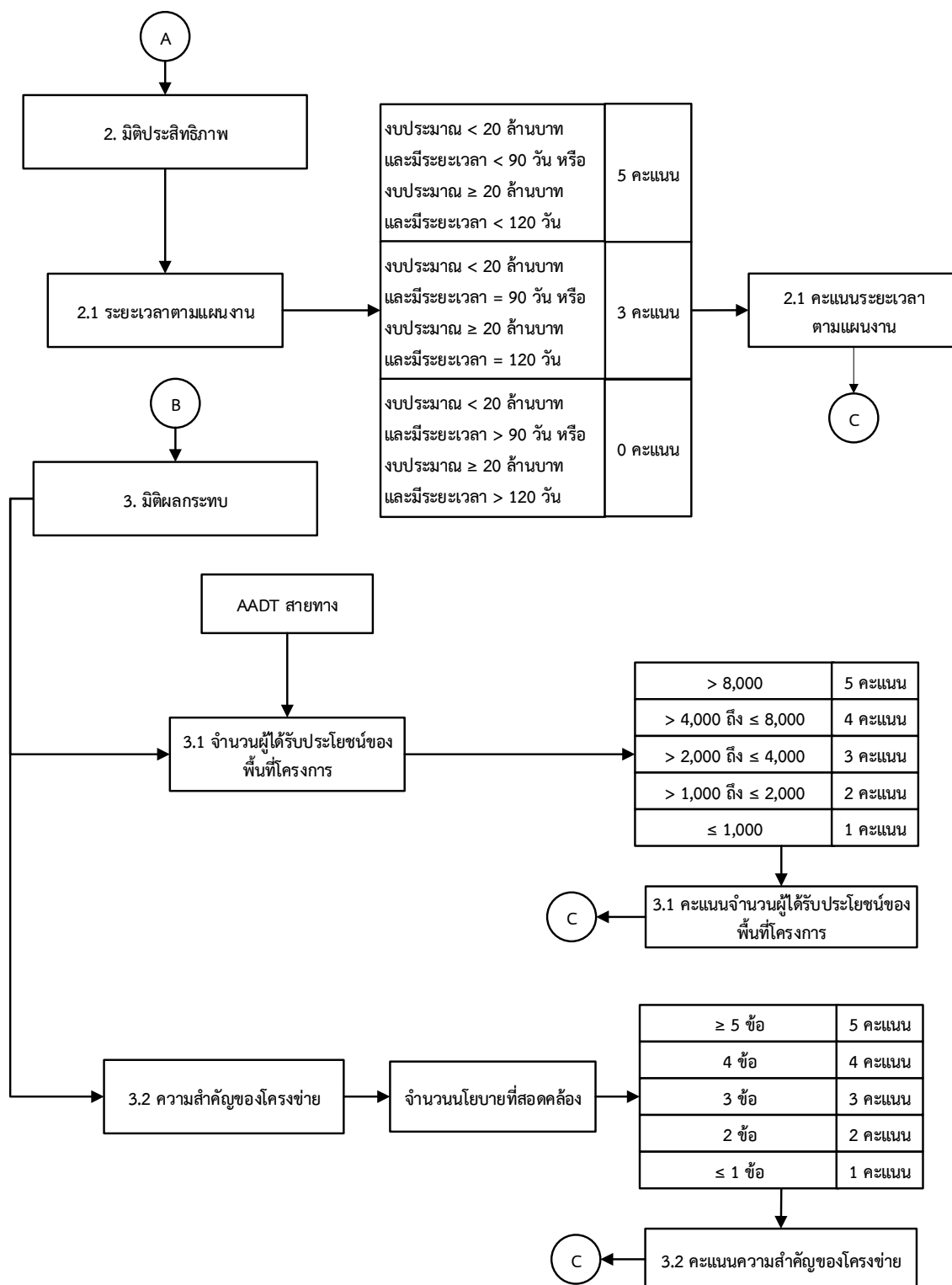
รูปที่ 3.1-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน สำหรับ
งานอาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

22100 งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (การประเมินก่อนดำเนินงาน)



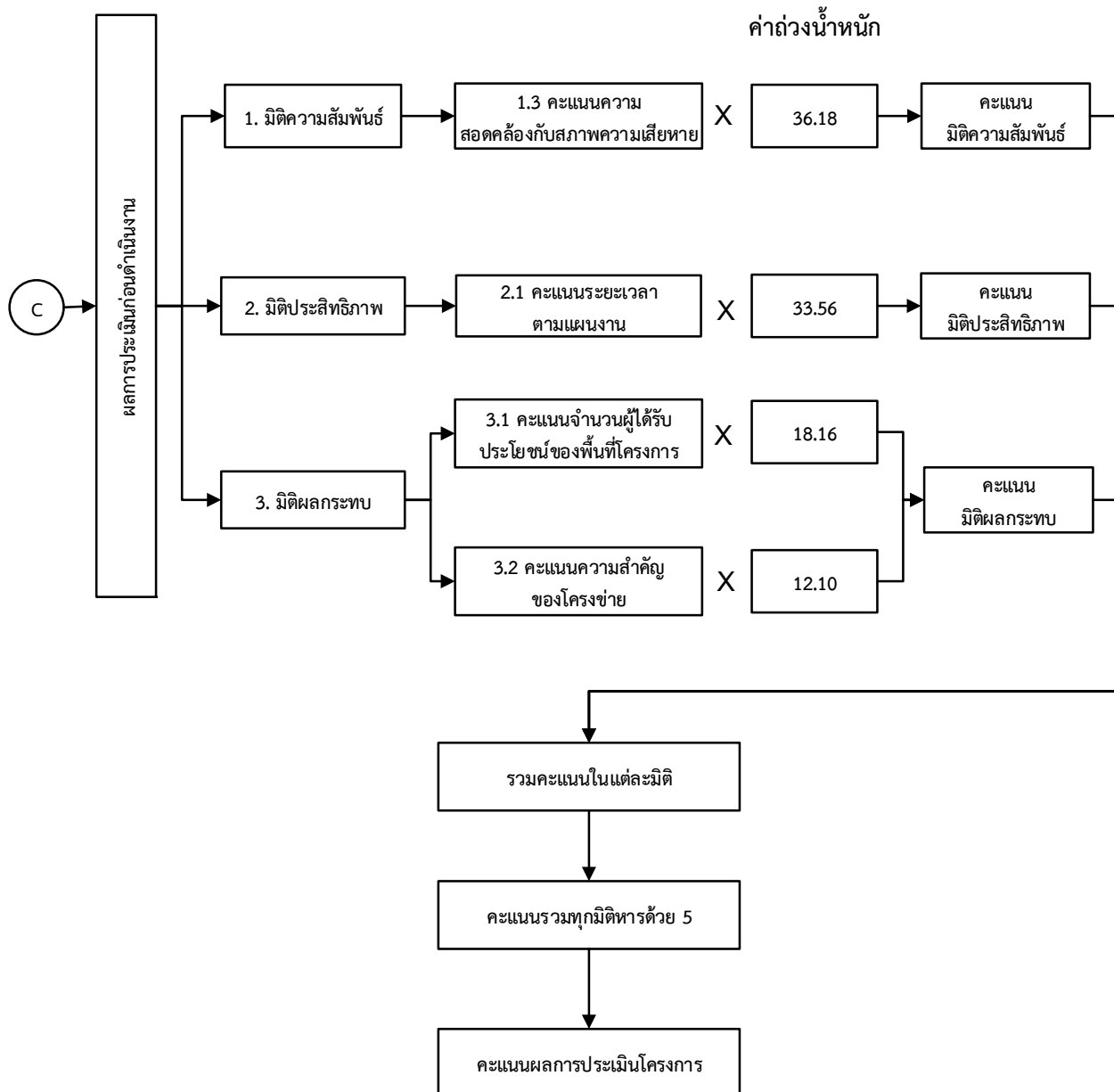
รูปที่ 3.1-2 แผนผังการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน สำหรับ
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

22100 งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (การประเมินก่อนดำเนินงาน)



รูปที่ 3.1-2 (ต่อ) แผนผังการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน สำหรับ
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

22100 งานฉาบน้ำผิวแอสฟัลต์ (การประเมินก่อนดำเนินงาน)



รูปที่ 3.1-2 (ต่อ) แผนผังการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางก่อนดำเนินงาน สำหรับงานฉาบน้ำผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

(1) มิติความสัมพันธ์

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

วิธีการ ให้ตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)
ตามตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 การตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

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

หมายเหตุ กำหนดให้ทุกโครงการของงานบำรุงทางทุกรหัสงานต้องมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ดังนั้นในแบบฟอร์มการประเมินตามรูปที่ 3.1-1 จึงเลือกให้โครงการมีความสอดคล้องโดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ทำการประเมินไม่จำเป็นต้องประเมิน

(1.2) ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง

วิธีการ ให้ตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง
พ.ศ. 2560-2564 ตามตารางที่ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560-2564

แผนยุทธศาสตร์/กลยุทธ์	สอดคล้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 2: การพัฒนาและบำรุงรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวงที่รวดเร็วครอบคลุม และทันต่อสถานการณ์	
กลยุทธ์ 2.1 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาระบบทางหลวง	✓
กลยุทธ์ 2.2 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติบนระบบทางหลวง	✓
กลยุทธ์ 2.3 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะสำหรับ ระบบโลจิสติกส์และการขนส่ง	
กลยุทธ์ 2.4 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ	✓
กลยุทธ์ 2.5 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการมี ส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน	✓
กลยุทธ์ 2.6 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบำรุงรักษา และการให้บริการอื่นๆ บน ระบบทางหลวง	

หมายเหตุ กำหนดให้งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ต้องมีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง
พ.ศ. 2560-2564 ดังตารางที่แสดงข้างต้น ดังนั้นในแบบฟอร์มการประเมินตามรูปที่ 3.1-1 จึงเลือกให้โครงการมีความ
สอดคล้องโดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ทำการประเมินไม่จำเป็นต้องประเมิน

(1.3) ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย

วิธีการ ให้ตรวจสอบข้อมูลสภาพความเสียหาย อายุผิวทาง และลักษณะของสภาพตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบค่า Rutting Depth เฉลี่ยบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจได้มาจากการสำรวจข้อมูลก่อนดำเนินงาน หรือ ถ้าหากไม่มีผลสำรวจ ผู้ทำการประเมินสามารถที่จะตรวจสอบค่า Rutting Depth ได้จากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) ของสำนักบริหารบำรุงทาง จากนั้นนำค่า Rutting Depth ที่ได้ มากำหนดการให้คะแนน ตามที่แสดงในตารางที่ 3.1-3 แล้วให้นำค่าคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 1 ของคอลัมน์ที่ 4 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ตามแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1
- 2) ตรวจสอบค่า IRI เฉลี่ยบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งได้มาจากการสำรวจข้อมูลก่อนดำเนินงาน หรือ ถ้าหากไม่มีผลสำรวจ ผู้ทำการประเมินสามารถที่จะตรวจสอบค่า IRI ได้จากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) ของสำนักบริหารบำรุงทาง จากนั้นนำค่า IRI ที่ได้ มากำหนดการให้คะแนน ตามที่แสดงในตารางที่ 3.1-4 แล้วให้นำค่าคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 2 ของคอลัมน์ที่ 4 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1
- 3) ตรวจสอบอายุผิวทางและปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT หน่วย; คัน/วัน) บริเวณพื้นที่โครงการ โดยอายุผิวทางจะนับจากปีที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จจนถึงปัจจุบัน หรือหากสายทางเคยผ่านการซ่อมบำรุงหรือฟื้นฟูสภาพผิวทางมาแล้ว ให้นับจากปีที่มีการซ่อมบำรุงครั้งล่าสุด ส่วนข้อมูลปริมาณการจราจร สามารถสืบค้นได้จากรายงานการสำรวจข้อมูลปริมาณการจราจรของ สำนักอำนวยความปลอดภัย หรือจากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) ของสำนักบริหารบำรุงทาง จากนั้นนำอายุผิวทางและปริมาณการจราจรที่ได้ มากำหนดการให้คะแนน ตามที่แสดงในตารางที่ 3.1-5 แล้วให้นำค่าคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 3 ของคอลัมน์ที่ 4 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1
- 4) ตรวจสอบลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ ว่ามีพื้นที่ที่เป็นทางลาดชัน ทางโค้ง หรือบริเวณรอบวงเวียนหรือไม่ หรือพื้นที่โครงการเป็นที่ราบและเป็นทางตรงตลอด จากนั้นนำข้อมูลลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ มากำหนดการให้คะแนน ตามที่

แสดงในตารางที่ 3.1-6 แล้วให้นำค่าคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 4 ของคอลัมน์ที่ 4 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-3 เกณฑ์การให้คะแนน การประเมินค่า Rutting Depth

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

ตารางที่ 3.1-4 เกณฑ์การให้คะแนน การประเมินค่า IRI

IRI (ม./กม.)	คะแนนการประเมิน
≤ 2.5	5
> 2.5	3

ตารางที่ 3.1-5 เกณฑ์การให้คะแนน การประเมินอายุผิวทางและปริมาณการจราจร

อายุผิวทางและปริมาณการจราจร	คะแนนการประเมิน
อายุผิวทาง ≤ 3 ปี และ AADT $> 8,000$ คันต่อวัน หรือ อายุผิวทาง > 3 ปี และ AADT $\leq 8,000$ คันต่อวัน	5
อื่นๆ	3

ตารางที่ 3.1-6 เกณฑ์การให้คะแนน การประเมินสภาพภูมิประเทศของสายทาง

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการที่ต้องการฉาบผิว	คะแนนการประเมิน
ทางโค้ง วงเวียน ทางลาดชัน	5
ทางตรง หรือ ทางราบ	3

หมายเหตุ หากพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ช่วงใดช่วงหนึ่ง เป็นทางโค้ง พื้นที่บริเวณวงเวียน หรือพื้นที่ที่เป็นทางลาดชัน จะถือว่าอยู่ในกลุ่มของลักษณะภูมิประเทศ ที่เป็น “ทางโค้ง วงเวียน ทางลาดชัน” แต่หากไม่มีพื้นที่บริเวณใดเลยมีลักษณะตามที่กล่าวข้างต้น จะถือว่าพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นทางตรง หรือทางราบ

- 5) นำคะแนนการประเมินของแต่ละดัชนีย่อย ตามที่กล่าวข้างต้น (ข้อ 1) ถึง ข้อ 4)) มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละดัชนีย่อย (คอลัมน์ที่ 5 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1) ดังนี้

- คะแนนการประเมินค่า Rutting Depth $\times 0.14$
- คะแนนการประเมินค่า IRI $\times 0.32$
- คะแนนการประเมินอายุผิวทางและปริมาณการจราจร $\times 0.27$
- คะแนนการประเมินสภาพภูมิประเทศ $\times 0.27$

นำผลคูณของระหว่างคะแนนการประเมินและค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละดัชนีย่อยไปกรอกในแถวที่ 1 ถึง แถวที่ 4 ของคอลัมน์ที่ 6 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1

- 6) นำผลคูณระหว่างคะแนนการประเมินและค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละดัชนีย่อย จากข้อที่ 5) มารวมกัน (ซึ่งเมื่อรวมแล้วจะมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน) ผลลัพธ์ที่ได้ คือ คะแนนรวมของดัชนีความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย โดยสามารถแสดงในรูปของสมการการคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{คะแนนของดัชนีความสอดคล้อง} &= (\text{คะแนนการประเมินค่า Rutting Depth} \times 0.14) + (\text{คะแนนการประเมินค่า IRI} \times 0.32) + \\ &\text{กับสภาพความเสียหาย (เต็ม 5 คะแนน)} \quad (\text{คะแนนการประเมินอายุผิวทางและปริมาณการจราจร} \times 0.27) + \\ &\quad (\text{คะแนนการประเมินสภาพภูมิประเทศ} \times 0.27) \end{aligned}$$

- 7) นำคะแนนรวมที่ได้ไปกรอกในคอลัมน์ที่ 7 ช่องคะแนนดัชนีหลักของดัชนีความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย ตามแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1

(2) มิติประสิทธิภาพ

(2.1) ระยะเวลาตามแผนงาน

วิธีการ

- 1) ในการประเมินดัชนีระยะเวลาตามแผนงาน ผู้ประเมินจะต้องนำวงเงินงบประมาณของโครงการ และระยะเวลาตามแผนงานที่จะดำเนินการ (ระยะเวลาที่คาดว่าจะทำสัญญากับผู้รับจ้าง) มาพิจารณา โดยมีรายละเอียดของแนวทางการให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 3.1-7 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีระยะเวลาตามแผนงาน

งบประมาณและระยะเวลาตามแผนงาน	คะแนนการประเมิน
งบประมาณน้อยกว่า 20 ล้านบาท และมีระยะเวลาดำเนินงานน้อยกว่า 90 วัน หรือ งบประมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ล้านบาท และมีระยะเวลาดำเนินงานน้อยกว่า 120 วัน	5
งบประมาณน้อยกว่า 20 ล้านบาท และมีระยะเวลาดำเนินงานเท่ากับ 90 วัน หรือ งบประมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ล้านบาท และมีระยะเวลาดำเนินงานเท่ากับ 120 วัน	3
งบประมาณน้อยกว่า 20 ล้านบาท และมีระยะเวลาดำเนินงานมากกว่า 90 วัน หรือ งบประมาณมากกว่าหรือเท่ากับ 20 ล้านบาท และมีระยะเวลาดำเนินงานมากกว่า 120 วัน	0

หมายเหตุ ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณและระยะเวลาดำเนินงานอ้างอิงจาก “รายงานสรุปผลการประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมแผนการดำเนินงานรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ของสำนักบริหารบำรุงทาง ตามหนังสือ สร.2/447 ลงวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2563

- 2) ให้นำคะแนนที่ได้ไปกรอกในคอลัมน์ที่ 7 ช่องคะแนนดัชนีหลักของดัชนีระยะเวลาตามแผนงาน ตามแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1

(3) มิติผลกระทบ

(3.1) จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

วิธีการ

- 1) ให้ผู้ทำการประเมินระบุจำนวนผู้ใช้เส้นทางบริเวณพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาจากข้อมูลปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT หน่วย; คัน/วัน) ซึ่งข้อมูลนี้สามารถสืบค้นได้จากรายงานการสำรวจข้อมูลปริมาณการจราจรของ สำนักอำนวยความปลอดภัย หรือจากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) ของสำนักบริหารบำรุงทาง
- 2) นำข้อมูล AADT ของสายทางบริเวณพื้นที่โครงการ มากำหนดการให้คะแนนตามตารางที่ 3.1-8

- 3) นำคะแนนที่ประเมินได้ไปกรอกในคอลัมน์ที่ 7 ช่องคะแนนดัชนีหลักของดัชนีจำนวนผู้ได้รับประโยชน์ ของพื้นที่โครงการ ตามแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-8 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีจำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ (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 จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ อ้างอิงจากปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี ตามมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวง

(3.2) ความสำคัญของโครงข่าย

วิธีการ

- 1) ให้ผู้ทำการประเมินระบุความสำคัญของโครงข่ายที่จะดำเนินงานโครงการงานบำรุงทางว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงระดับชาติหรือระดับท้องถิ่นในประเด็นใดบ้าง ตามตัวอย่างที่แสดงในตารางที่ 3.1-9
- 2) นับจำนวนของนโยบายที่มีความสอดคล้องกับความสำคัญของโครงข่าย จากนั้นนำไปกำหนดการให้คะแนนตามตารางที่ 3.1-10
- 3) นำคะแนนที่ประเมินได้ไปกรอกในคอลัมน์ที่ 7 ช่องคะแนนดัชนีหลักของดัชนีความสำคัญของโครงข่าย ตามแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-9 ตัวอย่างนโยบายของรัฐและนโยบายระดับท้องถิ่น

นโยบายของรัฐหรือนโยบายของท้องถิ่น	สอดคล้อง
โครงข่ายภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (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	
โครงข่ายภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

หมายเหตุ (1) หากสายทางที่จะดำเนินงานโครงการงานบำรุงทาง มีความสอดคล้องกับนโยบายในข้อใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในคอลัมน์ “สอดคล้อง” ที่ตรงกับนโยบายนั้น

(2) “อื่นๆ ระบุ” หมายถึง ผู้ทำการประเมินสามารถระบุความสำคัญของสายทางที่สอดคล้องกับนโยบายอื่นๆ ได้ เช่น สอดคล้องกับนโยบายตามแผนพัฒนาจังหวัด เป็นต้น

ตารางที่ 3.1-10 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีความสำคัญของโครงข่าย

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

(4) การสรุปผลการประเมิน

วิธีการ

- นำคะแนนที่ประเมินในแต่ละดัชนีหลักที่กรอกไว้ในแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส 22100 มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนัก (คอลัมน์ที่ 7 คูณกับคอลัมน์ที่ 8 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1) แล้วนำผลคูณดังกล่าวไปใส่ไว้ในช่อง “คะแนนการประเมิน” ของแต่ละดัชนี (คอลัมน์ที่ 9 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1)
- รวม “คะแนนการประเมิน” ของทุกดัชนี แล้วนำมาใส่ในช่อง “ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)” ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1
- นำ “ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)” ซึ่งคำนวณตามข้อ 2) มาปรับให้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยใช้สมการดังนี้

$$\text{ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)}}{5}$$

- นำ “ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)” ซึ่งคำนวณตามข้อ 3) มากรอกในช่อง ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน) ตามที่แสดงในรูปที่ 3.1-1 โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานขั้นตอนนี้ ก็คือคะแนนการประเมินความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส 22100

3.2. ตัวอย่างการประเมินก่อนดำเนินงาน

กำหนดให้แนวทางหลวงแห่งหนึ่ง มีการเสนองบประมาณตามแผนงาน สำหรับโครงการงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 โดยมีรายละเอียดของแผนงานและข้อมูลประกอบสำหรับบริเวณพื้นที่โครงการดังนี้

- 1) ขอจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 จำนวน 9,900,000 บาท
- 2) มีแผนการดำเนินงานก่อสร้าง 90 วัน
- 3) ข้อมูลต่างๆ ซึ่งใช้ประกอบการประเมินความคุ้มค่า มีดังนี้
 - 3.1) ค่า Rutting Depth ของผิวทาง มีค่าเท่ากับ 5.5 มิลลิเมตร
 - 3.2) ค่า IRI บริเวณพื้นที่โครงการมีค่าเท่ากับ 4.8 เมตร/กิโลเมตร
 - 3.3) บริเวณพื้นที่โครงการได้รับงบประมาณและดำเนินการเสริมผิวครั้งล่าสุดเมื่อ 7 ปีที่ผ่านมา
 - 3.4) ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) เท่ากับ 6,785 คัน/วัน
 - 3.5) สำหรับพื้นที่โครงการ มีช่วงหนึ่งเป็นทางโค้งหักศอก
 - 3.6) ความสำคัญของถนนบริเวณพื้นที่โครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและนโยบายระดับท้องถิ่นดังนี้
 - เป็นทางที่เชื่อมต่อไปยังท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าและการประมง โดยท่าเทียบเรือดังกล่าวห่างจากบริเวณตำแหน่งที่ตั้งโครงการประมาณ 10 กิโลเมตร
 - เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด
 - เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งพืชผลทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่
 - ทางจังหวัดมีนโยบายที่จะพัฒนาให้เป็นถนนสายวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกับหมู่บ้านและชุมชนตัวอย่าง ซึ่งต้องการที่จะพัฒนาเป็นชุมชนต้นแบบด้านวัฒนธรรม

จากข้อมูลรายละเอียดของโครงการดังที่แสดงข้างต้น สามารถนำมาประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ก่อนดำเนินงาน ได้ดังนี้

(1) มิติความสัมพันธ์

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

สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 จะกำหนดให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ตามรายละเอียดที่แสดงไว้แล้วในตารางที่ 3.1-1 ดังนั้นในแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 จึงเลือกให้โครงการมีความสอดคล้องโดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ทำการประเมินไม่จำเป็นต้องประเมิน

(1.2) ความสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง

สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 จะกำหนดให้มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560-2564 ตามรายละเอียดที่แสดงไว้แล้วในตารางที่ 3.1-2 ดังนั้นในแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 จึงเลือกให้โครงการมีความสอดคล้องโดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ทำการประเมินไม่จำเป็นต้องประเมิน

(1.3) ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย

วิธีการ

- 1) จากผลการตรวจสอบค่า Rutting Depth เฉลี่ยของผิวทาง ตามกรณีตัวอย่างนี้ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5.5 มิลลิเมตร ดังนั้นเมื่อนำไปกำหนดคะแนน ตามตารางที่ 3.1-3 จะทำให้สามารถกำหนดคะแนนความสอดคล้องสำหรับดัชนีย่อยค่า Rutting Depth ของกรณีตัวอย่างนี้ได้เท่ากับ 5 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 1 ของคอลัมน์ที่ 4 ในตารางสรุปผลการประเมิน ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1
- 2) จากผลการตรวจสอบค่า IRI เฉลี่ยของผิวทางตามกรณีตัวอย่างนี้ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.8 เมตร/กิโลเมตร ดังนั้นเมื่อนำไปกำหนดคะแนน ตามตารางที่ 3.1-4 จะทำให้สามารถกำหนดคะแนนความสอดคล้องสำหรับดัชนีย่อยค่า IRI ของกรณีตัวอย่างนี้ได้เท่ากับ 3 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 2 ของคอลัมน์ที่ 4 ในตารางสรุปผลการประเมิน ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1
- 3) จากผลการตรวจสอบอายุผิวทางของกรณีตัวอย่างนี้ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 7 ปี และเมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับค่าปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT หน่วย; คัน/วัน) ของบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 6,785 คัน/วัน ทำให้สามารถกำหนดคะแนนของดัชนีย่อยอายุผิวทางและปริมาณการจราจร ตามตารางที่ 3.1-5 ได้เท่ากับ 5 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 3 ของคอลัมน์ที่ 4 ในตารางสรุปผลการประเมิน ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1
- 4) จากข้อมูลของโครงการพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการช่วงหนึ่งเป็นทางโค้งหักศอก ดังนั้นเมื่อนำมากำหนดคะแนนของดัชนีย่อยสภาพภูมิประเทศ ตามตารางที่ 3.1-6 ทำให้สามารถกำหนดคะแนนได้เท่ากับ 5 คะแนน จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 4 ของคอลัมน์ที่ 4 ในตารางสรุปผลการประเมิน ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1

- 5) จากการกำหนดคะแนนของดัชนีย่อยความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย ตามข้อ 1) ถึง 4)ให้นำมาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละดัชนีย่อย ดังนี้
- คะแนนการประเมินค่า Rutting = $5 \times 0.14 = 0.70$ คะแนน
 - คะแนนการประเมินค่า IRI = $3 \times 0.32 = 0.96$ คะแนน
 - คะแนนการประเมินอายุผิวทาง = $5 \times 0.27 = 1.35$ คะแนน
 - คะแนนการประเมินสภาพภูมิประเทศ = $5 \times 0.27 = 1.35$ คะแนน
- จากนั้นนำผลคูณที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 1 ถึง แถวที่ 4 ของคอลัมน์ที่ 6 ในตารางสรุปผลการประเมิน ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1
- 6) นำผลคูณของแต่ละดัชนีย่อยตามข้อที่ 5) มารวมกัน ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ คือ คะแนนรวมของดัชนีความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.36 คะแนน ($0.70+0.96+1.35+1.35$)
- 7) นำคะแนนดัชนีความสอดคล้องกับสภาพความเสียหายตามที่คำนวณไว้ในข้อที่ 6) ไปกรอกใน คอลัมน์ที่ 7 ของแถวมิติความสัมพันธ์ของตารางสรุปผลการประเมิน ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1

(2) มิติประสิทธิภาพ

(2.1) ระยะเวลาตามแผนงาน

วิธีการ

- 1) จากข้อมูลวงเงินงบประมาณของโครงการ ซึ่งเท่ากับ 9,900,000 บาท และระยะเวลาตามแผนการก่อสร้างซึ่งกำหนดไว้ 90 วัน หากนำมาพิจารณาตามเกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีระยะเวลาตามแผนงาน ดังแสดงในตารางที่ 3.1-7 จะสามารถกำหนดคะแนนของดัชนีระยะเวลาตามแผนงานได้เท่ากับ 3 คะแนน
- 2) นำคะแนนดัชนีระยะเวลาตามแผนงานที่ประเมินได้ ไปกรอกในคอลัมน์ที่ 7 ของแถว มิติประสิทธิภาพ ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1

(3) มิติผลกระทบ

(3.1) จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

วิธีการ

- 1) จากข้อมูลปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT หน่วย; คัน/วัน) ของกรณีตัวอย่าง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 6,785 คัน/วัน สามารถนำมากำหนดการให้คะแนนสำหรับดัชนีจำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ ตามตารางที่ 3.1-8 ซึ่งในกรณีนี้พบว่า จะมีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
- 2) นำคะแนนที่ประเมินได้ไปกรอกในคอลัมน์ที่ 7 ของแถวดัชนีจำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1

(3.2) ความสำคัญของโครงข่าย

วิธีการ

- 1) จากข้อมูลความสำคัญของถนนบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งผู้ประเมินระบุว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและนโยบายระดับท้องถิ่นจำนวน 4 ข้อ คือ
 - เป็นทางที่เชื่อมต่อไปยังท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าและการประมง โดยท่าเทียบเรือดังกล่าวห่างจากบริเวณตำแหน่งที่ตั้งโครงการประมาณ 10 กิโลเมตร
 - เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด
 - เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งพืชผลทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่
 - ทางจังหวัดมีนโยบายที่จะพัฒนาให้เป็นถนนสายวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกับหมู่บ้านและชุมชนตัวอย่าง ซึ่งต้องการที่จะพัฒนาเป็นชุมชนต้นแบบด้านวัฒนธรรม

ดังนั้นทำให้สามารถกำหนดคะแนนของดัชนีความสำคัญของโครงข่ายที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง ตามหลักเกณฑ์ในตารางที่ 3.1-10 ได้เท่ากับ 4 คะแนน

- 2) นำคะแนนที่ประเมินได้ไปกรอกในคอลัมน์ที่ 7 ของแถวดัชนีความสำคัญของโครงข่าย ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1

(4) การสรุปผลการประเมิน

วิธีการ

- นำคะแนนที่ประเมินในแต่ละดัชนีหลักที่กรอกไว้ในแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนัก (คอลัมน์ที่ 7 คูณกับคอลัมน์ที่ 8 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1) แล้วนำผลคูณดังกล่าวไปใส่ไว้ในช่อง “คะแนนการประเมิน” ของแต่ละดัชนี (คอลัมน์ที่ 9 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.2-1) ยกตัวอย่างเช่น

คะแนนการประเมินของดัชนีความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย = $4.36 \times 36.18 = 157.74$ คะแนน

คะแนนการประเมินดัชนี ระยะเวลาตามแผนงาน = $3 \times 33.56 = 100.68$ คะแนน

- รวม “คะแนนการประเมิน” ของทุกดัชนี แล้วนำมาใส่ในช่อง “ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)” ซึ่งในกรณีนี้คะแนนรวมที่ได้จะมีค่าเท่ากับ 379.46 คะแนน
- นำ “ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)” ซึ่งคำนวณตามข้อ 2) มาปรับให้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยใช้สมการดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)} &= \frac{\text{ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)}}{5} \\ &= \frac{379.46}{5} = 75.89 \text{ คะแนน} \end{aligned}$$

- จากตัวอย่างนี้สามารถสรุปได้ว่า งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 มีคะแนนความคุ้มค่าก่อนดำเนินงานเท่ากับ 75.89 คะแนน ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าอยู่ในระดับ “มีความคุ้มค่ามาก” (มีคะแนนการประเมินอยู่ในช่วงระหว่าง ≥ 65 คะแนน ถึง < 80 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1) สามารถนำมาเสนอของบประมาณได้

ตารางที่ 3.2-1 เกณฑ์การประเมินระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

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

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

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)	✓

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 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกสำหรับระบบโลจิสติกส์และการขนส่ง	
กลยุทธ์ 2.4 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ	✓
กลยุทธ์ 2.5 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน	✓
กลยุทธ์ 2.6 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบำรุงรักษา และการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง	

แนวทางการประเมิน

- ☒ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (ผ่าน ให้ประเมินในมิติอื่นต่อไป)
- ☒ มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างน้อย 1 กลยุทธ์ (ผ่าน ให้ประเมินในมิติอื่นต่อไป)
- ☐ ไม่มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์ (ไม่ผ่าน)

รูปที่ 3.2-1 ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

1.3 ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย

(1) พิจารณาค่า Rutting Depth

ค่า Rutting Depth ของพื้นที่โครงการ5.5.....มม.

ให้พิจารณาข้อมูล Rutting Depth ของโครงการและให้คะแนนดังนี้

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

(2) พิจารณาค่า IRI

ค่า IRI ของพื้นที่โครงการ4.8.....ม./กม

ให้พิจารณาข้อมูล IRI ของโครงการและให้คะแนนดังนี้

IRI (ม./กม.)	คะแนนการประเมิน
≤ 2.5	5
> 2.5	3

(3) พิจารณาอายุของผิวทางและปริมาณการจราจร

อายุผิวทาง.....7.....ปี

AADT เฉลี่ยบริเวณพื้นที่โครงการ.....6,785.....คัน/วัน

ให้พิจารณาข้อมูลอายุผิวทางและปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการและให้คะแนนดังนี้

อายุผิวทางและปริมาณการจราจร	คะแนนการประเมิน
อายุผิวทาง ≤ 3 ปี และ AADT > 8,000 คันต่อวัน หรือ อายุผิวทาง > 3 ปี และ AADT ≤ 8,000 คันต่อวัน	5
อื่นๆ	3

(4) พิจารณาจากสภาพภูมิประเทศของสายทาง

ลักษณะพื้นที่โครงการ

☒ มีส่วนหนึ่งของพื้นที่โครงการ เป็นทางโค้ง วงเวียน หรือทางลาดชัน

☐ ตลอดทั้งพื้นที่โครงการ เป็นทางตรง หรือทางราบ

ให้พิจารณาข้อมูลลักษณะภูมิประเทศของโครงการและให้คะแนนดังนี้

ลักษณะพื้นที่โครงการที่ต้องการฉาบผิว	คะแนนการประเมิน
ทางโค้ง วงเวียน ทางลาดชัน	5
ทางตรง หรือ ทางราบ	3

รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

2. มิติประสิทธิภาพ

2.1 ระยะเวลาตามแผนงาน

งบประมาณโครงการ.....9,900,000.....ล้านบาท

ระยะเวลาตามแผนงาน (ระยะเวลาที่จะกำหนดในสัญญา).....90..... 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

ให้ระบุจำนวนผู้ใช้งานที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการ จากข้อมูล AADT ของสายทาง

ข้อมูล AADT ของสายทางในปีล่าสุด6,785.....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 3.2-1 (ต่อ) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

3.2 ความสำคัญของโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง

ให้ระบุความสำคัญของโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐ	สอดคล้อง
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
โครงการทางหลวงเอเชีย (Asian Highway)	
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศลาว พม่า กัมพูชา และมาเลเซีย	
โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำในรัศมี 50 กม.	✓
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศในรัศมี 50 กม.	
โครงการถนนในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรม) รัศมี 50 กม.	
โครงการเส้นทางท่องเที่ยว	✓
โครงการถนนตามแนวชายแดน รัศมี 50 กม. หรือโครงการถนนเพื่อความมั่นคง	
โครงการในถนนในพื้นที่ 3 จังหวัด ชายแดนใต้	
โครงการพัฒนาตามผังเมือง	
โครงการสำคัญในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร	✓
โครงการที่ช่วยลดผลกระทบจราจร (เส้นทางลัด ทางเลี่ยงเมือง)	
โครงการที่มีความสอดคล้องกับโครงการพระราชดำริ	
อื่นๆ ระบุ	
ทางจังหวัดมีนโยบายที่จะพัฒนาให้เป็นถนนสายวัฒนธรรมเนื่องจากเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกับหมู่บ้านและชุมชนตัวอย่าง ซึ่งต้องการที่จะพัฒนาเป็นชุมชนต้นแบบด้านวัฒนธรรม	✓

แนวทางการประเมิน

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

รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

4. การประเมินก่อนดำเนินงาน

- ☒ มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
☒ มีความสอดคล้องกับกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างน้อย 1 กลยุทธ์

มิติ	ดัชนีหลักการประเมิน	ดัชนีย่อย			คะแนนดัชนีย่อย	ดัชนีหลัก		คะแนนการประเมิน
		ดัชนีย่อย	คะแนน	ค่าถ่วงน้ำหนักดัชนีย่อย		คะแนน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
ความสัมพันธ์	ความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย	ค่า Rutting	5	0.14	0.70	4.36	36.18	157.74
		ค่า IRI	3	0.32	0.96			
		อายุผิวทางและปริมาณการจราจร	5	0.27	1.35			
		สภาพภูมิประเทศ	5	0.27	1.35			
ประสิทธิภาพผลกระทบ	ระยะเวลาตามแผนงานจำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ					3	33.56	100.68
	ความสำคัญของการชดเชย					4	18.16	72.64
						4	12.10	48.40
ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)						379.46		
ผลรวมประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)						75.89		
หมายเหตุ คะแนนของดัชนีหลักด้านความสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย = ผลรวมคะแนนของดัชนีย่อย								

รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่า ก่อนดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

3.3. แนวทางการประเมินหลังดำเนินงาน

ในการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงาน สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 มีแบบฟอร์มการประเมิน ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1 และมีแผนผังของแนวทางการประเมิน ดังแสดงในรูปที่ 3.3-2 ซึ่งจากแบบฟอร์มดังกล่าวจะ เห็นได้ว่า มีมิติที่จะต้องประเมิน 3 มิติ คือ 1) มิติประสิทธิภาพ 2) มิติประสิทธิผล และ 3) มิติผลกระทบ โดย รายละเอียดของการประเมินในแต่ละมิติ ตลอดจนแนวทางการสรุปผลการประเมินสามารถอธิบายได้ดังนี้

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

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 3.3-1 แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน สำหรับ

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

2. มิติประสิทธิผล

2.1 คุณภาพผลงาน

ให้ตรวจสอบความเรียบร้อยของผลงานด้วยสายตา โดยวิธี Visual Inspection และประเมินดังนี้

การทดสอบ	ดีมาก (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)
ความเรียบร้อยในการฉาบผิว	ไม่มีการกะเทาะหรือหลุดลอกของมวลรวมหรือรอยครูด	ไม่มีการกะเทาะของมวลรวมแต่อาจจะเห็นรอยครูดบ้างเล็กน้อย	มีการกะเทาะของมวลรวมเล็กน้อย
รอยต่อตามยาวและตามขวาง	ราบเรียบไม่เป็นสันนูน	เห็นว่าเป็นสันนูนในบางช่วง แต่ไม่มาก	เห็นว่าเป็นสันนูนหลายจุด
สีดีเส้น	ดีเส้นตามแนวรอยต่อทำให้ไม่เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบ	เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบบ้างบางตำแหน่ง	เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบหลายตำแหน่ง

คะแนนการประเมินความเรียบร้อยในการฉาบผิว.....คะแนน

คะแนนการประเมินรอยต่อตามยาวและตามขวาง.....คะแนน

คะแนนการประเมินความเรียบร้อยของสีดีเส้น.....คะแนน

รวมคะแนนผลการตรวจสอบทั้ง 3 ด้าน.....คะแนน

แนวทางการประเมิน

คะแนนรวมของผลการประเมินผลงานด้วยสายตา โดยวิธี Visual Inspection	คะแนนการประเมิน
8 - 9 คะแนน	5
6 - 7 คะแนน	3
< 6 คะแนน	1

รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

2.2 จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

จำนวนข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นครั้ง

แนวทางการประเมิน

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

3. มิติผลกระทบ (กรณีไม่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดำเนินงานจากแผนงาน ให้ใช้ผลการประเมินตามการประเมินก่อนดำเนินงาน)

3.1 จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

ระบุจำนวนผู้ให้ทางที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการ โดยใช้ข้อมูล AADT ปีล่าสุดของสายทาง และให้คะแนนดังนี้

AADT บริเวณพื้นที่โครงการคัน/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 3.3-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

3.2 ความสำคัญของโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง

ให้ระบุความสำคัญของโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐ	สอดคล้อง
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
โครงการทางหลวงเอเชีย (Asian Highway)	
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศลาว พม่า กัมพูชา และมาเลเซีย	
โครงการระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำในรัศมี 50 กม.	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศในรัศมี 50 กม.	
โครงการถนนในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรม) รัศมี 50 กม.	
โครงการเส้นทางท่องเที่ยว	
โครงการถนนตามแนวชายแดน รัศมี 50 กม. หรือโครงการถนนเพื่อความมั่นคง	
โครงการในถนนในพื้นที่ 3 จังหวัด ชายแดนใต้	
โครงการพัฒนาตามผังเมือง	
โครงการสำคัญในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร	
โครงการที่ช่วยลดผลกระทบจราจร (เส้นทางลัด ทางเลี่ยงเมือง)	
โครงการที่มีความสอดคล้องกับโครงการพระราชดำริ	
อื่นๆ ระบุ	

แนวทางการประเมิน

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

รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน สำหรับ

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

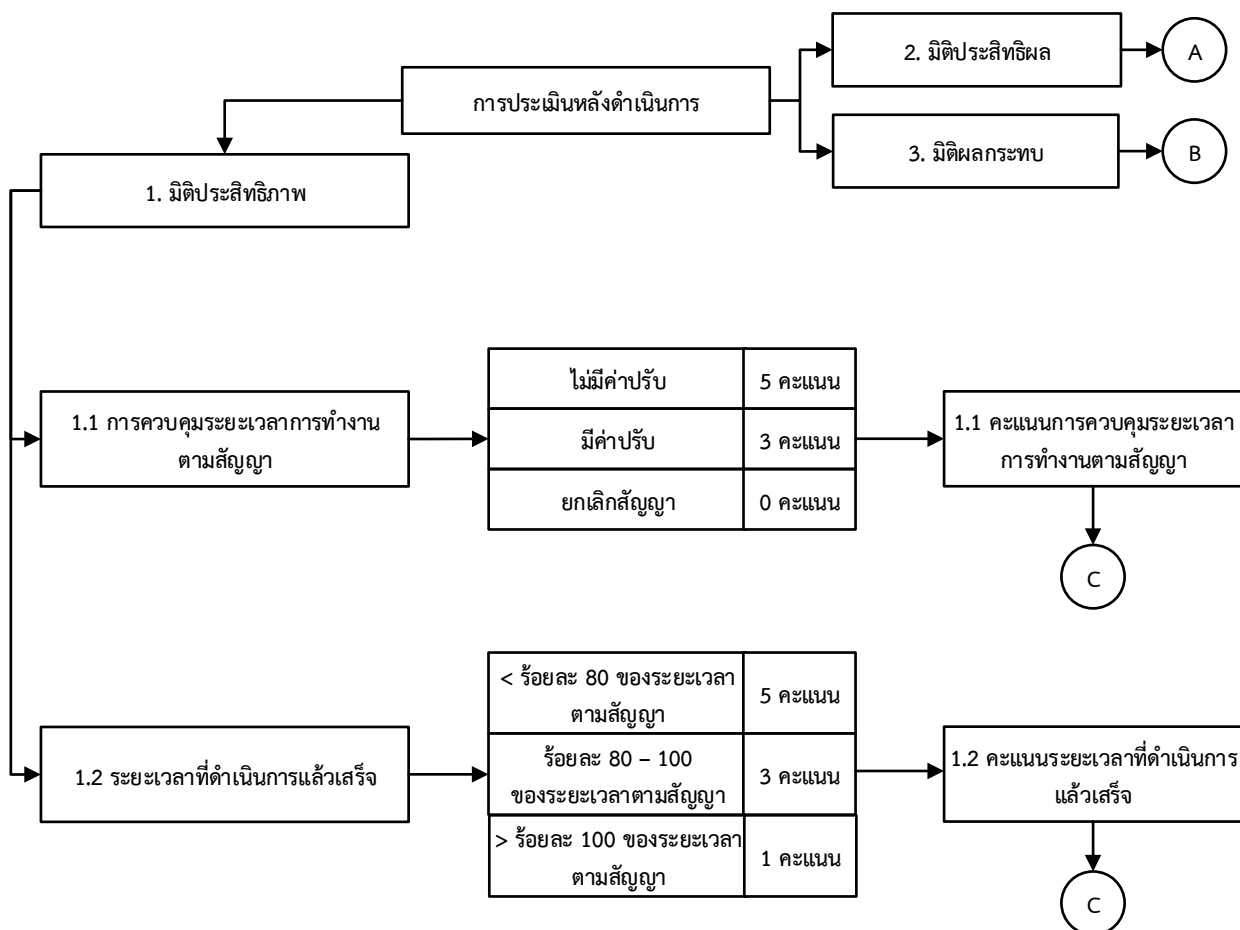
4. การประเมินหลังดำเนินงาน

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

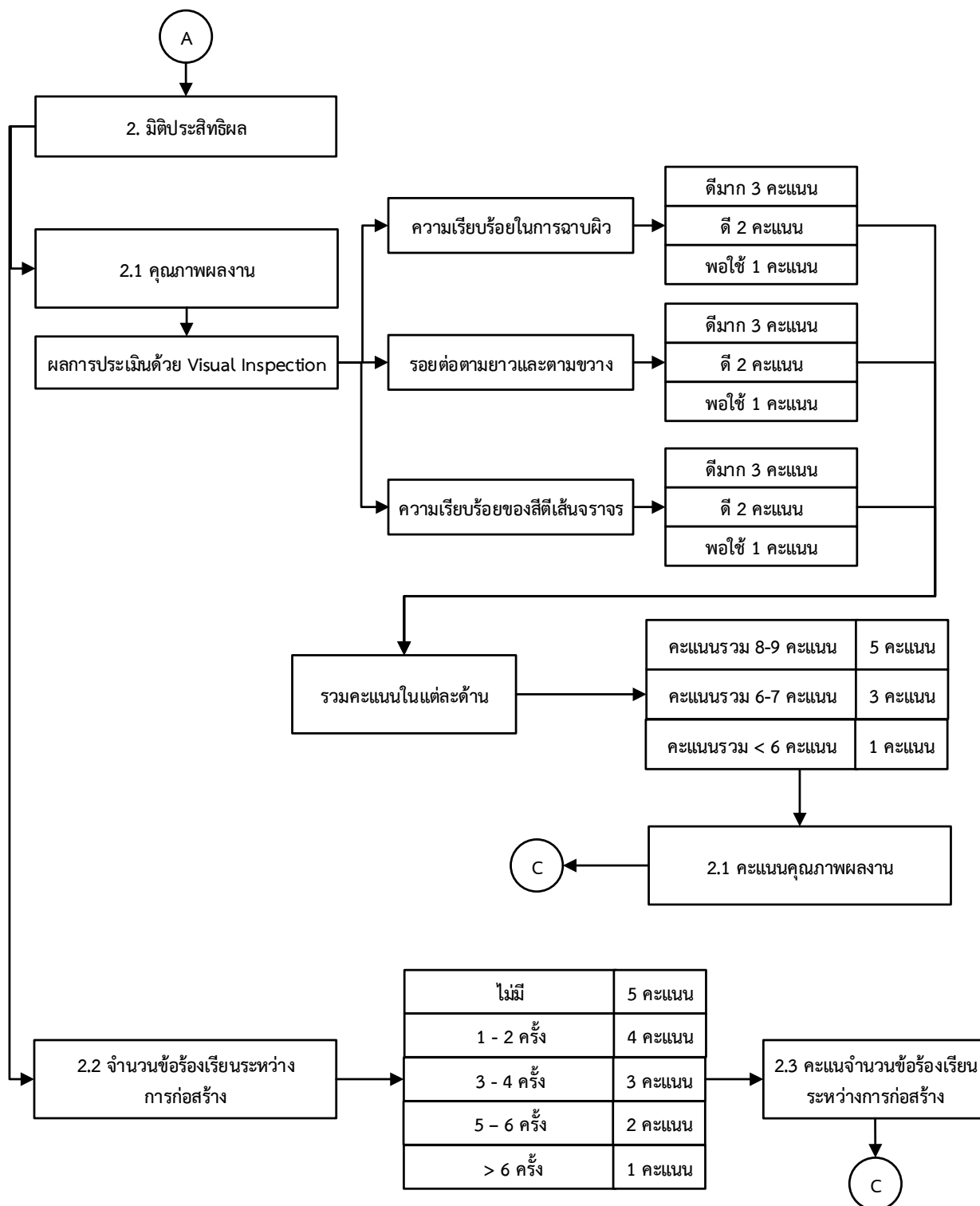
รูปที่ 3.3-1 (ต่อ) แบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน สำหรับ
งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

22100 งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (การประเมินหลังดำเนินงาน)



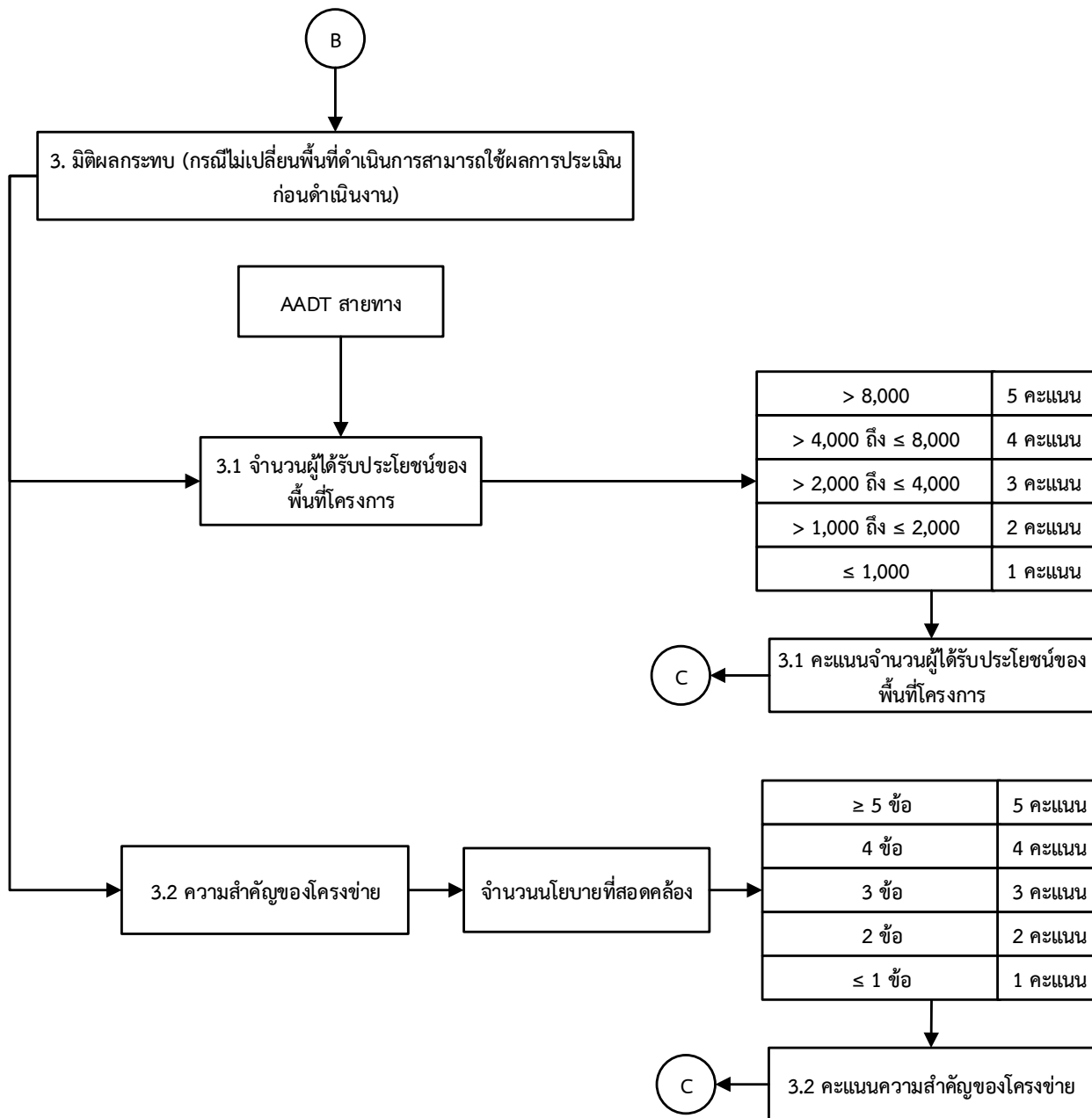
รูปที่ 3.3-2 แผนผังการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน
สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

22100 งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (การประเมินหลังดำเนินงาน)



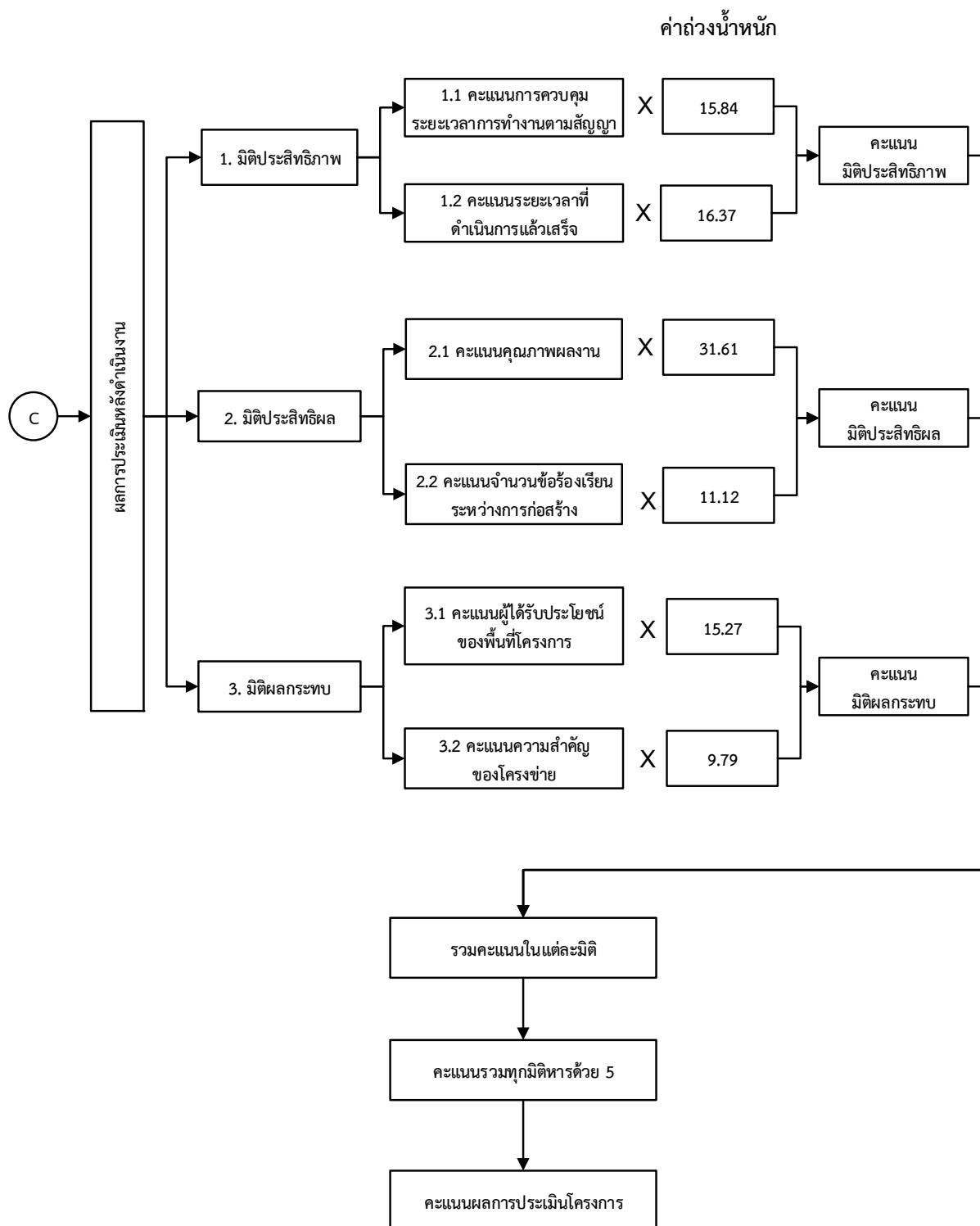
รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) แผนผังการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน
สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

22100 งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (การประเมินหลังดำเนินงาน)



รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) แผนผังการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน
สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

22100 งานฉาบผิวแอสฟัลต์ (การประเมินหลังดำเนินงาน)



รูปที่ 3.3-2 (ต่อ) แผนผังการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางหลังดำเนินงาน
สำหรับงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

(1) มิติประสิทธิภาพ

(1.1) การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา

วิธีการ

- 1) ให้ตรวจสอบว่าโครงการมีค่าปรับหรือถูกยกเลิกสัญญาหรือไม่ จากนั้นนำมากำหนดคะแนนดังตารางที่ 3.3-1
- 2) นำค่าคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 1 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีการควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา

การดำเนินงานโครงการมีค่าปรับหรือไม่	คะแนนการประเมิน
ไม่มีค่าปรับ	5
มีค่าปรับ	3
ยกเลิกสัญญา	0

(1.2) ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

วิธีการ

- 1) ให้ผู้ทำการประเมินทำการระบุระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ (วัน) โดยนับจากวันเริ่มต้นสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน
- 2) ให้ผู้ทำการประเมินทำการระบุระยะเวลาตามสัญญาของโครงการ (วัน)
- 3) คำนวณร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญา ดังนี้

$$\text{ร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญา} = \frac{\text{ระยะเวลาการดำเนินงาน}}{\text{ระยะเวลาตามสัญญา}} \times 100$$

- 4) นำร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญา มากำหนดการให้คะแนนสำหรับดัชนีระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-2 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

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

- 5) นำค่าคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 2 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงานของงานฉาบผิว แอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1

(2) มิติประสิทธิผล

(2.1) คุณภาพผลงาน

วิธีการ

- 1) ให้ผู้ประเมินตรวจสอบความเรียบร้อยและคุณภาพของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ด้วยสายตา โดยวิธี Visual Inspection และทำการประเมินผลงานของผู้รับจ้างภายหลังกดำเนินการแล้วเสร็จ พร้อมกับพิจารณาให้คะแนน ตามแนวทางที่แสดงในตารางที่ 3.3-3

ตารางที่ 3.3-3 แนวทางการประเมินคุณภาพของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ ด้วยสายตา โดยวิธี Visual Inspection

รายการตรวจสอบ	ดีมาก (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)
ความเรียบร้อยในการฉาบผิว	ไม่มีการกะเทาะหรือหลุดลอกของมวลรวมหรือรอยครูด	ไม่มีการกะเทาะของมวลรวมแต่เห็นรอยครูดบ้างเล็กน้อย	มีการกะเทาะของมวลรวมเล็กน้อย
รอยต่อตามยาวและตามขวาง	ราบเรียบไม่เป็นสันนูน	เห็นว่าเป็นสันนูนในบางช่วง แต่ไม่มาก	เห็นว่าเป็นสันนูนหลายจุด
ความเรียบร้อยของสีตีเส้น	ตีเส้นตามแนวรอยต่อ ทำให้ไม่เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบ	เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบ บ้างบางตำแหน่ง	เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบ หลายตำแหน่ง

- 2) ภายหลังจากการประเมินด้วยสายตา โดยวิธี Visual Inspection ให้ผู้ประเมินนำคะแนนการประเมินของแต่ละรายการตรวจสอบมารวมกัน จากนั้นนำคะแนนการประเมินที่ได้มา กำหนดการให้คะแนนสำหรับดัชนี ผลการประเมินด้วยสายตาโดยวิธี Visual Inspection ตามที่แสดงในตารางที่ 3.3-4
- 3) นำค่าคะแนนที่ประเมินได้ตามข้อ 2) ไปกรอกในแถวที่ 3 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-4 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีผลการประเมินด้วยสายตาโดยวิธี Visual Inspection

คะแนนรวมของผลการประเมินผลงานด้วยสายตาโดยวิธี Visual Inspection	คะแนนการประเมิน
8 - 9	5
6 - 7	3
< 6	1

(2.2) จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

- 1) ให้ผู้ประเมินทำการรวบรวมสถิติข้อร้องเรียนจากประชาชนหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานของโครงการ ตามที่ได้มีการร้องเรียนผ่านทางสายด่วนกรมทางหลวง (1586) ศูนย์ดำรงธรรม หรือข้อร้องเรียนที่มีการทำหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรมายังหน่วยงานของกรมทางหลวงโดยตรง
- 2) นำสถิติข้อร้องเรียนของโครงการที่รวบรวมได้มา กำหนดคะแนนการประเมิน ของดัชนี จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 3.3-5

ตารางที่ 3.3-5 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีจำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

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

- 3) นำค่าคะแนนที่ประเมินได้ตามข้อ 2) ไปกรอกในแถวที่ 4 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1

(3) **มติผลกระทบ** (กรณีไม่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ดำเนินงานจากแผนการดำเนินงาน สามารถใช้ผลการประเมินตามการประเมินก่อนดำเนินงานได้)

(3.1) **จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ**

วิธีการ

- 1) ให้ผู้ทำการประเมินระบุจำนวนผู้ใช้เส้นทางบริเวณพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาจากข้อมูลปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT หน่วย; คัน/วัน) ซึ่งข้อมูลนี้สามารถสืบค้นได้จากรายงานการสำรวจข้อมูลปริมาณการจราจรของ สำนักอำนวยความปลอดภัย หรือจากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวง (Roadnet) ของสำนักบริหารบำรุงทาง
- 2) นำข้อมูล AADT ของสายทางบริเวณพื้นที่โครงการ มากำหนดการให้คะแนนตามตารางที่ 3.3-6
- 3) นำคะแนนที่ประเมินได้ไปกรอกในแถวที่ 5 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-6 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีจำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ (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

(3.2) ความสำคัญของโครงข่าย

วิธีการ

- 1) ให้ผู้ทำการประเมินระบุความสำคัญของโครงข่ายที่จะดำเนินงานโครงการงานบำรุงทาง ว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงระดับชาติหรือระดับท้องถิ่นในประเด็นใดบ้าง ตามตัวอย่างที่แสดงในตารางที่ 3.3-7
- 2) นับจำนวนของนโยบายที่มีความสอดคล้องกับความสำคัญของโครงข่าย จากนั้นนำไปกำหนดการให้คะแนนตามตารางที่ 3.3-8
- 3) นำคะแนนที่ประเมินได้ไปกรอกในแถวที่ 6 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-7 ตัวอย่างนโยบายของรัฐและนโยบายระดับท้องถิ่น

นโยบายของรัฐหรือนโยบายของท้องถิ่น	สอดคล้อง
โครงข่ายภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (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	
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

หมายเหตุ (1) หากสายทางที่จะดำเนินงานโครงการงานบำรุงทาง มีความสอดคล้องกับนโยบายในข้อใด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในคอลัมน์ “สอดคล้อง” ที่ตรงกับนโยบายนั้น

(2) “อื่นๆ ระบุ” หมายถึง ผู้ทำการประเมินสามารถระบุความสำคัญของสายทางที่สอดคล้องกับนโยบายอื่นๆ ได้ เช่น สอดคล้องกับนโยบายตามแผนพัฒนาจังหวัด เป็นต้น

ตารางที่ 3.3-8 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีความสำคัญของโครงข่าย

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

(4) การสรุปผลการประเมิน

- นำคะแนนที่ประเมินในแต่ละดัชนีหลักที่กรอกไว้ในแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนัก (คอลัมน์ที่ 3 คูณกับคอลัมน์ที่ 4 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1) แล้วนำผลคูณดังกล่าวไปใส่ไว้ในช่อง “คะแนนการประเมิน” ของแต่ละดัชนี (คอลัมน์ที่ 5 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1)
- รวม “คะแนนการประเมิน” ของทุกดัชนี แล้วนำมาใส่ในช่อง “ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)” ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1
- นำ “ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)” ซึ่งคำนวณตามข้อ 2) มาปรับให้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยใช้สมการดังนี้

$$\text{ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)}}{5}$$

- นำ “ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)” ซึ่งคำนวณตามข้อ 3) มากรอกในช่อง ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน) ตามที่แสดงในรูปที่ 3.3-1 โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินงานขั้นตอนนี้ ก็คือคะแนนการประเมินความคุ้มค่าหลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100

3.4. ตัวอย่างการประเมินหลังดำเนินงาน

กำหนดให้โครงการงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 มีรายละเอียดของผลการดำเนินงานภายหลังจากดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนี้

- 1) ผู้รับจ้างใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานจนถึงการส่งมอบงาน 70 วัน ซึ่งเร็วกว่าระยะเวลาตามสัญญาที่กำหนดไว้ที่ 90 วัน
- 2) ภายหลังจากผู้รับจ้างแจ้งว่าจะมีการส่งมอบงาน ผู้ควบคุมงานได้เข้ามาตรวจสอบผลการดำเนินงาน และสรุปผลการตรวจสอบได้ดังนี้
 - ความเรียบร้อยในการฉาบผิว พบว่าไม่มีการกะเทาะหรือหลุดลอกของมวลรวมหรือรอยครูด
 - รอยต่อตามยาวและตามขวาง พบว่า เป็นสันนูนในบางช่วง แต่ไม่มาก
 - ความเรียบร้อยของสีตีเส้น พบว่า มีการตีเส้นตามแนวรอยต่อ ทำให้ไม่เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบ
- 3) ในระหว่างการดำเนินงานของโครงการ มีประชาชนแจ้งมายังสายด่วนกรมทางหลวง 1586 จำนวน 1 ครั้งว่า โครงการก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด
- 4) โครงการงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ซึ่งดำเนินงานในที่นี้ ได้ทำการก่อสร้างบนสายทางที่มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) เท่ากับ 8,400 คัน/วัน
- 5) ความสำคัญของถนนบริเวณพื้นที่โครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและนโยบายระดับท้องถิ่นดังนี้
 - เป็นทางที่เชื่อมต่อไปยังด้านการค้าชายแดน
 - เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด
 - เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งพืชผลทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่

จากข้อมูลรายละเอียดของโครงการดังที่แสดงข้างต้น สามารถนำมาประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 หลังดำเนินงาน ได้ดังนี้

(1) มิติประสิทธิภาพ

(1.1) การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา

วิธีการ

- 1) จากข้อมูลผลการดำเนินงานของโครงการจะเห็นว่าผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จก่อนสัญญา ดังนั้นจึงไม่มีค่าปรับ ทำให้สามารถกำหนดคะแนนของดัชนีการควบคุมระยะเวลาการก่อสร้าง ตามตารางที่ 3.3-1 ได้เท่ากับ 5 คะแนน
- 2) นำค่าคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 1 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.4-1

(1.2) ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ

วิธีการ

- 1) จากข้อมูลผลการดำเนินงานของโครงการจะเห็นว่าผู้รับจ้างใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญาจนถึงวันส่งมอบงานเท่ากับ 70 วัน ในขณะที่ระยะเวลาตามสัญญาเท่ากับ 90 วัน ดังนั้น สามารถคำนวณร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญาได้ดังนี้

$$\text{ร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญา} = \frac{70}{90} \times 100 = 77.78$$

- 2) จากร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญาที่คำนวณได้ สามารถนำมากำหนดการให้คะแนน สำหรับดัชนีระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ ตามตารางที่ 3.3-2 ซึ่งในกรณีนี้จะมีค่าเท่ากับ 5 คะแนน (เนื่องจากมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาดำเนินการตามสัญญา)
- 3) นำค่าคะแนนที่ได้ไปกรอกในแถวที่ 2 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.4-1

(2) มิติประสิทธิผล

(2.1) คุณภาพผลงาน

วิธีการ

- 1) จากผลการตรวจสอบควบคุมงานสามารถกำหนดคะแนนของผลการประเมินด้วยสายตาโดยใช้วิธี Visual Inspection ดังนี้
 - ความเรียบร้อยในการฉาบผิว พบว่าไม่มีการกะเทาะหรือหลุดลอกของมวลรวมหรือรอยครูด ดังนั้นจึงได้คะแนนตามหลักเกณฑ์ในตารางที่ 3.3-3 เท่ากับ 3 คะแนน
 - รอยต่อตามยาวและตามขวาง พบว่า เป็นสันนูนในบางช่วง แต่ไม่มาก ดังนั้นจึงได้คะแนนตามหลักเกณฑ์ในตารางที่ 3.3-3 เท่ากับ 2 คะแนน
 - ความเรียบร้อยของสีตีเส้น พบว่า มีการตีเส้นตามแนวรอยต่อ ทำให้ไม่เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบ ดังนั้นจึงได้คะแนนตามหลักเกณฑ์ในตารางที่ 3.3-3 เท่ากับ 3 คะแนน
- 2) เมื่อนำคะแนนการประเมินด้วยสายตาโดยวิธี Visual Inspection ตามข้อ 1) มารวมกันจะได้เท่ากับ 8 คะแนน จากนั้นนำมากำหนดการให้คะแนนสำหรับดัชนีผลการประเมินด้วยสายตาโดยวิธี Visual Inspection ตามที่แสดงในตารางที่ 3.3-4 ซึ่งพบว่าในกรณีนี้จะได้คะแนนการประเมิน เท่ากับ 5 คะแนน
- 3) นำค่าคะแนนที่ประเมินได้ตามข้อ 2) ไปกรอกในแถวที่ 3 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.4-1

(2.2) จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

วิธีการ

- 1) จากข้อมูลตัวอย่าง พบว่า โครงการฉาบผิวแอสฟัลต์ โครงการนี้ มีการร้องเรียนระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง ผ่านทางสายด่วนกรมทางหลวง (1586) จำนวน 1 ครั้ง ดังนั้นเมื่อนำไปกำหนดคะแนนการประเมินของดัชนีจำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง ดังแสดงในตารางที่ 3.3-5 จึงได้คะแนนสำหรับดัชนีนี้เท่ากับ 4 คะแนน
- 2) นำค่าคะแนนที่ประเมินได้ตามข้อ 1) ไปกรอกในแถวที่ 4 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.4-1

(3) มิติผลกระทบ

(3.1) จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ

วิธีการ

- 1) จากข้อมูลปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT หน่วย; คัน/วัน) ของกรณีตัวอย่าง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 8,400 คัน/วัน สามารถนำมากำหนดการให้คะแนนสำหรับดัชนีจำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ ตามตารางที่ 3.3-6 ได้ ซึ่งในกรณีนี้พบว่า จะมีค่าเท่ากับ 5 คะแนน
- 3) นำคะแนนที่ประเมินได้ไปกรอกในแถวที่ 5 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงานของงานฉาบผิว แอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.4-1

(3.2) ความสำคัญของโครงข่าย

วิธีการ

- 1) จากข้อมูลความสำคัญของถนนบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งผู้ประเมินระบุว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและนโยบายระดับท้องถิ่นจำนวน 3 ข้อ คือ
 - เป็นทางที่เชื่อมต่อไปยังด้านการค้าชายแดน
 - เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด
 - เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งพืชผลทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ดังนั้นทำให้สามารถกำหนดคะแนนของดัชนีความสำคัญของโครงข่ายที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง ตามหลักเกณฑ์ในตารางที่ 3.3-8 ได้เท่ากับ 3 คะแนน
- 2) นำคะแนนที่ประเมินได้ไปกรอกในแถวที่ 6 ของคอลัมน์ที่ 3 ในตารางสรุปผลการประเมิน (ตารางสุดท้าย) ของแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงานของงานฉาบผิว แอสฟัลต์ รหัส 22100 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.4-1

(4) การสรุปผลการประเมิน

วิธีการ

- นำคะแนนที่ประเมินในแต่ละดัชนีที่กรอกไว้ในแบบฟอร์มการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงานของงานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 มาคูณกับค่าถ่วงน้ำหนัก (คอลัมน์ที่ 3 คูณกับคอลัมน์ที่ 4 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.4-1) แล้วนำผลคูณดังกล่าวไปใส่ไว้ในช่อง “คะแนนการประเมิน” ของแต่ละดัชนี (คอลัมน์ที่ 5 ตามที่แสดงในรูปที่ 3.4-1) ยกตัวอย่างเช่น

คะแนนการประเมินของดัชนีการควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา = $5 \times 15.84 = 79.20$ คะแนน

คะแนนการประเมินดัชนีความสำคัญของโครงข่าย = $3 \times 9.79 = 29.37$ คะแนน

- รวม “คะแนนการประเมิน” ของทุกดัชนี แล้วนำมาใส่ในช่อง “ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)” ซึ่งในกรณีนี้คะแนนรวมที่ได้จะมีค่าเท่ากับ 469.30 คะแนน
- นำ “ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)” ซึ่งคำนวณตามข้อ 2) มาปรับให้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยใช้สมการดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)} &= \frac{\text{ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)}}{5} \\ &= \frac{469.30}{5} = 93.86 \text{ คะแนน} \end{aligned}$$

- จากตัวอย่างนี้สามารถสรุปได้ว่า งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหส์ 22100 มีคะแนนความคุ้มค่าหลังดำเนินงานเท่ากับ 93.86 คะแนน ดังนั้นจึงถือว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าอยู่ในระดับ “มีความคุ้มค่ามากที่สุด” (มีคะแนนการประเมิน ≥ 80 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 3.4-1)

ตารางที่ 3.4-1 เกณฑ์การประเมินระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง

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

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

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).....70.....วัน
(2) ระยะเวลาตามสัญญา.....90.....วัน
(3) ร้อยละของระยะเวลาดำเนินงานต่อระยะเวลาตามสัญญา.....77.78.....

แนวทางการประเมิน

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

รูปที่ 3.4-1 ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

2. มิติประสิทธิผล

2.1 คุณภาพผลงาน

ให้ตรวจสอบความเรียบร้อยของผลงานด้วยสายตา โดยวิธี Visual Inspection และประเมินดังนี้

การทดสอบ	ดีมาก (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)
ความเรียบร้อยในการฉาบผิว	ไม่มีการกะเทาะหรือหลุดลอกของมวลรวมหรือรอยครูด	ไม่มีการกะเทาะของมวลรวมแต่อาจจะเห็นรอยครูดบ้างเล็กน้อย	มีการกะเทาะของมวลรวมเล็กน้อย
รอยต่อตามยาวและตามขวาง	ราบเรียบไม่เป็นสันนูน	เห็นว่าเป็นสันนูนในบางช่วง แต่ไม่มาก	เห็นว่าเป็นสันนูนหลายจุด
สีตีเส้น	ตีเส้นตามแนวรอยต่อทำให้ไม่เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบ	เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบบ้างบางตำแหน่ง	เห็นความแตกต่างของผิวในงานฉาบหลายตำแหน่ง

คะแนนการประเมินความเรียบร้อยในการฉาบผิว.....3.....คะแนน

คะแนนการประเมินรอยต่อตามยาวและตามขวาง.....2.....คะแนน

คะแนนการประเมินความเรียบร้อยของสีตีเส้น.....3.....คะแนน

รวมคะแนนผลการตรวจสอบทั้ง 3 ด้าน.....8.....คะแนน

แนวทางการประเมิน

คะแนนรวมของผลการประเมินผลงานด้วยสายตา โดยวิธี Visual Inspection	คะแนนการประเมิน
8 - 9 คะแนน	5
6 - 7 คะแนน	3
< 6 คะแนน	1

รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

2.2 จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง

จำนวนข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น1.....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 บริเวณพื้นที่โครงการ8,400.....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 3.4-1 (ต่อ) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

3.2 ความสำคัญของโครงการที่ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคง

ให้ระบุความสำคัญของโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

นโยบายของรัฐ	สอดคล้อง
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS)	
โครงการทางหลวงเอเชีย (Asian Highway)	
โครงการภายใต้กรอบความร่วมมือระดับทวิภาคีกับประเทศลาว พม่า กัมพูชา และมาเลเซีย	
โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก EEC	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางน้ำในรัศมี 50 กม.	
โครงการที่เชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศในรัศมี 50 กม.	
โครงการถนนในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม (นิคมอุตสาหกรรม) รัศมี 50 กม.	
โครงการเส้นทางท่องเที่ยว	✓
โครงการถนนตามแนวชายแดน รัศมี 50 กม. หรือโครงการถนนเพื่อความมั่นคง	
โครงการในถนนในพื้นที่ 3 จังหวัด ชายแดนใต้	
โครงการพัฒนาตามผังเมือง	
โครงการสำคัญในการขนส่งพืชผลทางการเกษตร	✓
โครงการที่ช่วยลดผลกระทบจราจร (เส้นทางลัด ทางเลี่ยงเมือง)	
โครงการที่มีความสอดคล้องกับโครงการพระราชดำริ	
อื่นๆ ระบุ	
เป็นโครงการที่เชื่อมโยงไปยังด้านการค้าชายแดน	✓

แนวทางการประเมิน

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

รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่าฯ หลังดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

งานฉาบผิวแอสฟัลต์ 22100

4. การประเมินหลังดำเนินงาน

มิติ	ดัชนีการประเมิน	คะแนน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	คะแนนการประเมิน
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ประสิทธิภาพ	การควบคุมระยะเวลาการทำงานตามสัญญา	5	15.84	79.20
	ระยะเวลาที่ดำเนินการแล้วเสร็จ	5	16.37	81.85
ประสิทธิผล	คุณภาพผลงาน	5	31.61	158.05
	จำนวนข้อร้องเรียนระหว่างการก่อสร้าง	4	11.12	44.48
ผลกระทบ	จำนวนผู้ได้รับประโยชน์ของพื้นที่โครงการ	5	15.27	76.35
	ความสำคัญของโครงข่าย	3	9.79	29.37
ผลรวมของคะแนนการประเมิน (เต็ม 500 คะแนน)				469.30
ผลการประเมิน (เต็ม 100 คะแนน)				93.86

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

รูปที่ 3.4-1 (ต่อ) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่า หลังดำเนินงาน งานฉาบผิวแอสฟัลต์ รหัส 22100

บทที่ 7

การสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

7. การสัมมนาและถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง

7.1. แผนดำเนินการจัดสัมมนาและถ่ายทอดความรู้

7.1.1 หลักการและเหตุผล

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้รัฐต้องรักษาวินัยการเงินการคลังอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ฐานะทางการเงินการคลังของรัฐมีเสถียรภาพ และมั่นคงอย่างยั่งยืน โดยต้องมีการกำหนดกฎหมายว่าด้วยวินัยการเงินการคลังของรัฐ ซึ่งกฎหมายดังกล่าวอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับกรอบการดำเนินการทางการเงินการคลังและงบประมาณของรัฐ การกำหนดวินัยทางการเงินการคลัง ด้านรายได้และรายจ่ายทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ การบริหารทรัพย์สินของรัฐและเงินคงคลัง ตลอดจนการบริหารหนี้สาธารณะ

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

กรมทางหลวง โดยสำนักบริหารบำรุงทาง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการวางแผน บริหารและติดตามการใช้งบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงทางหลวงภายในประเทศ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวินัยการเงินการคลังของรัฐ พ.ศ. 2561 และพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 จึงกำหนดให้มีการดำเนินงานโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทางขึ้น

ซึ่งโครงการนี้มีจุดมุ่งหมายหลักในการศึกษา คือ วิเคราะห์เพื่อประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางประเภทต่างๆ อันเป็นภารกิจหลักของหน่วยงาน โดยมีการพิจารณาความสำคัญของการดำเนินงานใน 3 มิติ ได้แก่ มิติประสิทธิภาพ มิติประสิทธิผล มิติประสิทธิภาพ และมิติผลกระทบ ตามแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจภาครัฐ พ.ศ. 2553 ซึ่งเสนอไว้โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยผลลัพธ์ที่ได้ของโครงการนี้ ถือได้ว่าเป็นการปฏิบัติงานตามเป้าประสงค์ของข้อกำหนดที่กำหนดขึ้น เพราะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณงานบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความโปร่งใส สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชน โดยอยู่บนพื้นฐานของความคุ้มค่าในการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ดังนั้น การสัมมนาและถ่ายทอดความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง” จึงเป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทางของกรมทางหลวง เพื่อให้การดำเนินงานบำรุงทางเป็นไปอย่างเหมาะสม และเกิดความคุ้มค่ามากที่สุดกับงบประมาณที่ได้รับ

7.1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง
- 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความรู้และความเข้าใจด้านหลักการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และวิธีการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติงานบำรุงทาง
- 3) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาเข้าใจตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติงานบำรุงทาง

7.1.3 หัวข้อวิชา

- | | |
|--|-------------------------|
| 1) ความเป็นมา วัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงาน ของโครงการ | - ชั่วโมง 30 นาที |
| 2) หลักการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ | - ชั่วโมง 45 นาที |
| 3) แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง | 1 ชั่วโมง 45 นาที |
| รวม | 3 ชั่วโมง - นาที |

7.1.4 รายละเอียดหัวข้อวิชา

- | | |
|---|-------------------|
| 1) ความเป็นมา วัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานโครงการ | - ชั่วโมง 30 นาที |
| <u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับทราบผลการดำเนินงานของโครงการในภาพรวม | |
| <u>ประเด็นสำคัญ</u> | |
| 1) ความเป็นมาของโครงการ | |
| 2) วัตถุประสงค์ของโครงการ | |
| 3) แนวทางการดำเนินงาน | |

วิธีการ บรรยาย

วิทยากร รศ.ดร.ฉัตรดนัย จิระเดชะ ที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) หลักการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ - ชั่วโมง 45 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความรู้พื้นฐาน และหลักการในการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ

ประเด็นสำคัญ 1) นิยามที่สำคัญในการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติงานภาครัฐ
2) หลักการในการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติงานภาครัฐ (ตามกรอบแนวทางของสำนักงานสภาพัฒนาการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือ สศช.)

วิธีการ บรรยาย

วิทยากร รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา ที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3) แนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง 1 ชั่วโมง 45 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความเข้าใจวิธีการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางทุกรหัสงาน

ประเด็นสำคัญ 1) ข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมินความคุ้มค่างานบำรุงทาง
2) วิธีการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทางแต่ละรหัสงาน
3) ตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่าของงานบำรุงทาง

วิธีการ บรรยาย

วิทยากร ดร.กฤษณ์ สุกิตย ที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7.1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้าร่วมสัมมนาสามารถประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางแต่ละโครงการในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.1.6 การประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

1) วิธีการประเมิน

การประเมินปฏิกิริยา โดยประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร วัตถุประสงค์ การจัดดำเนินการ วิทยากร และสถานที่จัดโครงการ

2) เกณฑ์การสัมมนา

ผู้เข้าร่วมสัมมนา มีระยะเวลาการเข้าร่วมโครงการอย่างน้อยร้อยละ 80 ของระยะเวลาทั้งหมด

7.1.7 กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรของกรมทางหลวง ที่ปฏิบัติงานด้านแผนงาน และเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้ที่เกี่ยวข้องสังกัด
หน่วยงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 280 คน

7.1.8 ระยะเวลาและสถานที่

วันศุกร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2563

ณ ห้องราชเทวี 2 ชั้น 3 โรงแรมเอเชีย เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

7.1.9 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

- 1) งบประมาณที่ปรึกษาโครงการ 155,000 บาท
 - ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม สำหรับผู้เข้าร่วมสัมมนา วิทยากร และเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ
 - ค่าอาหารกลางวัน สำหรับผู้เข้าร่วมสัมมนา วิทยากร และเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ
 - ค่าเอกสารการประชุม
- 2) งบประมาณที่เบิกจากต้นสังกัดของผู้เข้าร่วมสัมมนา
 - ผู้เข้าร่วมสัมมนา เบิกค่าพาหนะเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าที่พัก ได้ตามสิทธิจากงบประมาณของต้นสังกัด

7.1.10 โสตทัศนูปกรณ์และอุปกรณ์ที่จำเป็น

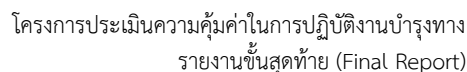
เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook Laser Point จอรับภาพ เครื่องฉายทอดสัญญาณสามมิติ (Visualizer)
เครื่องฉายภาพเลนเดี่ยว (LCD Projector) เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน

7.1.11 ที่ปรึกษาโครงการ

นายสิทธิชัย	วรานุเวชพงศ์	ผู้อำนวยการสำนักบริหารบำรุงทาง
-------------	--------------	--------------------------------

7.1.12 ผู้รับผิดชอบโครงการ

- | | | |
|-------------------|---------------|--|
| 1) นายพงษ์พันธ์ | จันเงิน | ผู้อำนวยการส่วนประเมินผลและประมวลผลข้อมูลข่าวสาร |
| 2) นายประภัทรเผ่า | อวະกุล | ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารการดำเนินงาน |
| 3) นายพลเทพ | เลิศวรรณิช | ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารการดำเนินงาน |
| 4) นายนรภัทร | ตรีศิริโชติ | รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 (เชียงใหม่) |
| 5) นายจักรพันธ์ | พัฒนเกรียงไกร | ผู้อำนวยการส่วนบริหารการดำเนินงาน (ภาคเหนือ) |
| 6) นายมนู | อักษรจันทร์ | ผู้อำนวยการส่วนบริหารการดำเนินงาน (ภาคกลาง) |
| 7) นางสาวภัทริน | ศรุติพันธ์ | ผู้อำนวยการส่วนกำหนดกลยุทธ์และแผนงานบำรุงทาง |



- 7-5

7.2. ผลการจัดสัมมนาและถ่ายทอดความรู้

การจัดสัมมนาและถ่ายทอดความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง” ในรูปที่ 7.2-1 จัดขึ้นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐาน ตลอดจนแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง เมื่อวันที่ 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.กฤษณ์ สฤกิตย์ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขึ้นบรรยายแทน ต่อด้วยการให้องค์ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจของหน่วยงานภาครัฐ โดย รศ.ดร.อนันต์ มุ่งวัฒนา และหัวข้อสุดท้ายเป็นการนำเสนอกรณีตัวอย่าง และแนวทางกาประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทางทั้งก่อนและหลังการดำเนินงาน โดย ดร.กฤษณ์ สฤกิตย์ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาครั้งนี้ มาจากหน่วยงานต่างๆ ของกรมทางหลวง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวนทั้งหมด 269 ท่าน

สำหรับประเด็นคำถามสำคัญซึ่งเกิดจากผู้เข้าร่วมประชุม ได้สอบถามมายังวิทยากร สามารถสรุปและตอบคำถามในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

- 1) มีไฟล์แบบฟอร์มการประเมิน ตามเอกสารที่แจกให้ เพื่อนำไปใช้งานโดยง่าย

ตอบ เมื่อโครงการแล้วเสร็จทาง สำนักบริหารบำรุงทางจะทำการแจกแบบฟอร์มการประเมินพร้อมทั้งคู่มือการประเมินฉบับสมบูรณ์ไปยังหน่วยงานต่างๆ

- 2) งานของสำนักอื่นๆ ต้องประเมินหรือไม่ เช่น สผ. สป. สสท

ตอบ สำหรับการประเมินความคุ้มค่าให้ดำเนินงานเฉพาะงานบำรุงทางของสำนักบริหารบำรุงทางเท่านั้น ยังไม่ประเมินกับหน่วยงานอื่น

- 3) ต้องการให้อธิบายยกตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่าในงานบำรุงทาง (งานบำรุงปกติ 21000).

ตอบ ได้อธิบายตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่าในงานบำรุงปกติไว้ในที่ประชุมแล้ว

- 4) การประเมินก่อนดำเนินงาน มีประสิทธิภาพ ในระยะเวลาตามแผนงาน พิจารณาจากที่ใด เพราะก่อนดำเนินการ ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ

ตอบ ระยะเวลาดำเนินการให้พิจารณาจากแผนการดำเนินงาน

- 5) การหาข้อมูล rutting, iri, อายุ และสภาพภูมิประเทศ นำข้อมูลมาจากแหล่งใด

ตอบ สามารถประเมินได้จากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม (หากมีการดำเนินงาน) ในพื้นที่โครงการก่อนเสนอแผนงาน แต่หากไม่มีการสำรวจสามารถใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศโครงข่ายทางหลวงหรือระบบ Roadnet

- 6) การประเมินผลหลังดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อผู้รับจ้างอย่างไรบ้าง

ตอบ ขณะนี้ยังไม่มีผลต่อผู้รับจ้าง แต่หากในอนาคตมีนโยบายการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างจากคุณภาพผลงานสามารถนำผลการประเมินหลังดำเนินงานมาประกอบการพิจารณาได้

- 7) การประเมินผลงานบำรุงปกติ ต้องภายใน 30 วัน หลังสิ้นงบประมาณ หรือทุกสิ้นเดือน

ตอบ ภายใน 30 วัน หลังสิ้นปีงบประมาณ

- 8) กรณีประเมินเขตจะต้องแยกฟอร์มบำรุงปกติเฉพาะเขต เพราะเขตจะไม่มีสายทางให้ใส่รหัสเหมือนแขวงทางหลวง คือ 21100-21500 จะไม่สามารถเกลี่ยเงินและจัดลำดับ

ตอบ ทางวิทยาการและที่ปรึกษาจะรับข้อเสนอนี้ไปปรับปรุงแบบฟอร์มการประเมินสำหรับสำนักงานทางหลวง



รูปที่ 7.2-1 การประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง”



รูปที่ 7.2-1 (ต่อ) การประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง”



รูปที่ 7.2-1 (ต่อ) การประชุมสัมมนาถ่ายทอดองค์ความรู้ เรื่อง “โครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง”

นอกจากนั้นในการสัมมนาครั้งนี้ยังได้มีการให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาทำการตอบแบบประเมินในการจัดสัมมนาของโครงการ โดยผลจากการวิเคราะห์แบบประเมินสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. เพื่อประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์โครงการ โดยผู้เข้าร่วมสัมมนา มีความเห็นว่า การสัมมนาบรรลุวัตถุประสงค์ อยู่ในระดับมาก หรือร้อยละ 50.93 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.47$
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร โดยผู้เข้าร่วมสัมมนา มีความเห็นว่า หลักสูตรการสัมมนา มีความเหมาะสม ร้อยละ 89.78
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการจัดดำเนินการ โดยผู้เข้าร่วมสัมมนา มีความเห็นว่า ได้รับความพึงพอใจในการจัดดำเนินการ ร้อยละ 97.44
4. เพื่อประเมินการตอบสนองเป้าหมายขององค์กร โดยผู้เข้าร่วมสัมมนา มีความเห็นว่า การสัมมนาเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและตอบสนองเป้าหมายขององค์กร อยู่ในระดับมาก หรือร้อยละ 51.67 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.43$
5. เพื่อประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของการสัมมนา โดยผู้เข้าร่วมสัมมนา มีความเห็นว่า ภาพรวมของการสัมมนา อยู่ในระดับมาก หรือร้อยละ 55.39 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.41$
6. ข้อเสนอแนะอื่นๆ
 - ควรเพิ่มระยะเวลาในการสัมมนา เพื่อตอบข้อซักถามและอธิบายหัวข้อต่างๆ ให้เข้าใจมากขึ้น และควรฝึกการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดความเข้าใจ สามารถนำไปใช้งานหรือถ่ายทอดความรู้ต่อไปได้
 - ควรอธิบายที่มาและวิธีการกำหนดคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนัก
 - ข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่า ยังไม่ครอบคลุมงานบำรุงทาง ควรให้ที่ปรึกษาฯ ปรับปรุงให้ครบถ้วนต่อไป
 - เมื่อมีการนำไปใช้งานจริง ควรจัดสัมมนาให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติงานได้
 - ควรปรับปรุงเอกสารฯ ให้ถูกต้องครบถ้วน และควรมีสื่อ/วิธีการอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจง่าย

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบรรลุวัตถุประสงค์โครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	ระดับการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์				ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
	มาก (4)	ค่อนข้างมาก (3)	ค่อนข้างน้อย (2)	น้อย (1)	
1. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ และแนวทางการดำเนินงานของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง	50.19	46.84	2.97	-	3.47
2. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนามีความรู้และความเข้าใจด้านหลักการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ และวิธีการประเมินความคุ้มค่าการปฏิบัติงานบำรุงทาง	50.19	46.84	2.97	-	3.47
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาเข้าใจตัวอย่างการประเมินความคุ้มค่าในโครงการงานบำรุงทาง	52.42	42.01	5.57	-	3.47
ค่าเฉลี่ยรวม	50.93	45.23	3.84	-	3.47

จากส่วนที่ 1 พบว่า ผู้เข้าร่วมสัมมนาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า การสัมมนาบรรลุวัตถุประสงค์ อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.93 โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.47$

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร

รายการ	ระดับความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ/ควรปรับปรุง
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. หัวข้อวิชา/ประเด็นสำคัญในหลักสูตร	96.65	3.35	
2. วัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อวิชา	98.88	1.12	
3. วิธีการ/เทคนิคในการฝึกอบรมหรือสัมมนา	91.82	8.18	
4. วิทยากรในภาพรวม	98.88	1.12	
5. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา	93.31	6.69	
6. ระยะเวลาการฝึกอบรม/สัมมนา ตลอดทั้งหลักสูตร (ครึ่งวันทำการ)	59.11	40.89	
ร้อยละ	89.78	10.22	

จากส่วนที่ 2 พบว่า ผู้เข้าร่วมสัมมนาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า หลักสูตรการสัมมนามีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 89.78 โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- ระยะเวลาในการสัมมนาน้อยเกินไป ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาที่มีรายละเอียดมาก
- ควรตรวจสอบข้อมูลในเอกสารฯ ให้ถูกต้องครบถ้วน
- ควรนำเสนอข้อมูลตามลำดับขั้นตอน และจัดทำข้อมูลใน PowerPoint ให้ถูกต้อง โดยมีวิทยากรบรรยายตามคู่มือการประเมินความคุ้มค่า
- ควรจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
- ควรเปิดให้มีการตอบข้อซักถามมากขึ้น
- วิทยากรควรบรรยายให้น่าสนใจมากขึ้น
- ควรจัดอบรมเพิ่มเติมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวง (ฝ่ายปฏิบัติการ) และหัวหน้าหมวดทางหลวง

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม/พึงพอใจในการจัดดำเนินการ

รายการ	ระดับความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ/ควรปรับปรุง
	เหมาะสม/ พอใจ	ไม่เหมาะสม/ ไม่พอใจ	
1. การจัดห้อง/สถานที่จัดสัมมนา	97.77	2.23	
2. แสงสว่าง อุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศ	93.31	6.69	
3. ระบบเสียง ความพร้อมของโสตทัศนูปกรณ์	97.03	2.97	
4. อาหารว่างและเครื่องดื่ม (ความสะอาด, รสชาติ)	98.51	1.49	
5. อาหาร (ความสะอาด, รสชาติ)	98.51	1.49	
6. วิธีการ/ช่องทางเข้าถึงเอกสารประกอบการบรรยาย	97.77	2.23	
7. การติดต่อประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา	97.77	2.23	
8. การจัดดำเนินการและการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	98.88	1.12	
ร้อยละ	97.44	2.56	

จากส่วนที่ 3 พบว่า ผู้เข้าร่วมสัมมนาส่วนใหญ่ได้รับความพึงพอใจในการจัดดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 97.44 โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

- แสงสว่างไม่เพียงพอ และอุณหภูมิภายในห้องหนาวเกินไป
- จอภาพมีขนาดเล็ก และไม่โครโฟนไร้สายไม่ดัง
- เครื่องดื่มกาแฟไม่อร่อย
- ข้อมูลในเอกสารฯ ไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน และควรจัดทำเป็นเอกสารฯ สี

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสัมมนาเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและตอบสนองเป้าหมายขององค์กร อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 51.67 โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.43$

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจในภาพรวมของการสัมมนา อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 55.39 โดยมีค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 3.41$

ส่วนที่ 6 ข้อดี

- ทราบวัตถุประสงค์ของการสัมมนา ทราบแนวทาง/วิธีการในการประเมินความคุ้มค่า และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน
- สามารถจัดลำดับความสำคัญของโครงการได้
- การติดตามและการประเมินความคุ้มค่า ของงานบำรุงทาง ทำให้เกิดการพัฒนาการทำงาน ทำให้หน่วยงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผล และเกิดประโยชน์สูงสุด
- สถานที่ดี บรรยากาศดี และวิทยากรบรรยายดีและเข้าใจง่าย

ส่วนที่ 7 ข้อควรปรับปรุง

- ระยะเวลาในการสัมมนาน้อยเกินไป ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาที่มีรายละเอียดมาก
- การจัดสัมมนาในส่วนภูมิภาคต่างๆ เพื่อความสะดวกในการเดินทางของเจ้าหน้าที่
- เอกสารฯ มีข้อมูลไม่ถูกต้องครบถ้วน และการนำเสนอข้อมูลยังมีความคลาดเคลื่อน
- การอธิบายที่มาของคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนักยังไม่ชัดเจน
- ความละเอียดของแบบฟอร์ม และเกณฑ์การประเมินบางอย่างยังไม่สอดคล้องเหมาะสม
- การฝึกปฏิบัติจริง หรือการคำนวณจริงเพื่อเพิ่มความเข้าใจในการสัมมนา
- การจัดให้มีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความคุ้มค่า
- วิธีการประเมินความคุ้มค่า ควรจัดทำเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป
- เมื่อรูปแบบการประเมินแล้วเสร็จ ควรจัดทำเป็นคู่มือให้สำนักงานทางหลวง/แขวงทางหลวง ได้รับทราบอย่างเป็นทางการ

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ควรเพิ่มระยะเวลาในการสัมมนา เพื่อตอบข้อซักถามและอธิบายหัวข้อต่างๆ ให้เข้าใจมากขึ้น และควรฝึกการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดความเข้าใจ สามารถนำไปใช้งานหรือถ่ายทอดความรู้ต่อไปได้
- ควรอธิบายที่มาและวิธีการกำหนดคะแนนและค่าถ่วงน้ำหนัก
- ข้อมูลพื้นฐานที่นำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่า ยังไม่ครอบคลุมงานบำรุงทาง ควรให้ที่ปรึกษาฯ ปรับปรุงให้ครบถ้วนต่อไป
- เมื่อมีการนำไปใช้งานจริง ควรจัดสัมมนาให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจและสามารถนำไปปฏิบัติงานได้
- ควรปรับปรุงเอกสารฯ ให้ถูกต้องครบถ้วน และควรมีสื่อ/วิธีการอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจง่าย

บทที่ 8

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

8. สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

8.1. สรุปผลการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาได้ดำเนินการโดยเริ่มจากการการศึกษาทบทวนข้อมูลรายงาน กฎหมาย และผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความคุ้มค่าของการปฏิบัติงานในโครงการ จากนั้นนำองค์ความรู้ที่ได้จากผลการศึกษาทบทวน มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมิติประเด็น และดัชนีชี้วัดในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ซึ่งก่อนที่จะทำการสรุปมิติ ประเด็น และดัชนีชี้วัด ที่จะนำมาใช้นั้น ทางที่ปรึกษาได้มีการรับฟังความคิดเห็นจากคณะผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วย อดีตผู้บริหารของกรมทางหลวง ตัวแทนจากสำนักงานงบประมาณ 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 จะพิจารณาจากคะแนนการประเมินความคุ้มค่า (เต็ม 100 คะแนน) ตามที่กล่าวข้างต้น กล่าวคือ หากโครงการใดมีคะแนนเกินกว่ากึ่งหนึ่งหรือ 50 คะแนน ขึ้นไป ถือว่าโครงการดังกล่าว มีความคุ้มค่าที่จะเสนอแผนของงบประมาณ (กรณีการประเมินก่อนดำเนินงาน) หรือมีความคุ้มค่าต่องบประมาณที่จะนำไปใช้ (กรณีการประเมินก่อนดำเนินงาน) แต่หากโครงการใดมีผลการประเมินต่ำกว่า 50 คะแนน โดยหากเป็นการประเมินก่อนดำเนินงานโครงการ ให้ผู้ทำการประเมินทบทวนข้อมูลต่างๆ หรือปรับแผนการดำเนินงานโครงการให้มีความเหมาะสมก่อนเสนอของงบประมาณ และเป็นการประเมินหลังดำเนินงานโครงการให้ผู้ทำการประเมินหรือผู้ที่เกี่ยวข้องหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินโครงการ และนำข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นไปปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินงานสำหรับโครงการอื่นๆ ต่อไป

นอกจากการกำหนดว่าโครงการงานบำรุงทางมีความคุ้มค่าหรือไม่ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ขั้นต่ำของคะแนนการประเมินความคุ้มค่าตามที่กล่าวข้างต้นแล้ว ยังสามารถกำหนดระดับความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทางตามช่วงของคะแนนการประเมินความคุ้มค่า (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 โครงการตามลำดับ และในการทดสอบทั้งกรณีก่อนดำเนินงานและหลังดำเนินงาน พบว่า ไม่มีโครงการงานบำรุงทางใดเลยที่ไม่มีความคุ้มค่า

สำหรับในส่วนของการจัดทำคู่มือการประเมินความคุ้มค่าของโครงการงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษาได้กำหนดกรอบเนื้อหาสำคัญในคู่มือดังกล่าวไว้ 2 ส่วน คือ

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

การดำเนินงานในขั้นตอนสุดท้ายของโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง เป็นการสัมมนา และถ่ายทอดความรู้การประเมินความคุ้มค่าโครงการงานบำรุงทาง โดยได้จัดขึ้นเมื่อวันศุกร์ที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2562 เวลา 08:00 – 12:00 น. ณ ห้องราชเทวี 2 ชั้น 3 โรงแรมเอเชีย เขตราชเทวีกรุงเทพมหานคร ซึ่งในการประชุมสัมมนา ครั้งนี้มีเนื้อหาสำคัญที่ได้นำเสนอ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับของการดำเนินงาน โครงการ รวมถึงองค์ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติภารกิจของหน่วยงานภาครัฐ และการนำเสนอกรณีตัวอย่างตลอดจนแนวทางการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทางทั้งก่อนและหลังการดำเนินงาน ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาครั้งนี้ มาจากหน่วยงานต่างๆ ของกรมทางหลวง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวนทั้งหมด 269 ท่าน

8.2. ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินที่ผ่านมาในโครงการประเมินความคุ้มค่าในการปฏิบัติงานบำรุงทาง ทางที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินความคุ้มค่า 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 ไปพัฒนาเป็นระบบหรือโปรแกรมการประเมินความคุ้มค่า เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการบันทึกข้อมูล ตลอดจนลดความผิดพลาดในการคำนวณต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น