

## บทที่ 5

### การตรวจสอบและบำรุงรักษาถนน ทางเดินและทางเท้า

ถนนที่เปิดใช้งานแล้ว จำเป็นต้องมีการดูแลรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีร่องรอยการชำรุดเสียหายหรือเป็นหลุมบ่อ ทั้งบริเวณผิวทางและไหล่ทางควรรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม เพื่อมิให้เกิดความเสียหายลุกลามต่อไปอีก ความเสียหายของผิวทางอาจแยกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ความเสียหายในด้านการใช้งาน (Functional Failure) เช่น ผิวถนนเป็นคลื่นขรุขระทำให้การสัญจรผ่านไปมาไม่สะดวก ต้องใช้ความเร็วต่ำ
2. ความเสียหายด้านโครงสร้าง (Structure Failure) เช่น ผิวถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ พื้นทางดินคันทางทรุด

สาเหตุการชำรุดของถนนมีหลายประการ เช่น เนื่องจากความบกพร่องในขณะก่อสร้าง ใช้วัสดุมีคุณภาพไม่เหมาะสม การบดอัดไม่ได้รับความแน่นตามมาตรฐาน ส่วนผสมคอนกรีตหรือแอสฟัลต์ที่ใช้ทำผิวทางไม่เหมาะสม ยานพาหนะมีน้ำหนักบรรทุกทุกเกินกว่าถนนที่ออกแบบไว้จะรับน้ำหนักได้ดินคันทางอ่อนมาก เพื่อให้การบริหารจัดการบำรุงรักษาถนนที่มีอยู่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการศึกษาและกำหนดวิธีการบำรุงรักษา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. การศึกษาความเสียหายต่อผิวถนนลาดยางและผิวถนนคอนกรีต
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การแยกประเภทการบำรุงรักษาถนน ทางเดินและทางเท้า
4. การดำเนินการซ่อมแซมผิวถนน ทางเดินและทางเท้า

#### 5.1 การศึกษาความเสียหายต่อผิวถนนลาดยางและผิวถนนคอนกรีต

##### 5.1.1 ความเสียหายต่อผิวถนนลาดยาง

การชำรุดของถนนลาดยางอาจเนื่องมาจาก การล้าของผิวถนน การทรุดตัวในชั้นดินคันทาง พื้นทางหรือผิวทาง เกิดแรงเสียดสูงเกินความสามารถของโครงสร้างทาง สังกัดได้จากรอยยุบและการทะลักของดินในบริเวณใกล้เคียง ก่อนทำการซ่อมแซมจะต้องพิจารณาให้ละเอียดจึงจะแก้ไขได้ผลดี โดยสามารถแบ่งประเภทความเสียหายได้ 8 ประเภท ดังนี้

1. ผิวถนนแตกลายหนังจระเข้ (Alligator Crack)
2. เกิดหลุมบ่อบนผิวถนน (Pot Hole)

3. ผิวทางทรุดเป็นร่องตามแนวล้อ (Ruts)
4. ทางชำรุดเนื่องจากแรงเฉือน (Shear Failure)
5. ผิวถนนแตกตามความยาว (Longitudinal Cracks)
6. ผิวถนนเกิดการเยิ้ม (Bleeding)
7. การทรุดตัวในดินลึก (Deep Foundation Consolidation)
8. รอยแตกผลสะท้อนจากผิวทางชั้นล่าง (Reflection Cracking)

#### 5.1.2 ความเสียหายต่อผิวถนนคอนกรีต

การชำรุดของผิวทางคอนกรีตมีสาเหตุ 2 ประการคือ **ประการแรก** เกิดในตัวคอนกรีตเอง เช่น ใช้ส่วนผสมไม่เหมาะสม มีปูนซีเมนต์น้อยเกินไป หินที่ใช้มีความแกร่งไม่พอ ใช้น้ำไม่สะอาด ผสมคอนกรีต มีสารเคมีปะปน การเสริมเหล็กผิดตำแหน่ง **ประการที่สอง** เกิดจากพื้นทาง ดินคันทางไม่แข็งแรงพอเพียงเมื่อน้ำหนักยานพาหนะบดทับทำให้เกิดการเสียหาย เช่น การอัดทะลัก (Pumping and Blowing) เกิดรอยแตกบริเวณมุมและรอยต่อของแผ่นคอนกรีต ประเภทความเสียหายแบ่งออกได้ดังนี้

1. ความแข็งแรงของคอนกรีต (Durability of Concrete)
2. ผิวหน้าคอนกรีตหลุดล่อน (Scaling)
3. รอยแตกเนื่องจากการหดตัว (Shrinkage Cracks)
4. รอยแตกเนื่องจากเหล็กเดือยฝังยึดแน่น (Frozen Dowel Bars)
5. รอยแตกเนื่องจากการห่อตัว (Warping Cracks)
6. รอยแตกเนื่องจากการหดตัวเมื่ออุณหภูมิต่ำ (Contraction Cracks)
7. การอัดทะลัก (Pumping and Blowing)
8. ผิวทางคอนกรีตแตกเนื่องจากโครงสร้างไม่แข็งแรง (Structural Breaking)
9. ผิวทาง โกงแตกเพราะการขยายตัว (Blowup)
10. การเคลื่อนตัวในชั้นใต้ดินลึก (Deep Foundation Movement)
11. รอยต่อระหว่างแผ่นคอนกรีตทรุดตัว (Faulted or Depressed Joints)
12. การบดอัดของล้อเฉพาะแนว (Channelized Traffic)

เมื่อช่างหรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบได้ทราบถึงปัญหาการเสียหายต่อถนนผิวทางลาดยาง และผิวทางคอนกรีตแล้ว สามารถนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุและหาแนวทางแก้ไข โดยอาจจะต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันทีในกรณีที่มีความเสียหายมาก หรือหากเป็นความเสียหายเล็กน้อย อาจจัดเก็บเป็นข้อมูลเพื่อจัดหางบประมาณซ่อมแซมในภายหลัง

## 5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบหรือได้รับแจ้งถึงความเสียหายของผิวถนน ทางเดิน และทางเท้าแล้ว ให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการบันทึกข้อมูลความเสียหายในแบบฟอร์มภาคผนวก หน้า 16 - 17 แล้วพิจารณาว่าสมควรทำการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน หรือรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการ แยกประเภทการบำรุงรักษาถนน ทางเดินและทางเท้าต่อไป

## 5.3 การแยกประเภทการบำรุงรักษาถนน ทางเดินและทางเท้า

การแยกประเภทการบำรุงรักษาถนน ทางเดินและทางเท้าจะทำให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ สามารถประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นตามลำดับความสำคัญและเหมาะสมกับงบประมาณขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอยู่ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการบำรุงรักษาต่อไป โดยแบ่งการบำรุงรักษาได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

### 1. งานบำรุงรักษาปกติ

หมายถึง งานบำรุงรักษาถนนที่ทำเป็นประจำตลอดเวลา เพื่อให้ถนนอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายลุกลามเพิ่มขึ้น เช่น งานปรับสภาพถนนลูกรัง งานซ่อมแซมหลุมบ่อถนน รอยแตกต่างๆ ที่ผิวถนนลาดยางและผิวถนนคอนกรีต รวมทั้งงานซ่อมบำรุงไหล่ทาง ทางเดินและทางเท้า

### 2. งานบำรุงรักษาถนนตามกำหนดเวลา

หมายถึง งานบำรุงรักษาถนนตามช่วงเวลาที่กำหนดเพื่อเป็นการต่ออายุให้ถนนอยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ยาวนานขึ้น เช่น งานฉาบผิวแอสฟัลต์ งานเสริมผิวลูกรัง และงานบูรณะถนนผิวแอสฟัลต์ หรือผิวคอนกรีต

### 3. งานบำรุงพิเศษ

หมายถึง งานบำรุงรักษาถนนโดยการเสริมแต่งป้องกันถนนที่ชำรุดเกินกว่างานซ่อม บำรุงปกติสามารถปฏิบัติได้ เพื่อให้ถนนยังคงสภาพเดิม ขนาดและความแข็งแรงทัดเทียมกับตอน ก่อสร้าง แต่ไม่ได้หมายถึงงานที่จะทำให้ดีขึ้นหรือแข็งแรงกว่าเดิม ได้แก่ งานปรับระดับผิวถนน โดยการ ซ่อมแซมผิวแอสฟัลต์ งานซ่อมไหล่ทาง ทางเดินและทางเท้า ทางเชื่อมและเกาะกลางถนน

### 4. งานบำรุงฉุกเฉิน

หมายถึง งานซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุดเสียหายมาก ให้สามารถเปิดใช้งานในขั้นแรกได้ รวมถึงงานซ่อมบำรุงให้ถนนมีสภาพเหมือนเดิมหรือเปิดใช้งานได้ เช่น การซ่อมแซมถนนที่เสียหายอัน เกิดจากอุทกภัย งานแก้การลื่นไถลอันเกิดจากผิวจราจรมีความฝืดลดต่ำลงจนทำให้เกิดอันตรายกับ ยวดยานที่สัญจรไปมา เป็นต้น

#### 5.4 การดำเนินการซ่อมแซมผิวถนน ทางเดินและทางเท้า

การดำเนินการซ่อมแซมผิวถนน ทางเดินและทางเท้าจะกระทำขึ้นได้ต้องได้รับการพิจารณาหาสาเหตุจากความเสียหายที่เกิดขึ้นก่อนเป็นอันดับแรก เมื่อผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบได้ประเมินความเสียหายแล้วสามารถศึกษาหาวิธีการซ่อมแซมบำรุงรักษาได้ ดังต่อไปนี้

**วิธีการซ่อมแซม บำรุงถนนลาดยาง (แยกออกเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง) แบ่งได้ 4 ลักษณะ พร้อมวิธีการซ่อมแซม ดังนี้**

1. รอยแตกแบบหนังจระเข้ ได้แก่ รอยแตกที่ต่อเนื่องกันเป็นตารางเล็กๆ คล้ายหนังจระเข้หรือลวดตาข่าย

สาเหตุของรอยแตกแบบนี้เกิดจากการทรุดตัวมากเกินไปของถนนที่ก่อสร้างบนดินคันทางหรือบนชั้นส่วนล่างของพื้นทางที่ไม่มีเสถียรภาพ ความไม่มีเสถียรภาพและการรับน้ำหนักไม่ได้นั้นเป็นผลเนื่องมาจากพื้นทางและดินคันทางอ้อมตัว

##### วิธีการซ่อมแซมแบบถาวรคือ

- 1.1 ขุดเอาผิวและพื้นที่ที่ชำรุดออกให้ลึกที่สุดเท่าที่จำเป็น จนถึงชั้นแน่นแข็ง และให้ขุดขยายออกไปด้านข้างอีกข้างละ 30 เซนติเมตร รอบๆ บริเวณที่แตกร้าว
- 1.2 ถ้าน้ำเป็นสาเหตุแห่งการชำรุดให้จัดระบบระบายน้ำใหม่
- 1.3 ใ้แทคโคท (Tack Coat) บริเวณผนังข้างของหลุมทุกด้าน
- 1.4 เพื่อให้ผลงานที่ดีให้กลบซ่อมหลุมด้วยวัสดุผสมยางแบบผสมร้อนจากโรงงาน ชนิดความหนาแน่น(Dence Grade) แล้วเกลี่ยแต่งด้วยความระมัดระวังอย่าให้ส่วนผสมแยกตัว
- 1.5 ถ้าหลุมที่ซ่อมลึกเกิน 15 เซนติเมตร การบดทับต้องทำที่ละชั้นให้ทั่วถึง การบดอัดให้ทำด้วยเครื่องมือที่มีขนาดเหมาะสมกับงาน

2. รอยแตกที่รอยต่อของพื้นทาง ได้แก่ รอยแตกตรงขอบรอยต่อที่มีลักษณะเป็นรอยตะเข็บ ซึ่งเป็นการแยกขอบรอยต่อระหว่างขอบพื้นทางกับไหล่ทาง

สาเหตุที่ทำให้เกิดการแตกแยกระหว่างไหล่ทางกับพื้นทางนี้ อาจเกิดจากวัสดุส่วนที่อยู่ในไหล่ทางบริเวณนั้น สภาวะเปียกแล้วแห้ง แห้งแล้วเปียกสลับกันไปอยู่ตลอดเวลา กรณีนี้เป็นกรณีที่เกิดขึ้นได้จากไหล่ทางสูงกว่าพื้นทาง ทำให้การระบายน้ำไม่ดีหรือเกิดจากการยุบตัวของขอบพื้นทาง

**วิธีการซ่อมแซมคือ** ถ้าน้ำเป็นสาเหตุ ชั้นแรกสิ่งที่จะต้องทำคือ การปรับปรุงระบบระบายน้ำไม่ให้ขังในรอยต่อแล้วจึงทำการซ่อมรอยแตกต่อไป

3. รอยแตกที่เกิดจากการหดตัว เป็นรอยแตกที่เชื่อมโยงติดต่อกันเป็นตารางใหญ่ๆ โดยมีมุมค่อนข้างแหลมยาว

สาเหตุที่ทำให้เกิดรอยแยกแตกแบบนี้ เป็นการยากที่จะทราบได้ว่ารอยแตกนั้นเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางปริมาตรของตัวพื้นทางหรือจากตัวคันทาง มีบ่อยครั้งที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางปริมาตรของส่วนผสมละเอียดที่มีอยู่ในยางผสม ซึ่งมีแอสฟัลต์ที่มีความชื้นได้น้อยผสมอยู่เป็นจำนวนมาก ถ้าไม่มีการจราจรผ่านไปมาช่วยในการบดทับแล้วจะทำให้เกิดการแตกแบบนี้ได้

**วิธีการซ่อมคือ** อุดรอยต่อด้วยยางมะตอยน้ำและสาดทับด้วยผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์หรือฉาบผิวแบบสเลอรีซัลให้เต็มหน้าถนน โดยมีขั้นตอนดังนี้

- (1) กวาดและใช้เครื่องอัดลมเป่าส่วนที่หลุดออกจากรอยแตกและผิวหน้าของผิวถนนให้หมด
- (2) ราดผิวหน้าของพื้นทางและรอยแตกด้วยน้ำให้ทั่ว
- (3) เมื่อผิวหน้าดังกล่าวมีความชื้นสม่ำเสมอดีแล้วและไม่มียังเหลืออยู่ให้แตกโคทด้วยยางอิมัลชันผสมกับน้ำด้วยอัตราส่วน 1: 1 โดยปริมาตร

ขั้นตอนการเตรียมผสมสเลอรีซัล

- (1) เทยางที่เตรียมไว้ อุดรอยแตกและเกลี่ยแต่งด้วยไม้กวาดและหากมีรอยแตกมากให้สาดสเลอรีซัลให้เต็มผิวหน้าถนน
- (2) เมื่อส่วนผสมสเลอรีซัลระเหยได้ที่แล้วให้ปูผิวแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์เต็มหน้าถนน

4. การเกิดร่องลึบบนพื้นทาง ได้แก่การทรุดตัวของผิวทางไปตลอดความยาวของร่องลึบเมื่อดูตามขวางจะเป็นรูปคล้ายราง 2 รางไปตามแนวถนน

สาเหตุเกิดจากการทรุดตัวหรือการเคลื่อนที่ออกไปข้างๆ ของวัสดุในชั้นที่อยู่ใต้ผิวถนน ซึ่งอาจจะมีชั้นเดียวหรือหลายชั้นเมื่อมีการจราจรวิ่งผ่าน หรืออาจเกิดจากแรงกดของน้ำหนักของผิวถนนเอง แม้แต่ถนนลาดยางที่สร้างเสร็จใหม่ๆ ก็อาจเกิดขึ้นได้ หากการบดทับในระหว่างการก่อสร้างน้อยไป นอกจากนี้ อาจเกิดจากวัสดุในชั้นใต้ผิวทางมีการเคลื่อนไหวอยู่เสมอไม่อยู่ตัว ทำให้รับน้ำหนักไม่ได้

**วิธีการซ่อมคือ** ให้ปรับระดับพื้นที่เกิดร่องลึบด้วยยางผสมร้อนจากโรงงาน และปูทับด้วยยางผสมร้อนจากโรงงานอีกชั้นหนึ่งบางๆ ลำดับขั้นตอนในการซ่อมมีดังนี้คือ

- (1) ให้อัดหาบริเวณที่เกิดการทรุดตัวด้วยไม้บรรทัดหรือเชือกขึงระดับ ให้ขีดวงรอบบริเวณที่จะต้องทำการเสริมระดับไว้
- (2) พ่นแอสฟัลต์ (0.25 – 0.75) ลิตร/ 1 ตารางเมตร ด้วยยางอิมัลชันที่ผสมน้ำด้วยอัตราส่วน 1: 1 โดยปริมาตร

- (3) ให้เกลี่ยผิวถนนด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตแบบความหนาแน่นให้เต็มร่องล้อที่ทรุดตัวด้วยเครื่องปู
- (4) บดอัดด้วยรถบดล้อยาง
- (5) ปูทับด้วยยางผสมร้อนจากโรงงานผสมยางด้วยชั้นบางๆ

วิธีการซ่อมแซมบำรุงถนนคอนกรีตนั้น สามารถซ่อมแซมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต โดยยังไม่จำเป็นต้องทำการรื้อคอนกรีตเดิมทิ้ง เพียงแต่ต้องทำความเข้าใจในการใช้แอสฟัลต์คอนกรีตในการบำรุงรักษาถนนคอนกรีตเสียก่อน

#### ความสำคัญของแอสฟัลต์คอนกรีตในการบำรุงรักษาถนนคอนกรีต

แอสฟัลต์สามารถใช้ในการอุดรอยต่อและรอยแตกของถนนคอนกรีตได้ อีกทั้งแอสฟัลต์คอนกรีตยังสามารถยกระดับถนนคอนกรีตเดิมได้และช่วยในการซ่อมพื้นที่ที่เกิดความเสียหายเป็นรอยแตกขนาดเล็กให้สามารถใช้งานต่อไปได้ ตลอดจนปิดผิวหน้าของถนนที่ชำรุด ประโยชน์ของแอสฟัลต์และแอสฟัลต์คอนกรีตที่นำมาใช้ในการซ่อมแซมบำรุงรักษาถนนคอนกรีตมีดังนี้

**1. การอุดรอยต่อและรอยแตก** จำเป็นต้องยารอยต่อและรอยแตกด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น ป้องกันไม่ให้น้ำจากผิวทางซึมลงไปในพื้นที่ ซึ่งหากน้ำสามารถซึมลงไปในพื้นที่แล้วจะก่อให้เกิดความเสียหายกับชั้นพื้นทางทำให้ความสามารถในการรับกำลังของชั้นพื้นทางลดลง ส่งผลกระทบกับการรับกำลังกับชั้นผิวถนนคอนกรีตได้

ในการยาแนวรอยต่อและรอยแตก จะต้องทำความสะอาดรอยต่อและรอยแตกก่อน ด้วยเครื่องเขาระ่องหรือเครื่องกำจัดทราย เพื่อช่วยให้สะดวกในการทำงานของเครื่องอัดลม ควรมีหัวฉีดที่ได้ขนาดพอดีสามารถเป่าเข้าไปในร่องรอยแตกที่ต้องการซ่อมแซม ในการยาแนวรอยต่อจะต้องให้วัสดุเข้าไปอุดรอยแตกอย่างพอดี ถ้าใช้วัสดุยาแนวรอยแตกแบบร้อนในการอุดรอยแตกที่ลึก วัสดุยาแนวรอยแตกจะยุบตัวเมื่อเย็นตัวลง จำเป็นที่จะต้องใส่วัสดุยาแนวรอยแตกเพิ่มอีก เพื่อให้ได้ระดับกับผิวถนนคอนกรีตพอดี

ในการยาแนวรอยแตกผิวถนน ทางวิ่งอีกช่องทางมักจะเปิดให้มีการจราจรปกติ ดังนั้นจึงเป็นวิธีที่ดีต่อพนักงานซ่อมบำรุงจะเริ่มยาแนวรอยแตกจากกึ่งถนนออกไปหาขอบถนน ทั้งนี้เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้จากการหันหลังให้ยานที่วิ่งไปมา

หากจำเป็นต้องเปิดใช้ถนนภายหลังยาแนวรอยแตกทันทีจะต้องป้องกันไม่ให้วัสดุที่ใช้ยาแนวรอยแตกหลุดออก เพราะแรงที่กระทำจากล้อรถที่แล่นผ่านไปมา แก๊วโดยการ ไรยทรายละเอียด ฝุ่นหรือวัสดุอื่นใดที่คล้ายคลึงกันลงที่รอยต่อและรอยแตก

2. การทำชั้นผิวถนนลาดยางใหม่ทับถนนคอนกรีตเดิม (Overlay) เป็นการบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาค่าความชำรุดเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลายแห่งบนพื้นถนนคอนกรีต

วิธีการแก้ไขที่ให้ผลดี คือ การปูทับผิวหน้าถนนคอนกรีตด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต เช่น ถนนคอนกรีตที่บิ่นคงผิรูอาจทำให้กลับเรียบได้ดังเดิมโดยการใช้แอสฟัลต์คอนกรีตผสมร้อนปูทับหน้าผิวหน้าของผิวถนนที่หลุคร่อน

การทำชั้นผิวถนนทับหน้าทางเดิมสามารถแก้ไขปัญหาค่าการลื่นไถลได้ด้วย โดยทั่วไปการทำเช่นนี้เรียกว่า การก่อสร้างมากกว่าการซ่อมแซม แต่สำหรับการทำชั้นผิวถนนทับหน้าในระยะทางสั้นๆ นั้นอาจเป็นการซ่อมแซมบำรุงรักษาก็ได้ ฉะนั้นขึ้นอยู่กับผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาเป็นผู้ตัดสินใจในการเลือกประเภทการบำรุงรักษาซ่อมแซม หรืออาจจะพิจารณาจากงบประมาณที่หน่วยงานมีอยู่เป็นเกณฑ์การตัดสินใจ

การซ่อมแซมถนนคอนกรีตยังมีอีกสาเหตุหนึ่ง คือ การเกิดโพรงใต้พื้นคอนกรีต บางครั้งเมื่อดินคันทางเกิดการทรุดตัวหรือเกิด Pumping ภายใต้อผิวคอนกรีต จะทำให้เกิดโพรงขึ้นภายใต้อผิวพื้นทางส่วนนั้น ซึ่งจำเป็นต้องแก้ไขเพื่อช่วยให้พื้นทางมั่นคงขึ้น และจะช่วยไม่ให้เกิดการพังทลายในชั้นต่อไป โดยการใช้น้ำซีเมนต์อัดเข้าไปใต้โพรงคอนกรีต เพื่อลดการทรุดตัวของผิวคอนกรีต และป้องกันไม่ให้วัสดุในชั้นพื้นทางเกิดความเสียหายและทะลักขึ้นมาบนผิวคอนกรีต

### 5.5 การจัดทำแผนงบประมาณซ่อมบำรุงรักษาถนน

งานบำรุงรักษาถนนมีความสำคัญต่ออายุการใช้งานและความมั่นคงแข็งแรงของถนน เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้วและเปิดใช้ไประยะเวลาหนึ่งแล้วอาจจะเกิดการชำรุดเสียหายตามมา เนื่องจากการเสื่อมตามสภาพ การบรรทุกน้ำหนักของยานพาหนะและจากภัยธรรมชาติ เมื่อตรวจพบต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันมิให้ความเสียหายลุกลามแผ่กว้างออกไปจนยากต่อการซ่อมบำรุงหรือต้องใช้งบประมาณจำนวนมากโดยไม่จำเป็น การจัดทำแผนงบประมาณซ่อมบำรุงรักษาถนนมีวัตถุประสงค์เพื่อทำให้ถนนอยู่ในสภาพดีและเป็นการประหยัดงบประมาณซ่อมบำรุง นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ใช้ถนนได้รับความสะดวกในการเดินทางอย่างรวดเร็วและปลอดภัย ทั้งนี้การจัดทำแผนงบประมาณซ่อมบำรุงรักษาถนนต้องมีการประมาณราคาการดำเนินงานซ่อมบำรุง ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะการซ่อมบำรุงและประเภทถนน โดยได้กำหนดคราคาเฉลี่ยต่อหน่วยโดยสังเขปตามตารางที่ 5-1 ดังนี้

ตารางที่ 5-1 ตารางแสดงราคางานเฉลี่ยด้านต่างๆ ของงานบำรุงรักษาถนน ทางเดินและทางเท้า

ประเภทถนน/การบำรุงรักษา	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ดำเนินการโดย
<b>งานบำรุงรักษาปกติ</b>			
- ผิวถนนลูกรัง	กม.	16,000	อปท.
- ผิวถนนลาดยาง	กม.	24,000	อปท.
- ผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	กม.	9,000	อปท.
<b>งานบำรุงรักษาถนนตามกำหนดเวลา</b>			
- เสริมผิวถนนลูกรัง	กม.	90,000	จ้างเหมา
- ฉาบผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	กม.	310,000	จ้างเหมา
- เสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	กม.	1,180,000	จ้างเหมา
<b>งานบำรุงพิเศษและงานบำรุงฉุกเฉิน</b>			
- ซ่อมสร้างผิวลูกรัง	กม.	350,000	จ้างเหมา
- ซ่อมสร้างผิวเคปซีล	กม.	1,100,000	จ้างเหมา
- ซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	กม.	1,600,000	จ้างเหมา
- ซ่อมสร้างผิวคอนกรีต	กม.	3,500,000	จ้างเหมา
- บูรณะลาดยาง	กม.	2,300,000	จ้างเหมา

\* อปท. หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น