

## บทที่ 1

### บทนำ

โครงข่ายทางหลวงนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ แต่ทางหลวงก็คล้ายสิ่งของโดยทั่วไปที่ถูกใช้ บริการนานเข้าก็จะชำรุดเสียหายได้ตามเวลา และปริมาณจราจรที่ใช้บริการนั้นเพื่อมิให้ทางหลวงดังกล่าวซึ่งต้องใช้งบประมาณก่อสร้างจำนวนมากมาย ต้องชำรุดเสียหายจนใช้การไม่ได้ จำต้องทำการบูรณะซ่อมบำรุงทางอย่างถูกวิธี ตั้งแต่เริ่มต้นอย่างต่อเนื่องจะยืดอายุการใช้งานได้ต่อไป การซ่อมบำรุงทางตั้งแต่เริ่มต้นอย่างต่อเนื่องยังช่วยลดความเสียหายของทาง ซึ่งมีผลให้ลดค่าใช้จ่ายในการบูรณะซ่อมบำรุงทางในตัวของมัน การซ่อมบำรุงทางยังช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ใช้รถ และช่วยให้ผู้ใช้รถเกิดความปลอดภัยและสะดวกสบายขึ้น

ในประเทศไทยหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการก่อสร้างและบำรุงรักษาดนสายหลักในประเทศไทยได้แก่ กรมทางหลวง ดังนั้น โครงการศึกษานี้จึงเลือกที่จะศึกษาการวิเคราะห์การวางแผนงานและปฏิบัติงานบำรุงทางหลวงกรณีศึกษา แขวงทางเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 กรมทางหลวง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดกรมทางหลวงที่มีหน้าที่ บำรุงรักษาดนสายหลัก ซึ่งหลังจากการศึกษาจะทำให้เกิดความเข้าใจถึงระบบการทำงานและหน้าที่ความรับผิดชอบของแขวงทางเพชรบูรณ์ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจต่อไป

ในการซ่อมบำรุงทางให้ดีขึ้นต้องอาศัยการวางแผนงานที่ดี และมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ทำการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมไปซ่อมบำรุงด้วยวิธีที่ถูกต้อง ในเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้งานบำรุงทางเกิดประสิทธิภาพ เนื่องจากความเสียหายของที่เกิดขึ้นมีหลายชนิด เช่น ร่องล้อ ถนนทรุดตัวหรือบวมตัว รอยแตก หลุมบ่อ ยางซึม เป็นต้น ซึ่งแต่ละชนิดของความเสียหายนั้นอาจเกิดจากสาเหตุหลายอย่าง และวิธีซ่อมบำรุงมีด้วยกันหลายวิธี บางความเสียหายอาจแก้ไขด้วยวิธีซ่อมบำรุงได้หลายวิธี ทำให้การตัดสินใจเลือกวิธีซ่อมบำรุง จึงยุ่งยาก และอาจไม่เหมือนกัน สำหรับเวลาที่เหมาะสมในการซ่อมบำรุงนั้น ปกติจะพิจารณาถึงทางด้านเทคนิค ทางด้านความคุ้มทุน และงบประมาณในการซ่อมบำรุงก่อนหลังเป็นสิ่งที่จำเป็นมาก และการจัดลำดับความสำคัญจะพิจารณาจากหลักเกณฑ์อย่างไรจึงเหมาะสม

### 1.1 สถานที่เก็บข้อมูล

- แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 1 สำนักทางหลวงที่ 6 จังหวัดเพชรบุรี
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์

### 1.2 ความสำคัญและที่มาของงานบำรุงทาง

ทางหลวงที่เปิดเป็นทางบำรุงแล้ว โครงสร้างของทางชั้นย่อมจะเกิดความเสียหายอยู่

ตลอดเวลา อันเนื่องมาจากปริมาณการจราจร คุณสมบัติของยางแอสฟัลท์เสื่อมสภาพ การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือความชื้น เป็นต้น สาเหตุต่างๆเหล่านี้จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทางหลวงหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้นจำเป็นต้องทำการบำรุงทางให้ทันท่วงที ที่ตรวจว่ามีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น และการบำรุงรักษานั้น ไม่ใช่แค่เพียงว่าจะแก้ไขส่วนที่เสียหายแล้วเท่านั้นแต่ยังจะต้องป้องกันมิให้เกิดการเสียหายเช่นนั้นขึ้นอีกด้วย ดังนั้นในช่วงระยะเวลาตลอดอายุบริการ การจัดขั้นตอนการบำรุงรักษาจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก โดยจะต้องคำนึงถึงอายุบริการที่ได้ออกแบบทางหลวงแต่ละสาย ปกติจะมีอายุบริการประมาณ 7 ปี ตามชนิดของผิวจราจร

#### วัตถุประสงค์ของงานบำรุงทาง

โดยทั่วไป การบำรุงรักษาทางนั้น มีวัตถุประสงค์อยู่หลายประการคือ

1. เพื่อลดค่าบำรุงรักษาและค่าบูรณะก่อสร้างในอนาคต
2. เพื่อให้ทางหลวงสามารถรับใช้งานได้ตลอดปี
3. เพื่อป้องกันมิให้ทางหลวงเสื่อมสภาพต่ำกว่ามาตรฐานที่สร้างไว้
4. เพื่อลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการ ใช้จ่ายยาน และให้ยวดยานเดินได้ทุกฤดูกาล
5. เพื่อลดอุบัติเหตุบนทางหลวง
6. เพื่อให้ทางหลวงสวยงาม

วัตถุประสงค์ตามที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ที่จะต้องคำนึงถึงมากที่สุด คือ เพื่อลดค่าบำรุงรักษาและค่าบูรณะก่อสร้างในอนาคต เนื่องจากงบประมาณบำรุงรักษาทางที่ได้รับมีจำนวนจำกัด ดังนั้นการบำรุงรักษาทางจึงต้องมีขั้นตอนการบำรุงที่ดี วิธีการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง โดยใช้งบประมาณอย่างประหยัดที่สุด

### 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อการศึกษา

1. ศึกษาการวางแผนงานก่อนที่จะลงมือปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุงทางของแขวงการทางเพชรบูรณ์ที่ 1 ในปีงบประมาณ 2548 – 2549
2. การให้บริการแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน ตามอายุการใช้งาน
3. การให้การซ่อมบำรุงทางอย่างถูกต้องตามระเบียบแบบแผนอย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาโครงการ

1. ทำให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนผู้ขับขี่ยานพาหนะ ได้ใช้ถนนที่มีสภาพสมบูรณ์
2. ทำให้เกิดความคล่องตัวในการจราจร ประสิทธิภาพในการขับขี่ดีขึ้น
3. เพื่อลดอุบัติเหตุ อันก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน
4. ทำให้เกิดประโยชน์ในการตัดสินใจสำหรับการทำงาน การบำรุงทาง
5. ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานของแขวงการทาง กรมทางหลวง

### 1.5 ขอบเขตการศึกษา

1. เน้นการศึกษาการวางแผนงาน และปฏิบัติงาน ของงานบำรุงทาง
2. การศึกษาการจัดวางระบบการควบคุมภายใน
3. การศึกษาความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ ของแขวงการทางเพชรบูรณ์ สำนักทางหลวงที่ 6
4. แผนงานประจำปี 2548 – 2549 ของแขวงการทางเพชรบูรณ์ สำนักทางหลวงที่ 6

### 1.6 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ

1. การนำเสนอโครงการ
2. ติดต่อข้อมูลจากสำนักงานที่เกี่ยวข้อง
3. วิเคราะห์ปัญหาและสรุปปัญหา
4. เขียนโครงการวิศวกรรมโยธา

### 1.7 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

ปี	รายละเอียดเริ่มทำโครงการเดือน พ.ย. 2547 – มี.ค. 2548	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1	เก็บข้อมูลเบื้องต้นและทบทวนเอกสาร	↔				
2	การเขียนโครงร่างโครงการ	↔				
3	สำรวจแขวงเพชรบูรณ์ที่ 1		↔	↔		
4	ดำเนินการรวบรวมข้อมูล		↔	↔	↔	
5	สรุปโครงการและจัดทำรูปเล่ม			↔	↔	
6	การเสนอโครงการ					↔

### 1.7 งบประมาณ

- ค่าจ้างพิมพ์งานและเย็บเล่ม 1,000 บาท
  - ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ 200 บาท
  - ค่าวัสดุสำนักงาน 500 บาท
  - ค่าจ้างเหมาพาหนะในการสำรวจ 1,300 บาท
- รวมค่าใช้จ่าย 3,000 บาท ( สามพันบาทถ้วน )