

การบริหารงานด้านการบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง

ความหมายของการบริหาร

ศาสตราจารย์ ฮาโรลด์ คูนซ์ (Harold Koontz) ให้ความหมายว่า การบริหารคือ การดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยปัจจัยทั้งหลาย ได้แก่ คน เงิน วัสดุสิ่งของ เป็นอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ส่วนศาสตราจารย์ปีเตอร์ เอฟ. ดรึคเกอร์ (Peter F. Drucker) ได้ให้ความหมายการบริหารเชิงพฤติกรรมว่า การบริหารคือ ศิลปะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น<sup>1</sup>

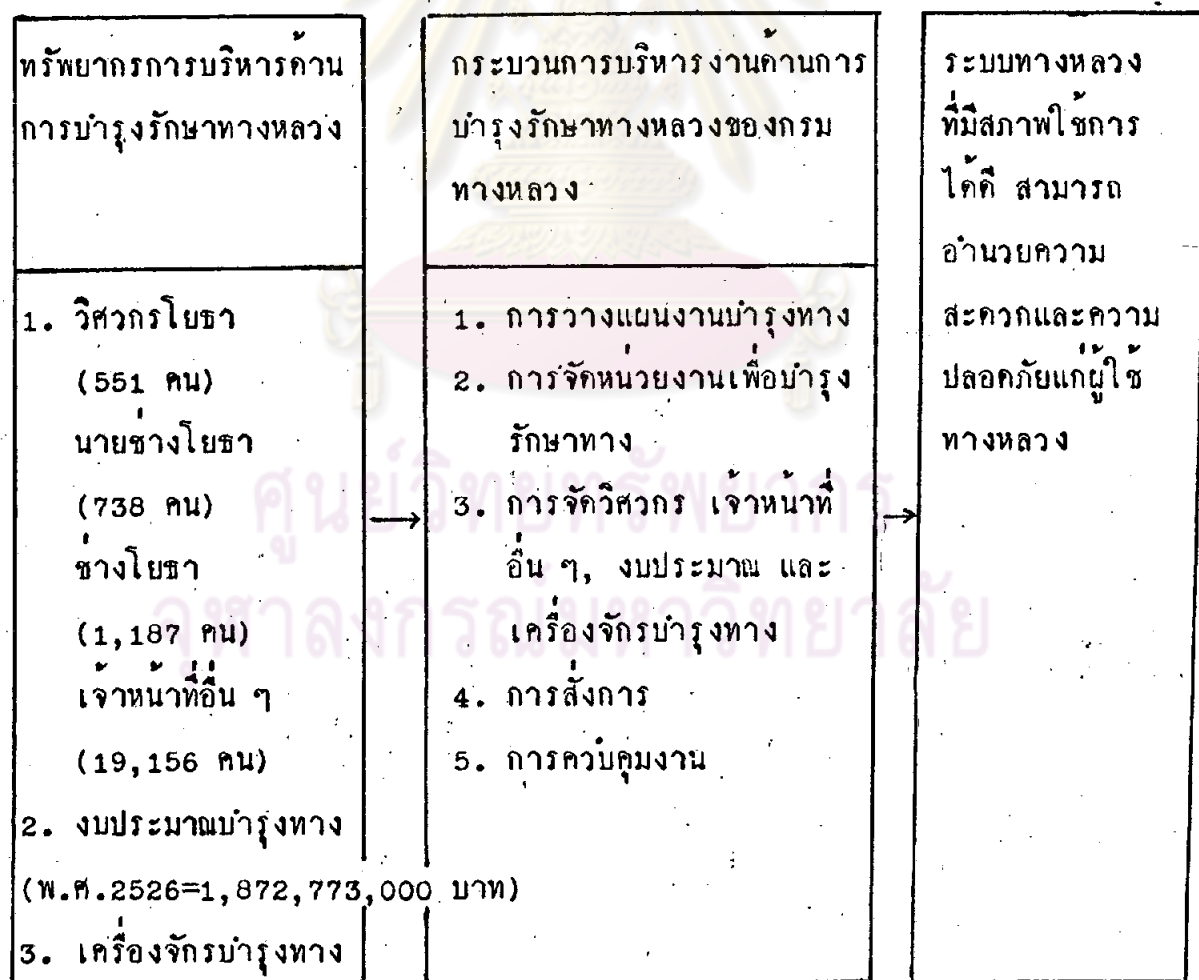
องค์การจะมีประสิทธิภาพเพียงไร จะดำเนินการได้เป็นผลสำเร็จตาม วัตถุประสงค์มากน้อยเพียงไร ย่อมขึ้นอยู่กับการบริหาร ซึ่งเป็นการนำเอาทรัพยากร ที่เป็นตัวคน เครื่องจักร และเงินทุน มารวมเข้าด้วยกัน เพื่อผลิตผลงานออกมาให้มี ประสิทธิภาพสูงที่สุด หากปราศจากการบริหารแล้ว จะได้รับผลสำเร็จน้อยเนื่องจาก ขาดระเบียบและการร่วมมือประสานงานกัน ทำให้เกิดการซ้ำซ้อนและไม่ประหยัด ภาย เหตุนี้การบริหารงานด้านการบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง จึงมีความจำเป็น อย่างยิ่ง เพราะถึงแม้ปัจจัยในการบริหารอันได้แก่ คน งบประมาณ และเครื่องมือ เครื่องใช้จะได้เพิ่มประสิทธิภาพให้สูงขึ้นก็ตาม แต่ถ้าหากการบริหารงานเป็นไปอย่าง ไม่มีประสิทธิภาพ ก็จะมีผลกระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานได้ เช่น เจ้าหน้าที่ด้านการ บำรุงรักษาทางหลวง อาจจะท้อใจในการปฏิบัติงาน เนื่องจากการจัดสรรงบประมาณ กำลังคน เครื่องมือ เครื่องใช้ และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นไป อย่างไม่เหมาะสม ทำให้งานไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ในที่สุดผลเสียจะตกแก่ประชาชน ผู้ใช้ทางหลวง

<sup>1</sup>สมพงษ์ เกษมสิน, การบริหาร, พิมพ์ครั้งที่ 7 (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2523), หน้า 6.

การบริหารงานด้านการบำรุงรักษาทางหลวง เป็นการบริหารราชการเพื่อบำรุงรักษาทางหลวง จึงเป็นการนำเอาทรัพยากรการบริหารอันได้แก่ นายช่างโยธา ช่างโยธา และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ งบประมาณด้านการบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเข้าไปในกระบวนการบริหารด้านการบำรุงรักษาทางหลวง อันได้แก่ การวางแผนงานบำรุงทาง, การจัดหน่วยงานเพื่อบำรุงทาง, การจัดวิศวกร เจ้าหน้าที่อื่น ๆ งบประมาณและเครื่องจักรบำรุงทาง, การสั่งการและการควบคุมงาน ซึ่งจะก่อให้เกิดระบบทางหลวงที่มีสภาพใช้การได้ดี สามารถอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางหลวง ดังแผนผังที่ 1

### แผนผังที่ 1

แสดงการบริหารงานด้านการบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง



ทรัพยากรการบริหารงานด้านการบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง

ประกอบด้วย

- วิศวกรโยธา นายช่างโยธา ช่างโยธา และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ
- งบประมาณบำรุงรักษาทางหลวง อันได้แก่ เงินงบประมาณแผ่นดินที่รัฐบาลจัดสรรให้ใช้ในการบำรุงรักษาทางหลวง
- เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานบำรุงรักษาทางหลวง ได้แก่ ยางแอสฟัลท์ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรค และเครื่องจักรบำรุงทาง

วิศวกรโยธา นายช่างโยธา ช่างโยธา และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ

ในบรรดาทรัพยากรขององค์การธุรกิจ ธุรกิจ หรือราชการนั้น "คน" เป็นทรัพยากรที่มีค่าสูงที่สุด เพราะปัจจัยทั้งหลายที่เป็นส่วนประกอบหรือเครื่องช่วยในการบริหาร หรือดำเนินการธุรกิจและราชการใด ๆ ก็ตาม จะทำไปไม่ตลอดรอดฝั่ง ถ้าหากไม่มีคนที่จะมาควบคุมบังคับ หรือจัดการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล<sup>1</sup> ทรัพยากรการบริหาร ได้แก่ คน เงิน และวัสดุ นั้น มีความเกี่ยวเนื่องกันอยู่เสมอ ถ้ามี "คน" จำนวนพอสมควรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมแก่หน้าที่การงาน โอกาสที่จะทำงานให้ไต่มา ไต่ผลดี และประหยัด ย่อมเป็นไปได้ง่ายขึ้น เพราะเหตุว่า "คน" เป็นตัวจักรที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง แก้ไข ที่มีแบบแผน สามารถออกกฎข้อบังคับและแสดงบทบาทได้ด้วยการตัดสินใจที่รอบคอบ สุขุม เป็นแนวทางไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า "คน" มีความสำคัญยิ่งกว่าเงิน และวัสดุ ถ้าหากคนมีความสามารถ ทุกสิ่งทุกอย่างจะสำเร็จไปโดยดีและรวดเร็ว

ในการบำรุงรักษาทางหลวงก็เช่นเดียวกัน จำเป็นต้องอาศัยคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิศวกรโยธา นายช่างโยธา และช่างโยธา เนื่องจาก งานบำรุงรักษา

<sup>1</sup> ลูซี เอกะหิตานนท์, "ทางก้าวหน้าของผู้บังคับบัญชา," วารสารจุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทรรศน์ 1 มิถุนายน 2521, หน้า 1.

ทางหลวงเป็นงานทางคานวิศวกรรมโยธา จำเป็นต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางคานวิศวกรรมโยชามาปฏิบัติงาน ทั้งในคานการวางแผนงาน การควบคุมงาน การตรวจสอบ และประเมินผลงานบำรุงทาง แต่ปรากฏว่าวิศวกรโยชามีจำนวนไม่พอเพียงแก่หน้าที่การงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่มีวิศวกรเพียงพอในการออกตรวจงานสนามร่วมกับเขตการทาง และแขวงการทางว่าทางหลวงสายต่าง ๆ ที่เขตการทางแขวงการทาง เสนอของงบประมาณบำรุงทางมานั้นเหมาะสมหรือไม่ ทำให้การจึกลำดับความเสียหายของทางหลวงทั่วประเทศเป็นไปด้วยความยากลำบาก เพราะแต่ละเขตการทาง แขวงการทาง ค้างก็เห็นว่าสายทางที่อยู่ในความรับผิดชอบของคานมีความจำเป็นมากกว่า ซึ่งถ้าหากงานบำรุงรักษาทางหลวงมีวิศวกรเพียงพอที่จะออกตรวจงานสนามได้อย่างทั่วถึงทุกสายทางแล้ว การจึกลำดับความเสียหายของทางหลวงทั่วประเทศในการจึกทำแผนงานบำรุงทางประจำปี ก็จะเป็นไปโดยถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง

#### งบประมาณคานการบำรุงรักษาทางหลวง

ในการทำจึการใด ๆ ก็คาน งบประมาณถือได้ว่าเป็นสิ่งที่ไม่สำคัญไม่น้อยไปกว่ากำลังคน เพราะจะต้องใช้เงินค่าจ้างในการจึซื้อวัสดุก่อสร้าง ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน และค่าใช้สอย นอกจากนี้งบประมาณยังเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่งของแผนงานอีกด้วย เพราะการคานการใด ๆ ก็คานระบบงานจะต้องเกี่ยวข้องกับเงินและงบประมาณเสมอ ดังนั้น งบประมาณจึงเป็นคานชี้ทางคานคานไปความแผน ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่างบประมาณเป็นเครื่องมือในการควบคุมอย่างหนึ่ง เพราะช่วยวัดถึงผลการทำงาน

การคานงานทางคานการบำรุงรักษาทางหลวง เป็นการคานงานทางคานการคมนาคม จำเป็นต้องอาศัยเงินเป็นปัจจัยในการคานงาน และต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง เพื่อให้ทางหลวงมีสภาพที่ดี ประชาชนสามารถคานคานถึงกันได้โดยสะดวกรวดเร็ว และปลอดภัย ซึ่งผลที่ได้รับจากการลงทุนคานนี้มีมากมาย นอกจากจะทำให้ทางหลวงสามารถรับใช้การจราจรได้ตลอดปี และยัคอาศัยการใช้งานของทางหลวงให้

นานขึ้นแล้ว ยังเป็นการป้องกันมิให้ทางหลวงเสื่อมสภาพลงต่ำกว่ามาตรฐานที่ได้ก่อสร้างไว้อีกด้วย แต่ผู้บริหารประเทศเล็งเห็นความสำคัญของงานก่อสร้างทางมากกว่างานบำรุงทาง เพราะงานก่อสร้างทางใหม่นั้น เห็นผลงานเด่นชัดในทางจิตวิทยาต่อประชาชน ชัดแจ้งกว่างานบำรุงทาง การใช้จ่ายงบประมาณของกรมทางหลวงจึงเน้นหนักไปในการก่อสร้างทางมากกว่าการบำรุงทาง ซึ่งคู่ได้จากงบประมาณทั้งงานก่อสร้างทาง และงานบำรุงทางได้รับในแต่ละปี ดังต่อไปนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2

ตารางแสดงงบประมาณหมวดหลวง จำแนกตามลักษณะงาน ตั้งแต่ พ.ศ. 2515-2525

หน่วย : ล้านบาท

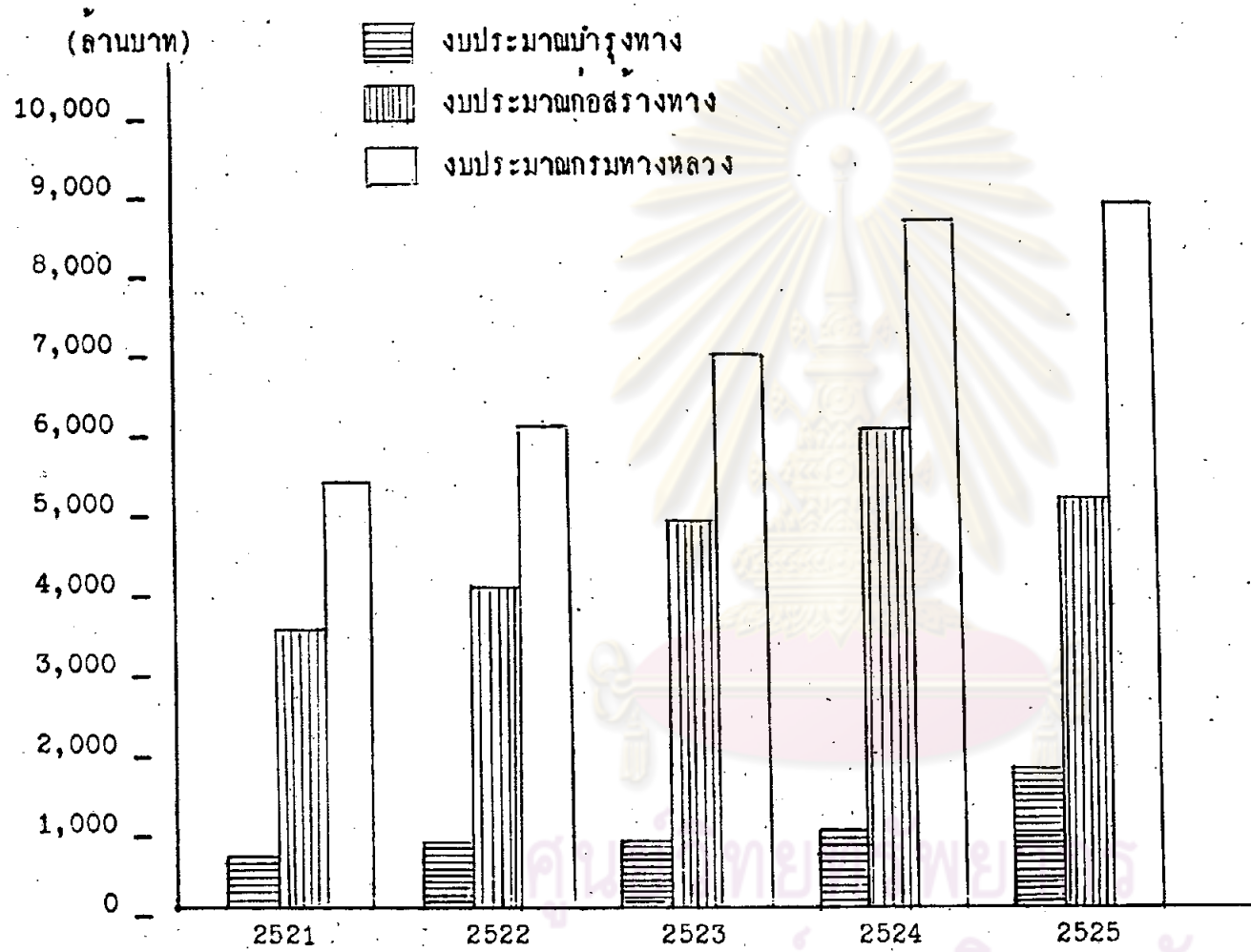
ประเภทงาน	พ.ศ. 2515	พ.ศ. 2516	พ.ศ. 2517	พ.ศ. 2518	พ.ศ. 2519	พ.ศ. 2520	พ.ศ. 2521	พ.ศ. 2522	พ.ศ. 2523	พ.ศ. 2524	พ.ศ. 2525
งานบริหาร	424.72	447.41	503.61	549.35	592.45	599.59	653.61	793.63	865.07	970.41	1,006.8
งานก่อสร้างทาง	1,665.38	1,779.98	1,877.74	2,317.19	2,848.26	2,770.17	3,584.58	4,048.38	4,943.59	6,100.45	5,171.9
งานบำรุงทาง	371.38	350.33	346.93	482.77	587.23	624.47	668.90	805.63	929.11	1,228.18	1,862.73
งานเครื่องจักร	185.00	227.00	293.90	316.73	326.34	361.36	327.70	404.02	400.34	363.56	705.6
งานสำรวจทางหลวง	49.99	40.77	47.69	78.93	78.70	88.80	87.79	125.79	125.59	133.10	145.1
รวม	2,596.47	2,845.49	3,069.87	3,744.97	4,632.98	4,444.39	5,322.58	6,177.45	7,263.70	8,795.70	8,892.13

ที่มา : กองการบัญชีและการเงิน กรมทางหลวง





แผนภูมิเปรียบเทียบงบประมาณทางหลวงกับงบประมาณก่อสร้างทางและบำรุงทางปี พ.ศ. 2521-2525



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการที่รัฐบาลให้ความสำคัญแก่งานก่อสร้างทางมากกว่างานบำรุงทาง ประกอบกับงบประมาณบำรุงรักษาทางหลวงมีไม่เพียงพอ (ดังตารางที่ 1) มีผลทำให้ การบำรุงรักษาทาง ทำได้ไม่ทั่วถึงตามความจำเป็นของสภาพทาง ทำให้สภาพทาง บางสายที่มีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาจะต้องเลื่อนออกไป เนื่องจากงบประมาณที่ ใ้ได้รับมีจำกัด จึงต้องนำงบประมาณนั้นไปบำรุงรักษาทางที่ได้รับความเสียหายมาก่อน ซึ่งจะมีผลทำให้ทางหลวงที่เสียหายเพียงเล็กน้อยและไม่ได้รับการซ่อมแซมนั้น เกิดความเสียหายลุกลามเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำรุงรักษาทางก็เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งจะ มีผลทำให้ค่าใช้จ่ายงบประมาณบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น จึงทำให้งบประมาณสำหรับบำรุง รักษาทางสายอื่น ๆ มีน้อยลงไป ก็จะทำให้เกิดมีทางหลวงบางสายที่ถึงกำหนดต้อง บำรุงรักษาแล้วไม่ได้รับการบำรุงรักษา เนื่องจากไม่มงบประมาณเพียงพอ ซึ่งเหตุการณ์ เช่นนี้จะเกิดต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ ทำให้งานทางด้านการบำรุงรักษาทางไม่ทันกับความเสียหายของทางหลวง

#### เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานบำรุงรักษาทางหลวง

ในการดำเนินงานทุกอย่าง เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เป็นปัจจัยสำคัญไม่น้อยกว่าปัจจัยด้านอื่น ๆ ช่วยให้งานดำเนินไปโดยเรียบร้อย รวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการ บำรุงรักษาทางหลวง เครื่องจักรเป็นสิ่งสำคัญมากจะขาดมิได้ เพราะช่วยทำให้การ ทำงานรวดเร็ว และประสิทธิภาพของงานก็ขึ้น เช่น เมื่อมีเครื่องผสมแอสฟัลท์คอนกรีต เครื่องอัดคอนกรีต รถบด รถเกลี่ย ฯลฯ

โดยเหตุที่งานบำรุงรักษาทางหลวง เป็นงานที่ปฏิบัติในสนาม ดังนั้นเครื่องมือ เครื่องใช้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งจะขาดมิได้ โดยเฉพาะเครื่องจักรและยานพาหนะ จากการสัมภาษณ์วิศวกรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงทาง<sup>1</sup> ทราบว่าเครื่องมือ เครื่องใช้

<sup>1</sup>สัมภาษณ์ ชงชัย ศรีคามา, วิศวกรโยธา 6 กองบำรุงกรมทางหลวง



ไม่เพียงพอกับความต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เครื่องจักรบำรุงทาง นอกจากนี้ เครื่องจักรที่มีอยู่ก็เก่ามาก ซึ่งแทบจะไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานเลย ทั้งนี้เนื่องจากงบประมาณสำหรับจัดหาเครื่องจักรได้รับน้อยมาก

จากทรัพยากรการบริหารงานด้านการบำรุงรักษาทางหลวง อันได้แก่ วิศวกรโยธา นายช่างโยธา ช่างโยธา เจ้าหน้าที่อื่น ๆ งบประมาณบำรุงทาง และเครื่องมือเครื่องจักรบำรุงทาง ดังกล่าว จะถูกนำเข้าไปใช้ในกระบวนการบริหารงานบำรุงทาง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้คือ

1. การวางแผนงานบำรุงทาง
2. การจัดหน่วยงานเพื่อบำรุงทาง
3. การจัดกำลังคน งบประมาณ และเครื่องจักรบำรุงทาง
4. การสั่งการ
5. การควบคุมงาน

#### การวางแผนงานบำรุงทาง

การวางแผนเป็นกระบวนการขั้นหนึ่งในการบริหารงาน ที่จะช่วยให้การบริหารงานเป็นไปโดยประสานสอดคล้องกัน และช่วยให้งานดำเนินไปอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ การบำรุงรักษาทางหลวงจึงต้องมีการวางแผนงานบำรุงทาง ซึ่งงานบำรุงทางทั้ง 5 ประเภท มีวิธีการวางแผนงานไม่เหมือนกัน เนื่องจากมีลักษณะงานไม่เหมือนกันดังไคกล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ฉะนั้นผู้วิจัยจึงขออธิบายแยกกันดังนี้

การวางแผนงานบำรุงพิเศษ บำรุงความกำหนดเวลา และบูรณะ เริ่มจากการให้แขวงทางทั่วประเทศ เป็นผู้พิจารณาความเสียหายของทางหลวงสายต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนว่า เหมาะสมที่จะทำการบำรุงรักษาในลักษณะใด ก็ระบุรหัสงานของสายทางนั้น ๆ แล้วจัดลำดับความเสียหายของทางหลวงที่อยู่ในความรับผิดชอบ โดยพิจารณาถึง ปริมาณการจราจร อายุการใช้งาน ความสำคัญของสายทาง และความเสียหายที่ปรากฏบนผิวทาง แล้วทำเป็นแผนงาน รวมทั้งประเมินค่างานเสนอไป

เขตการทางที่ตนสังกัด เมื่อเขตการทางได้รับแผนงานบำรุงทางจากทุกแขวงการทางที่อยู่ในความรับผิดชอบแล้ว ก็จะตรวจความเป็นไปได้และความเหมาะสมของสายทางต่างๆที่แต่ละแขวงการทางเสนอแผนงานมาแล้วรวบรวมแผนงาน รวมทั้งประเมินค่างานไปยังกองบำรุง โดยจัดลำดับความสำคัญของสายทางในระดับเขตฯ ไปด้วย กองบำรุงจะพิจารณาลำดับความสำคัญของสายทางต่าง ๆ ทั่วประเทศที่ทุกเขตการทางเสนอมา โดยให้นายช่างบำรุงทางฝ่ายโครงการและแผนงานใคร่ครวญความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และลำดับความสำคัญ ซึ่งโดยปกติ หากวงเงินของแต่ละรหัสงานที่ทุกเขตฯ เสนอขอมาไม่เกินจำนวนเงินงบประมาณที่กองบำรุงจะได้รับ กองบำรุงจะอนุมัติแผนงานนั้น แต่ถ้าวงเงินงบประมาณของรหัสงานใดที่ทุกเขตฯ เสนอขอมา เกินจำนวนเงินงบประมาณที่กองบำรุงจะได้รับ กองบำรุงจะส่งนายช่างบำรุงทางออกไปตรวจดูสายทางที่เสนอของงบประมาณมา เพื่อพิจารณาคัดสายทางที่จำเป็นน้อยที่สุดออกไป (สำหรับงานเสริมผิวกองบำรุงจะตรวจสอบความเสียหายของสายทาง โดยดูจากค่า Deflection หรือการแอ่นตัวของผิวทาง และข้อเสนอแนะจากกองวิเคราะห์และวิจัยอีกทางหนึ่งด้วย สายทางใดซึ่งกองวิเคราะห์และวิจัยไม่แนะนำให้ทำการเสริมผิว เพราะยังมีความสามารถในการรับน้ำหนักได้อยู่ กองบำรุงจะส่งเจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบในสนามอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำเสนอคณะกรรมการพิจารณา)

ส่วนงานบำรุงปกติ แขวงการทางไม่ต้องไปจัดลำดับความเสียหายของทางหลวงเหมือนงานบำรุงพิเศษ งานบำรุงตามกำหนดเวลา และงานบูรณะ เพราะงานบำรุงปกตินี้ สำนักงบประมาณจะพิจารณาจัดสรรงบประมาณให้กรมทางหลวงในลักษณะถัวเฉลี่ยต่อกิโลเมตร (Flat Rate) ตามลักษณะผิวทาง

- ทางผิวคอนกรีต	กิโลเมตรละ	20,000 บาท
- ทางผิวแอสฟัลท์	กิโลเมตรละ	23,000 บาท
- ทางผิวลูกรัง	กิโลเมตรละ	14,000 บาท
- ทางรักษาสภาพทาง	กิโลเมตรละ	10,000 บาท

เมื่อได้รับงบประมาณมาแล้วเช่นนี้แล้ว แขวงการทางในลักษณะถัวเฉลี่ยต่อกิโลเมตร กองบำรุงมิได้แบ่งให้แต่ละเขตการทาง เพราะถนนมีเก่ามีใหม่ มีเล็กมีใหญ่

รณมาก รณน้อย เป็นต้น กองบำรุงจึงได้จัดทำเอกสารทางวิชาการขึ้นมาฉบับหนึ่ง เป็นเอกสารวิชาการกองบำรุง หมายเลข 002 ในชื่อว่า แนวทางในการกำหนดค่าบำรุงปกติ เพื่อใช้ในการจัดสรรงบประมาณบำรุงปกติในแต่ละสายทาง ทางผิวคอนกรีต ทางผิวแอสฟัลท์ และทางผิวลูกรังนั้น สายทางใดจะได้เงินค่าบำรุงปกติเท่าใด ขึ้นอยู่กับตัวแปรต่าง ๆ เช่น อาณูบริการ ปริมาณจราจร ความกว้างของผิวทาง เป็นต้น เมื่อได้ค่าตัวแปรต่าง ๆ แล้ว ก็นำไปเข้าสู่สูตรเฉพาะของแต่ละผิว ก็จะได้ออกเงินบำรุงแต่ละสายทาง ซึ่งค่างานบำรุงปกตินี้ ทางกองบำรุงจะจัดสรรให้ตามหลักเกณฑ์นี้เป็นการตายตัว

สำหรับงานฉุกเฉิน เมื่อเกิดความเสียหายขึ้น แขวงทางจะรายงานความเสียหายมายังกองบำรุง พร้อมกับทำแผนรายละเอียดพร้อมวงเงินงบประมาณที่จะทำการบำรุงรักษามาคืบ แล้วกองบำรุงก็จะตรวจสอบความถูกต้อง หากมีเงินงบประมาณก็จะจัดสรรให้ไปดำเนินการ

#### การจัดหน่วยงานเพื่อบำรุงทาง

จากกระบวนการวางแผนงานบำรุงทาง ซึ่งเริ่มตั้งแต่ การจัดลำดับความเสียหายของทางหลวง การทำแผนงานบำรุงทางจนถึงการเสนอของงบประมาณบำรุงทาง หากสายทางที่ได้รับอนุมัติ อยู่ในความรับผิดชอบของแขวงทางใด แขวงทางนั้นจะต้องส่งแผนดำเนินการบำรุงทางโดยละเอียดของแต่ละสายทางมายังกองบำรุงอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งแผนดำเนินการนี้จะต้องประกอบด้วย ประเภทของงานที่จะทำ, บริเวณหรือจุดที่จะทำการบำรุงรักษา รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา หลังจากนั้น กองบำรุงจะต้องรวบรวมแผนงานบำรุงทางทั่วประเทศ แล้วจัดส่งให้สำนักงบประมาณ เพื่อจะได้รับการจัดสรรงบประมาณดำเนินการบำรุงรักษาทาง ซึ่งงานบำรุงทางนี้ มีทั้งที่ดำเนินการเอง และจ้างเหมา กล่าวคือ งานบำรุงปกติส่วนใหญ่จะดำเนินการเอง ส่วนงานบำรุงตามกำหนดเวลา งานบำรุงพิเศษ และงานบูรณะที่มีแผนงานแน่นอน และครอบคลุมรายละเอียดเพียงพอ ส่วนใหญ่ก็ดำเนินการโดยวิธีจ้างเหมา แต่ก็มีการคิดถึงอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ และเครื่องจักรของรัฐเป็นส่วนประกอบ

คิดว่า สามารถแบ่งเบาภาระค่าเงินการเองบางส่วนตามความเหมาะสม ส่วนงาน  
ฉุกเฉินนั้น ส่วนใหญ่จะค่าเงินการเอง เว้นแต่งานแก่ slide ซึ่งโดยมากมักมีลักษณะ  
เป็นงานจ้างเหมาไป

ในกรณีที่เป็นการจ้างเหมา แขวงการทางก็จะเรียกประกวดราคาจากบริษัท  
เอกชนเพื่อรับไปดำเนินการ

### การจัดซื้อวัสดุ งบประมาณ และเครื่องจักรบำรุงทาง

ในขั้นตอนนี้ เป็นการเตรียมพร้อมในเรื่องวัสดุโยธา งบประมาณ เครื่อง  
จักรบำรุงทางที่จะใช้ในการดำเนินงานบำรุงรักษาทางหลวงไว้ในโครงการหนึ่ง ๆ จะ  
ต้องใช้วัสดุโยธาและเจ้าหน้าที่อื่น ๆ จำนวนเท่าใด งบประมาณเท่าใด และเครื่อง  
จักรอะไรบ้าง ซึ่งกำลังคนและเครื่องจักร มักจะมีอยู่พร้อมแล้ว ณ แขวงการทางนั้น ๆ  
ยังรอแต่งงบประมาณที่จะได้รับการจัดสรรมาเท่านั้น ซึ่งหากงบประมาณได้รับการจัดสรร  
มาก็จะดำเนินงานได้ทันที และถ้าเป็นการจ้างเหมา เราก็สามารถเซ็นสัญญาว่าจ้าง  
บริษัทเอกชนที่ได้รับการประกวดราคามาแล้ว ให้ดำเนินงานได้ทันทีเช่นกัน

แต่ในทางปฏิบัติการจัดสรรงบประมาณเป็นไปด้วยความล่าช้า เนื่องจาก  
สำนักงบประมาณ จะจัดสรรมาให้ก็ต่อเมื่อ กองบำรุงได้ส่งแผนงานบำรุงทางโดย  
ละเอียดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการรวบรวมแผนงานบำรุงปกติทั่วประเทศ เพื่อจัดส่งสำนัก  
งบประมาณนี้ กองบำรุงไม่อาจทำได้อย่างรวดเร็ว เพราะมีแขวงการทางทั่วประเทศ  
ถึง 73 แขวง กว่าที่จะได้รับแผนงานมาครบทั้ง 73 แขวง ก็เสียเวลานานพอสมควร  
นอกจากนั้นแล้ว กองบำรุงยังต้องมาตรวจสอบความถูกต้องของแผนงานนั้นอีกครั้งหนึ่ง  
หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสงสัย ก็จะเรียกให้แขวงการทาง แก้ไขหรือชี้แจงมา แล้วจึง  
จะจัดส่งให้สำนักงบประมาณ สำหรับงบประมาณงานบำรุงตามกำหนดเวลา งานบำรุง  
พิเศษ และงานบูรณะ กว่าที่จะได้รับการจัดสรรมาก็เป็นเวลานานพอสมควร (แม้ว่า  
จะไม่ต้องรวบรวมแผนงานจากทุกเขตฯ แขวงฯ กล่าวคือ เขตฯ แขวงใดส่งแผนงาน  
มาก่อน ก็จะจัดส่งไปยังสำนักงบประมาณก่อนก็ตาม) เพราะมีขั้นตอนมากกว่าจะได้รับ  
เงินงบประมาณ กล่าวคือ เมื่อแขวงการทางทำแผนงานบำรุงทางเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ก็จะต้องส่งไปให้เขตการทางที่คนสังกัดอยู่ตรวจสอบ เมื่อเขตการทางตรวจสอบแล้วจะส่งแผนงานนั้นมายังกองบำรุง เพื่อตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะส่งไปยังกองบัญชีและการเงินกรมทางหลวง เพื่อพิจารณาเหตุผลของการของบประมาณ ก่อนที่จะส่งให้สำนักงบประมาณ เมื่อสำนักงบประมาณ ตรวจสอบแผนงานเรียบร้อยแล้วจึงจะแจ้งให้กรมบัญชีกลาง จักสรรเงินส่งไปยังจังหวัดที่แขวงการทางนั้น ๆ ทั้งอยู่ และในขณะเดียวกันก็แจ้งไปยังกองบำรุงด้วย เพื่อจะได้แจ้งไปยังแขวงการทางอีกทอดหนึ่ง

### การสั่งการ

เมื่อแขวงการทางได้รับการจัดสรรงบประมาณเรียบร้อยแล้ว ก็สามารถลงมือดำเนินงานบำรุงรักษาทางหลวงได้ทันที ซึ่งถ้าเป็นงานจ้างเหมาแขวงการทางก็สามารถเซ็นสัญญาว่าจ้างบริษัทเอกชนเพื่อให้เริ่มดำเนินงานได้

ในระหว่างการดำเนินงานบำรุงทาง จะมีการควบคุมวิธีการบำรุงทางให้ถูกต้องตามหลักวิชาและมาตรฐานงานบำรุงทาง ซึ่งในงานจ้างเหมา นอกจากจะมีการควบคุมวิธีการบำรุงแล้ว ยังต้องมีการตรวจการจ้างอีกด้วย เพื่อให้การบำรุงทางทุกชั้นตอนเป็นไปตามสัญญาจ้าง จนกว่างานนั้นจะเสร็จเรียบร้อย

### การควบคุมงาน

เมื่อการดำเนินงานบำรุงรักษาทางหลวง เสร็จเรียบร้อยตามแผนงานแล้ว แขวงการทางจะรายงานผลมายังเขตการทางที่คนสังกัด แล้วเขตการทางจะรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นมายังกองบำรุง เป็นเรื่อง ๆ ไป เพื่อให้กองบำรุงพิจารณาแก้ไขต่อไป หลังจากนั้นฝ่ายประเมินผล กองบำรุง จะทำการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานบำรุงทางนั้น ว่าเป็นไปตามแผนงานหรือไม่ ซึ่งการประเมินผลงานบำรุงทางนี้เป็นการประเมินทั้งประสิทธิภาพของโครงการ (โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเป้าหมายที่ได้วางไว้) กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน การประเมินผลงานบำรุงทางจึงช่วยให้การวางแผนงานบำรุงทางในปีต่อไปมีความรอบคอบและรัดกุมยิ่งขึ้น และทำให้ทราบข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขปรับปรุงต่อไป

นอกจากนี้ การประเมินผลงานยังถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งทางด้านการบริหาร ที่จะใช้ควบคุมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลาอีกด้วย ทั้งนี้ การประเมินผลงานบำรุงทางจึงเป็นประโยชน์ต่องานด้านการบำรุงรักษาทางหลวงเป็นอย่างยิ่ง

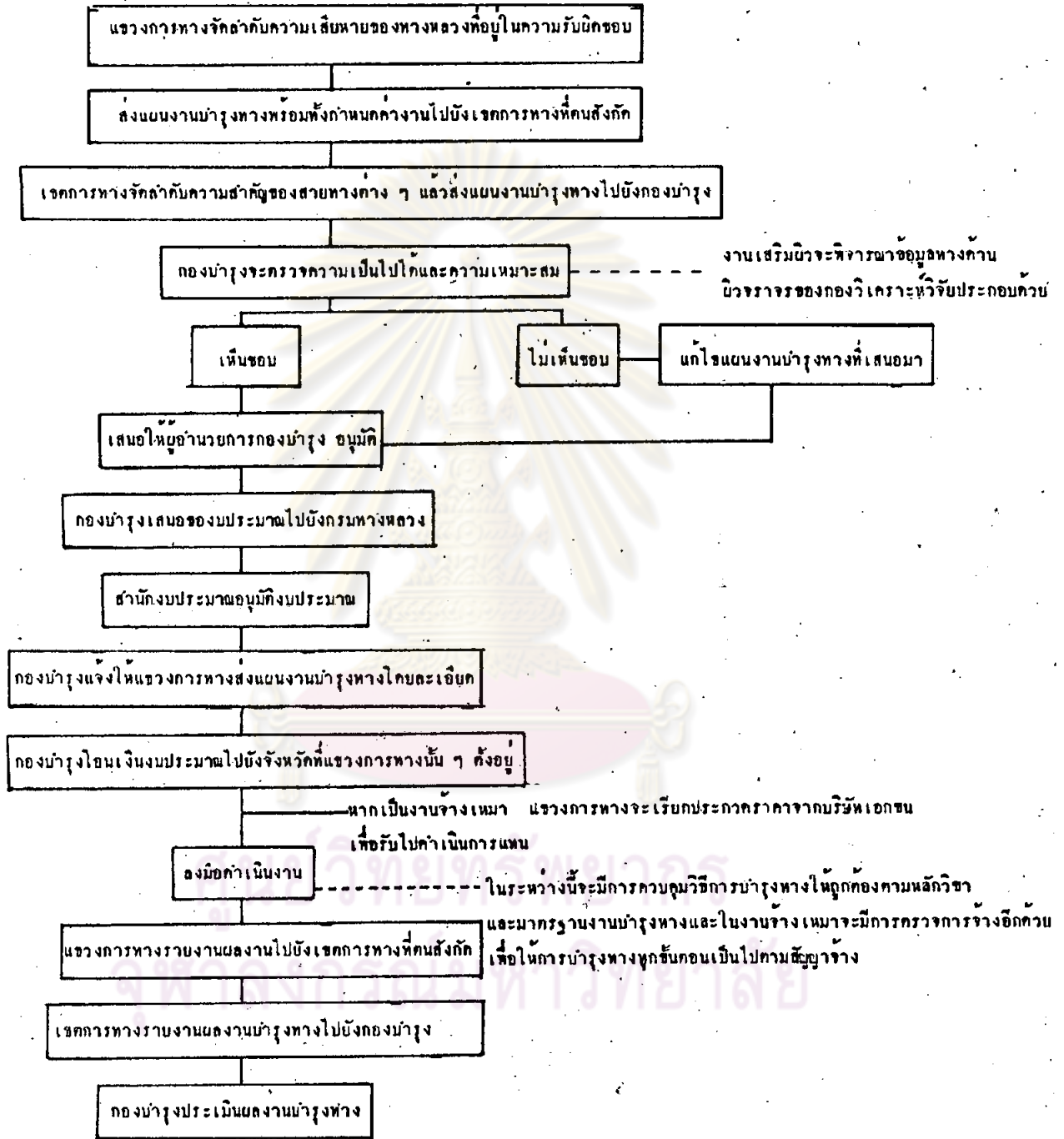
จากกระบวนการบริหารงานบำรุงทางดังกล่าว สามารถนำมาเขียนแผนผังย่อ ๆ ได้ดังแผนผังที่ 2



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แผนผังที่ 2 แสดงการปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษาทางหลวง



ตารางที่ 3

ตารางแสดงผลงานบำรุงรักษาทางหลวง ตั้งแต่ พ.ศ. 2521-2525

รายการ	2521		2522		2523		2524		2525	
	ปริมาณงาน	จำนวนบาท	ปริมาณงาน	จำนวนบาท	ปริมาณงาน	จำนวนบาท	ปริมาณงาน	จำนวนบาท	ปริมาณงาน	จำนวนบาท
1. งานบำรุงปกติ	25,065,848 กม.	361.5	27,497,899 กม.	372.0	28,150,621 กม.	469.0	30,016,265 กม.	569.1	31,061,443 กม.	674.3
2. งานบำรุงการกำหนดเวลา										
2.1 งานขยายผิว 600 ม. <sup>2</sup> /กม.	5,329,794 ม. <sup>2</sup>	33.9	5,133,018 ม. <sup>2</sup>	51.3	6,883,032 ม. <sup>2</sup>	70.6	6,966,600 ม. <sup>2</sup>	154.0	5,435,600 ม. <sup>2</sup>	170.9
2.2 งานเสริมผิวจราจร	2,096,479 ม. <sup>2</sup>	8.8	3,128,474 ม. <sup>2</sup>	18.5	3,107,077 ม. <sup>2</sup>	11.4	4,690,000 ม. <sup>2</sup>	32.8	5,000,000 ม. <sup>2</sup>	40.0
2.3 งานบูรณะทางผิวจราจรหรือผิวถนน	721,402 ม. <sup>2</sup>	51.5	1,480,503 ม. <sup>2</sup>	100.2	489,309 ม. <sup>2</sup>	133.2	3,012,600 ม. <sup>2</sup>	216.3	2,870,000 ม. <sup>2</sup>	272.7
3. งานบำรุงพิเศษ										
3.1 งานปรับปรุงผิวจราจรเสริมผิวถนน	2,176,891 ม. <sup>2</sup>	60.9	2,951,409 ม. <sup>2</sup>	100.2	2,108,809 ม. <sup>2</sup>	83.4	2,000,000 ม. <sup>2</sup>	100.0	1,920,000 ม. <sup>2</sup>	115.0
3.2 งานซ่อมผิวจราจร	273,707 ม. <sup>2</sup>	17.0	284,906 ม. <sup>2</sup>	20.4	410,059 ม. <sup>2</sup>	30.1	400,000 ม. <sup>2</sup>	40.0	450,000 ม. <sup>2</sup>	49.5
3.3 งานซ่อมผิวถนน	1,575 ม. <sup>2</sup>	0.6								
3.4 งานซ่อมไหล่ทาง ขวางเสริม และเกาะmedian	1,978,767 ม. <sup>2</sup>	7.0	1,183,372 ม. <sup>2</sup>	7.0	571,216 ม. <sup>2</sup>	4.0	132,000 ม. <sup>2</sup>	1.3	137,500 ม. <sup>2</sup>	1.6
3.5 งานซ่อมผิวจราจรผิวถนน	168,555 ม. <sup>2</sup>	4.5	65,613 ม. <sup>2</sup>	2.4	25,250 ม. <sup>2</sup>	0.8	50,000 ม. <sup>2</sup>	2.0	54,200 ม. <sup>2</sup>	2.4
3.6 งานกำจัดฝุ่น										
4. งานบูรณะ										
4.1 งานปรับปรุงถนนจราจรพื้นของทาง	21 แห่ง	13.6	16 แห่ง	8.1	18 แห่ง	6.8	21 แห่ง	10.0	20 แห่ง	10.0
4.2 งานขยายทางจราจร	80,716 ม. <sup>2</sup>	10.0		5.0	137,546 ม. <sup>2</sup>	12.1	43,000 ม. <sup>2</sup>	5.0	42,000 ม. <sup>2</sup>	5.4
4.3 งานขยายผิวจราจรไหล่ทาง	617,598 ม. <sup>2</sup>	8.8		2.0	123,530 ม. <sup>2</sup>	2.1	117,450 ม. <sup>2</sup>	2.5	120,300 ม. <sup>2</sup>	3.0
4.4 งานเสริมผิวจราจร	47,110 ม. <sup>2</sup>	6.0								
4.5 งานผิวจราจร										
4.6 งานเปลี่ยนผิวจราจรและผิวถนน, พอร์ซเลน	1,193 ม.	3.2			1,965 ม.	3.6	694 ม.	5.0	750 ม.	6.0
4.7 งานสร้างผิวจราจรบนถนน										
4.8 งานสร้างผิวจราจรและผิวถนน	108 แห่ง	13.5	106 แห่ง	10.8	91 แห่ง	16.3	53 แห่ง	15.0	35 แห่ง	17.0
4.9 งานสร้างผิวจราจรบนผิวจราจร	120,791 ม.	9.1	33,382 ม.	7.2		7.5	36,117 ม.	8.0	32,000 ม.	9.6
4.10 งานสร้างผิวจราจร									2 แห่ง	0.2
4.11 งานสร้างผิวจราจร	24 แห่ง	0.8	37 แห่ง	1.0	40 แห่ง	1.0	36 แห่ง	1.0	20 แห่ง	1.5
4.12 งานติดตั้งป้ายจราจรและไฟส่องสว่าง	12 แห่ง	6.0		1.0	6 แห่ง	3.0	3 แห่ง	3.0	4 แห่ง	4.0
4.13 งานติดตั้งรางกันชนจราจร	20,000 ม.	5.0	6,250 ม.	2.5	3,175 ม.	2.5	2,780 ม.	2.5	1,330 ม.	3.0
4.14 งานติดตั้งป้ายจราจร, พักใจ	10,672 ชิ้น	2.0	2,801 ชิ้น	2.0	3,500 ชิ้น	2.5	2,500 ชิ้น	2.5	2,500 ชิ้น	3.0
4.15 งานปรับผิวถนนและถนนภายในเขตทาง										
4.16 งานปลูกต้นไม้และไม้พุ่ม							100,000 ต้น	0.5	100,000 ต้น	0.7
4.17 งานระบายน้ำบนถนน	37,495 กม.	20.0	217,000 กม.	20.0	240,000 กม.	23.0				
4.18 งานปรับปรุงถนน	5 แห่ง	5.0					2 แห่ง	5.0	4 แห่ง	10.0
4.19 งานติดตั้งป้ายจราจร									6,000 ม. <sup>2</sup>	1.5
5. งานฉุกเฉิน										
5.1 งานเคลือบผิว				10.0		24.0		24.0		24.0
5.2 งานซ่อมผิวจราจรได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุ		25.0		20.0		20.0		20.0		30.0
6. งานพิเศษ										
6.1 งานซ่อมทางสายประหมัด-คอนกรีต		25.0								
6.2 ค่าวัสดุและค่าแรงรวม		0.1		0.1		0.017		0.087		0.162
6.3 งานเช่าเครื่องจักรและยานพาหนะ										400.0
งานบำรุงรักษาทาง		705.3		766.7		929.0		1,225.1		1,462.7

ที่มา : ฝ่ายสถิติ กองบำรุง