



รายงานประจำปี  
กรมทางหลวง  
2560





พระบรมราโชวาทของ  
พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร  
พระราชทานแก่ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ และพนักงานกรมทางหลวง  
เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันสถาปนากรมทางหลวง ปีที่ 100

การคมนาคม เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่งในการสร้างสรรค์ความเจริญของประเทศ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน. ตลอด 100 ปี ที่ผ่านมา กระทรวงคมนาคมได้ปรับปรุงพัฒนากิจการคมนาคมของไทย ให้มีประสิทธิภาพและก้าวหน้าขึ้นอย่างต่อเนื่อง. จึงขอให้ทุกคนทุกฝ่าย ทุกหน่วยงานในกระทรวงนี้ ได้ภูมิใจในงานที่ทำ พร้อมทั้งร่วมมือร่วมงานกันให้ยิ่งสอดคล้องแน่นแฟ้นขึ้น เพื่อให้ผลแห่งการปฏิบัติงานของท่าน อำนวยประโยชน์อันกว้างขวาง ยั่งยืนให้แก่ประชาชน และเป็นปัจจัยเสริมสร้างความเจริญมั่นคงให้แก่ประเทศชาติตลอดต่อไปไม่มีที่สิ้นสุด.

อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลศิริราช  
วันที่ 5 ตุลาคม พุทธศักราช 2554



พระราชโองการของ  
สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร  
พระราชทานแก่ข้าราชการพลเรือน  
เนื่องในวันข้าราชการพลเรือน วันที่ 1 เมษายน 2560

งานราชการนั้น คืองานของแผ่นดิน มีผลเกี่ยวเนื่องโดยตรงถึงประโยชน์ของประเทศชาติ และประชาชนทุกคน. ดังนั้น ข้าราชการผู้ปฏิบัติบริหารงานของแผ่นดิน จึงต้องทำความเข้าใจ ถึงความสำคัญในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนให้ถ่องแท้ แล้วร่วมกันคิดร่วมกันทำ ด้วยความอุตสาหะ เสียสละ และด้วยความสุจริตจริงใจ โดยถือประโยชน์ที่จะเกิดจากงาน เป็นหลักใหญ่. งานของแผ่นดินทุกส่วน จักได้ดำเนินก้าวหน้าไปพร้อมกัน และสำเร็จประโยชน์ ที่พึงประสงค์ คือยังความเจริญมั่นคงให้เกิดแก่ประเทศชาติและประชาชนได้แท้จริงและยั่งยืน ตลอดไป.



## คำนำ

กรมทางหลวง เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคม มีภารกิจและบทบาทในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง เพื่อให้มีโครงข่ายสมบูรณ์ครอบคลุมทั่วประเทศ และเชื่อมโยงกับต่างประเทศ ตลอดจนงานควบคุมทางหลวงในความรับผิดชอบ เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัยในทางหลวงทั่วประเทศ โดยกรมทางหลวงดูแลเส้นทางทั่วประเทศกว่า 50,000 กิโลเมตร มีหน่วยงานที่ดูแลเส้นทางที่เรียกว่า สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวงทั่วประเทศกว่า 120 แห่ง รวมทั้งศูนย์สร้างทาง และ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน รวม 9 แห่ง

จากภารกิจดังกล่าวกรมทางหลวงยังให้ความสำคัญกับการช่วยเหลือสังคมส่วนรวมอย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นการให้ความช่วยเหลือประชาชนในการเดินทางในช่วงเทศกาลต่าง ๆ การบริจาคน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคในช่วงเกิดภัยแล้ง หรือการให้ความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายสิ่งของ

แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาอุทกภัย การอำนวยความสะดวก และปลอดภัยแก่ประชาชนที่เดินทางเพื่อถวายสักการะพระบรมศพ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ตลอดจนแผนที่จะแนะนำระบบขนส่งมวลชนในการเดินทางมาร่วมพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพ นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินโครงการทางหลวงปลอดภัย ขับขี่สบายตา โดยดูแล และบำรุงรักษาเส้นทางในความรับผิดชอบให้ผิวทางราบเรียบ ปราศจากหลุมบ่อ ปรับปรุงตกแต่งต้นไม้ และภูมิทัศน์ข้างทางหลวงสายหลัก ให้สวยงาม และปรับปรุงป้ายจราจรให้อยู่ในสภาพที่ดี สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน รวมทั้งแก้ไขบริเวณจุดอันตราย จุดเสี่ยงภัย และจุดตัดบริเวณทางแยกที่เคยเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ให้ความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยแก่ประชาชน

คณะผู้จัดทำ



## สารบัญ

คำนำ

องค์กร

คณะผู้บริหาร 9

หน้าที่และความรับผิดชอบ 12

แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560-2564 12

วิสัยทัศน์ 12

พันธกิจ 12

ค่านิยม 12

วัฒนธรรมองค์กร 13

ประเด็นยุทธศาสตร์ 13

แผนผังการแบ่งส่วนราชการของกรมทางหลวง 14

ประวัติองค์กร 16



### ข้อเท็จจริง

การเงิน	18
อัตราค่าล้าง (กรมทางหลวงและตำรวจทางหลวง)	24
ผลการดำเนินการตามตัวชี้วัด	28
ระยะทาง และ สถิติปริมาณผู้ใช้บริการ	
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	33
ปริมาณการเดินทางและอุบัติเหตุ	35
สถิติเปรียบเทียบการบริหารสะพาน	39
ปริมาณการจับกุมน้ำหนักบรรทุกเกิน	45
สถิติปริมาณเครื่องจักร	45
กราฟแสดงงบประมาณงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	46
สถิติผู้ใช้บริการงานแพทย์	47

### ผลการดำเนินงานในรอบปี 2560

งานวางแผนพัฒนาทางหลวง	48
งานพัฒนาทางหลวงระหว่างประเทศ	54
งานวิเคราะห์และตรวจสอบ	62
งานวิจัยและพัฒนางานทาง	68
งานบำรุงรักษาทางหลวง	74
งานอำนวยความสะดวกบนทางหลวง	78
งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	81
งานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ	82

### งานด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วม

ของประชาชน	83
งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	87
งานตำรวจทางหลวง	92
งานบริหารทรัพยากรบุคคล	95
งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล	99
งานเครื่องกลและสื่อสาร	101
งานทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	104
งานกฎหมาย	106
งานภูมิสถาปัตยกรรมงานทาง	107
งานประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร	
และบริการประชาชน	109
สรุปผลการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ	
ข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540	111

### ภาคผนวก

ระบบหมายเลขทางหลวง	112
ระบบหมายเลขทางหลวงเอเชีย	115
มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างสะพาน	116
มาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศ	117
ประมวลภาพกิจกรรม	118



พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา  
นายกรัฐมนตรี



## รัฐมนตรีว่าการ / รัฐมนตรีช่วยว่าการ



นายอาคม เต็มพิทยาไพสิฐ  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม



นายไพรินทร์ ชูโชติถาวร  
รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม



## ปลัดกระทรวง / รองปลัดกระทรวง



นายชาติชาย ทิพย์สุนาวี  
ปลัดกระทรวงคมนาคม



นายพีระพล ถาวรสุภเจริญ  
รองปลัดกระทรวงคมนาคม



นายสมศักดิ์ ห่มม่วง  
รองปลัดกระทรวงคมนาคม



นายกฤษเทพ สิมลี  
รองปลัดกระทรวงคมนาคม



## ผู้บริหารระดับสูงกรมทางหลวง ปีงบประมาณ 2561



นายธานีณ์ สมบูรณ์  
อธิบดีกรมทางหลวง



นายอภิสิทธิ์ พรหมเสน  
รองอธิบดีฝ่ายบำรุงทาง



นายทวี เกติสำอาง  
รองอธิบดีฝ่ายบริหาร



นายอภิชาติ จันทรทรัพย์  
รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ



นายกมล หมั่นทำ  
รองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน



นายสิทธิชัย บุญสะอาด  
วิศวกรใหญ่ด้านวางแผน  
และวางโครงการก่อสร้าง



นายประมณฑ์ สถาพรนานนท์  
วิศวกรใหญ่ด้านสำรวจและออกแบบ



นายปริญญา แสงสุวรรณ  
วิศวกรใหญ่ด้านควบคุมการก่อสร้าง



นายชาติชาย ชวงชิง  
วิศวกรใหญ่ด้านบำรุงรักษา  
และ ปฏิบัติการในตำแหน่ง  
วิศวกรใหญ่ด้านวิจัยและพัฒนา



นายวันจักร ฉายากุล  
วิศวกรใหญ่ด้านอำนวยความสะดวก



# หน้าที่ความรับผิดชอบของกรมทางหลวง

กรมทางหลวงมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1 ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และ ทางหลวงสัมปทาน รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

2 วิจัยและพัฒนางานก่อสร้าง บำรุง และบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน

3 ร่วมมือและประสานงานด้านงานทางกับองค์กร และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

4 ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย



# แผนยุทธศาสตร์ กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564

วิสัยทัศน์

“ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ”

พันธกิจ

1) พัฒนาระบบทางหลวง (Highway System) ให้เกิดความเชื่อมต่อ (Connectivity) การเข้าถึง (Accessibility) และความคล่องตัว (Mobility) ที่สมบูรณ์ เพื่อการขับเคลื่อนประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม

2) ควบคุมดูแลระดับการให้บริการ (Serviceability) และความปลอดภัย (Safety) บนทางหลวง ให้ได้มาตรฐาน เพื่อคุณภาพการให้บริการที่ดี ยกระดับการบริหารด้านความปลอดภัยในระบบขนส่งของประเทศ

3) พัฒนาระบบบริหารองค์กร (Organization Management) ตามหลักธรรมาภิบาล

ค่านิยมร่วม “HIGHWAYS”

“สร้างสรรค์ผลงาน ผสานเทคโนโลยี ด้วยความรู้ที่เหมาะสม ซื่อสัตย์ ปฏิบัติงานอย่างรู้รอบ รับผิดชอบต่อพันธกิจ เกะติดการให้บริการ ประสานพลังเป็นหนึ่งเดียว”

(1) High performance

(2) Intelligent technology

(3) Good knowledge

(4) Honesty

(5) Work smart

(6) Accountability

(7) Year-round commitment

(8) Synergy



## วัฒนธรรม “D O H”

- (1) Deliver Good Service to People : มุ่งให้เกิดการให้บริการที่ดีแก่ประชาชน
- (2) Obligate Governance and Sustainability : ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาลและความยั่งยืน
- (3) Hold Accountability for Interests of Nation and People : คงไว้ซึ่งความรับผิดชอบต่อผลประโยชน์ของชาติและประชาชน

## ประเด็นยุทธศาสตร์

### ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง

การพัฒนาระบบทางหลวงที่เชื่อมต่อ (Connectivity) เข้าถึง (Accessibility) และคล่องตัว (Mobility) อย่างมีคุณภาพและตรงความต้องการ ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

- 1) พัฒนาและปรับปรุงระบบทางหลวงเพื่อสนองความต้องการของท้องถิ่น ประเทศ และภูมิภาค
- 2) พัฒนาและปรับปรุงระบบทางหลวงเพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ การท่องเที่ยว การค้าชายแดน และความมั่นคง
- 3) เพิ่มความคล่องตัวบนระบบทางหลวง และพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินทางขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ
- 4) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการร่วมลงทุนกับภาคเอกชน การสำรวจออกแบบ การจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
- 5) พัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนดด้านงานทาง ทั้งในด้านออกแบบ ก่อสร้าง ควบคุม บำรุงรักษา ความปลอดภัย และให้บริการ
- 6) พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการพัฒนาระบบทางหลวง

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ

การรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

- 1) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาระบบทางหลวง

- 2) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติบนระบบทางหลวง
- 3) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานควบคุมน้ำหนักรยานพาหนะสำหรับระบบโลจิสติกส์และการขนส่ง
- 4) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ
- 5) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน
- 6) พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบำรุงรักษาและการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง

### ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย

การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

- 1) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง
- 2) พัฒนาและปรับปรุงการลดอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง
- 3) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมดูแลการใช้และการดำเนินการใด ๆ ในเขตทาง ไหล่ทาง และทางเท้า

รวมถึงการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางหลวงอื่น ๆ

- 4) พัฒนาและส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการศึกษาด้านกฎระเบียบ ค่าธรรมเนียม ด้านความปลอดภัยบนระบบทางหลวง
- 5) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบจราจรและระบบควบคุมติดตามที่เกี่ยวข้อง
- 6) พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการอำนวยความสะดวกบนระบบทางหลวง



## แผนผังการแบ่งส่วนราชการ

### อธิบดีกรมทางหลวง

#### สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร

#### รองอธิบดีฝ่ายบริหาร

สำนักงานเลขานุการกรม

กองการเงินและบัญชี

กองการพัสดุ

กองการเจ้าหน้าที่

กองฝึกอบรม

สำนักกฎหมาย

สำนักงานแพทย์

#### รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ

สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักมาตรฐานและประเมินผล

กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

#### รองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน

สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

สำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

สำนักก่อสร้างทางที่ 1

สำนักก่อสร้างทางที่ 2

ศูนย์สร้างทาง (5 ศูนย์)

#### หมายเหตุ

เป็นหน่วยงานภายในที่จัดตั้งโดยอธิบดีกรมทางหลวง

## ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

### ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน ประกอบด้วยกลยุทธ์ ดังนี้

1) พัฒนาและส่งเสริมการขับเคลื่อนและติดตามยุทธศาสตร์ รวมถึงการพัฒนาแผนงาน โครงการ และกิจกรรม

2) พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการพัสดุ การบริหารเครื่องจักร การประชาสัมพันธ์ และการดำเนินงานขององค์กร

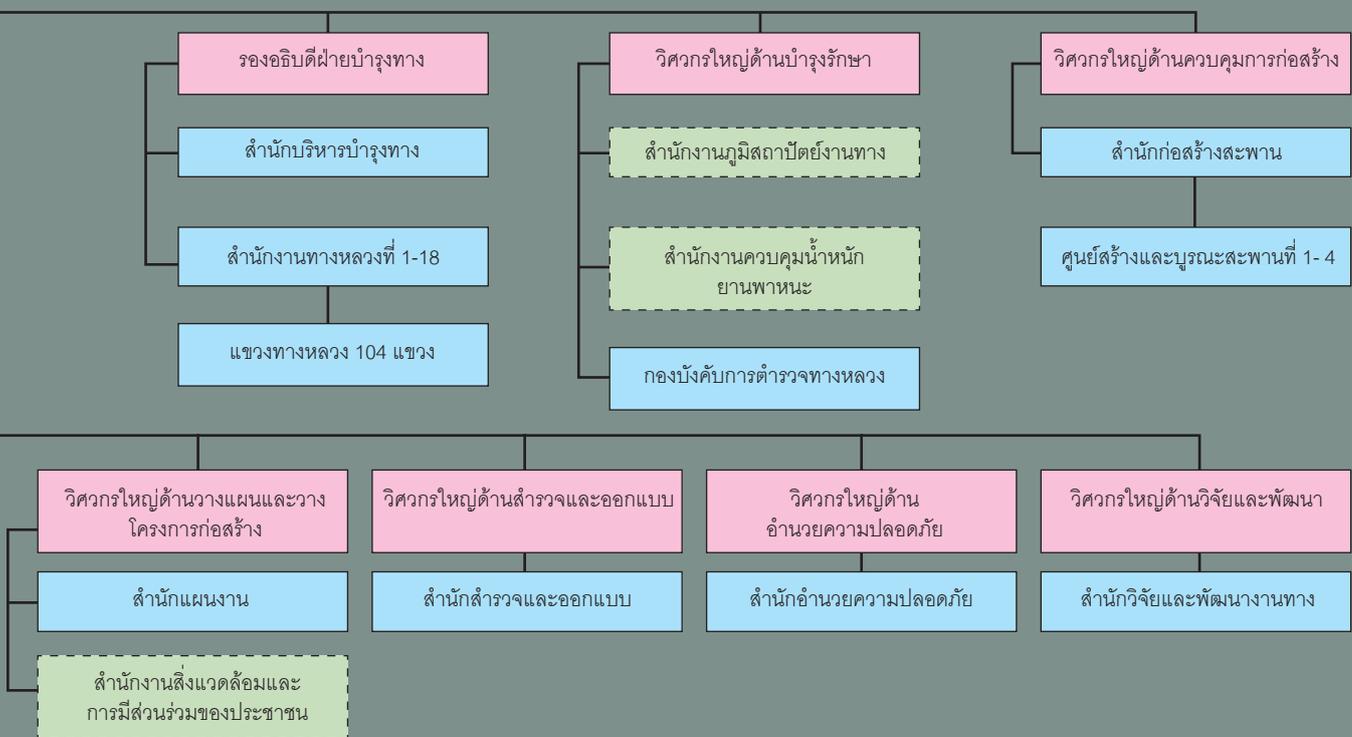
3) พัฒนาและส่งเสริมการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กร

4) พัฒนาและส่งเสริมการพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคล ร่วมกับการต่อยอดองค์ความรู้และประสบการณ์ทำงาน

5) พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม รวมถึงการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวทางดำเนินงาน ให้ทันต่อบริบทของสังคมโลก

6) พัฒนาและส่งเสริมการจัดการข้อร้องเรียน การจัดการสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่น และระบบบริหารจัดการ บนพื้นฐานของระบบธรรมาภิบาล

### สำนักงานตรวจสอบภายใน





## ประวัติกรมทางหลวง



กรมทางหลวงได้รับการสถาปนาขึ้นเป็นกรม เมื่อวันที่ 1 เมษายน ร.ศ. 131 ตรงกับ พ.ศ. 2455 แต่เดิมนั้นจะมีแต่กรมคลอง ซึ่งอยู่ในกระทรวงเกษตราธิการ ล่วงมาจนถึงรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ยุบกรมคลองมาขึ้นอยู่กับกระทรวงโยธาธิการ และให้ชื่อว่า “กรมทาง” ให้เปลี่ยนชื่อกระทรวงโยธาธิการเป็น กระทรวงคมนาคมตามประกาศจัดราชการรัตนโกสินทร์ศก 131

วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2457 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้โอนแผนกทางน้ำของกรมทางไปให้กรมท่อน้ำ คือ กรมชลประทาน ขึ้นในกระทรวงเกษตราธิการ กรมทางจึงเหลืออยู่แต่กองทางบกเพียงอย่างเดียวโดยมีเจ้ากรม เป็นหัวหน้า

วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2460 ภายหลังที่ประเทศไทยได้ประกาศสงครามกับประเทศเยอรมัน-ออสเตรีย-ฮังการี ก็ได้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้กรมทางไปอยู่กับกรมรถไฟหลวง สังกัดกระทรวงพาณิชย์และคมนาคม ขึ้นอยู่กับผู้บัญชาการรถไฟหลวง เพื่อสะดวกแก่กรมรถไฟหลวงและกรมทางที่จะได้ใช้วิศวกรที่มีเป็นชนชาติศัตรูที่ต้องถูกควบคุมเป็นเชลยศึกและปลดออกจากประจำการหลายคน ในสมัยนั้นมีนายช่างทางเอกเป็นหัวหน้ากรมทาง

วันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2475 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ด้วยความเห็นชอบของคณะราษฎรได้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้รวมกระทรวงพาณิชย์และคมนาคมกับกระทรวงเกษตราธิการ เข้าเป็นกระทรวงเดียวกัน เรียกว่า “กระทรวงเกษตรและพาณิชย์การ” กรมรถไฟหลวงซึ่งมีกรมทางรวมอยู่ด้วยเดิมสังกัดอยู่กระทรวงพาณิชย์และคมนาคม จึงต้องเปลี่ยนเป็นสังกัดกระทรวงเกษตรและพาณิชย์การ





วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2476 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติจัดตั้งกระทรวง ทบวง กรม พุทธศักราช 2476 โดยคำแนะนำและยินยอมของคณะรัฐมนตรี ซึ่งตามพระราชบัญญัตินี้ กระทรวงเกษตรและพาณิชย์การได้ถูกยุบเลิกไป กรมรถไฟหลวงซึ่งมีกรมทางรวมอยู่ด้วย จึงไปสังกัดกระทรวงเศรษฐการแทน

วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2477 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติโอนอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงพุทธศักราช 2477 โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาผู้แทนราษฎร ได้เปลี่ยนอำนาจหน้าที่ของกรมทางให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมโยธาเทศบาล สังกัดกระทรวงมหาดไทย

วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2484 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอนันตมหิตล กองทาง ก็ได้ยกฐานะขึ้นเป็นกรมทาง โอนสังกัดจากกรมโยธาเทศบาลกระทรวงมหาดไทยมาสังกัดกระทรวงคมนาคม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พุทธศักราช 2484 แม้จะได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นกรม สังกัดกระทรวงคมนาคมแล้วก็ตาม ก็ยังไม่มีที่ทำการเป็นของตนเอง ยังคงอาศัยอยู่ในกรมโยธาเทศบาลที่เชิงสะพานผ่านฟ้าลีลาศจนถึงวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2491 พอถึงวันที่ 13 พฤศจิกายน ปีเดียวกันจึงได้ย้ายไปอยู่ที่ ถนนพระราม 6 ซึ่งเป็นที่ตั้งของกองการพัสดุในปัจจุบัน

วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2495 กรมทางหลวงได้เปลี่ยนชื่อเป็น “กรมทางหลวงแผ่นดิน” ตามพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2495 สังกัดกระทรวงคมนาคม

วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2498 กรมทางหลวงแผ่นดินได้ทำพิธีเปิดอาคารที่ทำการด้านถนนศรีอยุธยา

วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2506 กรมทางหลวงแผ่นดินได้เปลี่ยนชื่อกลับมาเป็น “กรมทางหลวง” สังกัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2506

วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2515 จนถึงปัจจุบัน กรมทางหลวงได้โอนไปสังกัดกระทรวงคมนาคม ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการปรับปรุงโครงสร้างส่วนราชการโดยลำดับดังนี้

- ประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 216
- พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2516
- พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2532
- พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2533
- พระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2534
- พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2537
- พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2539
- พระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545
- กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2545
- กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2552
- กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

# ข้อเท็จจริง



## การเงิน การคลัง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 รัฐบาลให้ความสำคัญกับความต่อเนื่องในการบริหารราชการแผ่นดิน ควบคู่กับการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และนโยบายสำคัญเร่งด่วน ของรัฐบาลให้ประสบผลสำเร็จ เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อวางรากฐานการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ขยายโอกาสให้แก่ประชาชน ยกกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างสมดุล ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ความมั่นคง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มาเป็นแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรของประเทศ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม

**ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย** ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ และรายการค่าดำเนินการภาครัฐ ภายใต้ยุทธศาสตร์และรายการค่าดำเนินการภาครัฐ ประกอบด้วยแผนงานรวม 53 แผนงาน **กรมทางหลวง** ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายภายใต้ **ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ** แผนงานที่ 2.4 แผนงานบูรณาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ แผนงานที่ 2.6 แผนงานบูรณาการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา แผนงานที่ 2.15 แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ **ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 งบประมาณรายจ่ายของกรมทางหลวง** ประกอบด้วย 4 แผนงาน 3 ผลผลิต 13 โครงการในวงเงินงบประมาณรายจ่ายทั้งสิ้น 91,279.9377 ล้านบาท โดยเงินงบประมาณรายจ่ายที่กรมทางหลวงได้รับ เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 13,769.9626 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.09 และได้รับคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.55 ของเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีของกระทรวงคมนาคม ซึ่งได้รับจำนวน 150,750 ล้านบาท และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.34 ของเงินงบประมาณของประเทศที่ตั้งไว้ จำนวน 2,733,000 ล้านบาท จำแนกตามงบรายจ่ายดังนี้ คือ

◆ **งบบุคลากร** เป็นรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานบุคคลภาครัฐ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และค่าตอบแทนพนักงานราชการ รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นใดในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว จำนวนเงิน 4,922.7806 ล้านบาท

◆ **งบดำเนินงาน** เป็นรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานประจำ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นใดในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว จำนวนเงิน 755.313 ล้านบาท

◆ **งบลงทุน** เป็นรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นใดในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว จำนวนเงิน 85,126.2655 ล้านบาท

◆ **งบเงินอุดหนุน** เป็นรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเป็นค่าบำรุงหรือเพื่อช่วยเหลือ สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานอิสระ หรือหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีใช้ราชการส่วนกลาง หน่วยงานในกำกับของรัฐ ฯลฯ รวมถึงเงินอุดหนุนงบประมาณมหาดษัตริย์ เงินอุดหนุนการศาสนา และรายจ่ายที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้ จำนวนเงิน 6.482 ล้านบาท

◆ **งบรายจ่ายอื่น** เป็นรายจ่ายที่ไม่เข้าลักษณะประเภทงบรายจ่ายใดงบรายจ่ายหนึ่ง หรือรายจ่ายที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้ จำนวนเงิน 469.0966 ล้านบาท

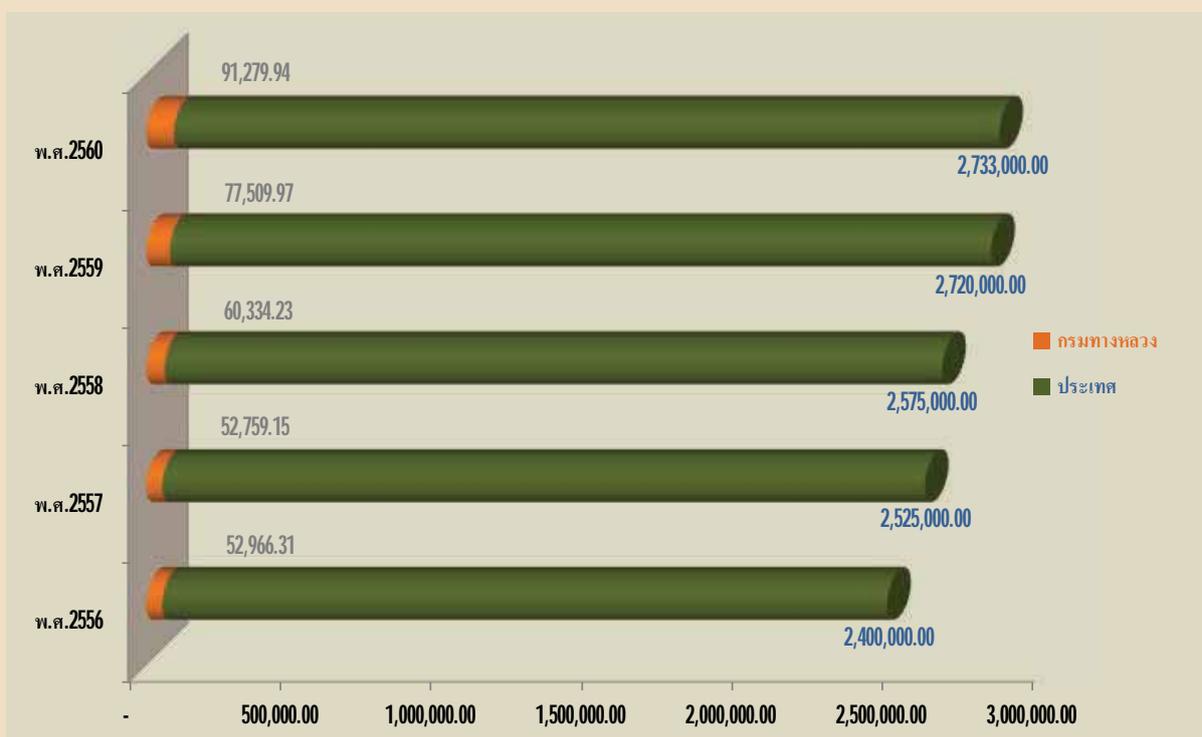
### การเบิกจ่ายเงิน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 รัฐบาลได้กำหนดมาตรการและแนวทางการเร่งรัดติดตามการใช้จ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี โดยกำหนดเป้าหมายการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายลงทุนไม่น้อยกว่าร้อยละ 88.00 ของวงเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน และการเบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 96.00 ของวงเงินงบประมาณรายจ่าย ผลการเบิกจ่ายเงินของกรมทางหลวงเบิกจ่ายรายจ่ายลงทุนได้ร้อยละ 92.96 เบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมได้ร้อยละ 93.32 ซึ่งผลการเบิกจ่ายเงินรายจ่ายทุนสูงกว่าเป้าหมายที่รัฐบาลได้กำหนดไว้ เนื่องจากผู้บริหารมีการเร่งรัดการใช้จ่ายงบประมาณและการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ ส่วนผลการเบิกจ่ายงบประมาณในภาพรวมต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ เนื่องจากมีปัญหา อุปสรรค ดังนี้คือ งานส่วนใหญ่ของกรมทางหลวงจะลงนามสัญญาในช่วงไตรมาสที่ 2 เป็นต้นไป, งานปีเดียว ซึ่งมีวงเงินงบประมาณร้อยละ 50 ของงบประมาณรายจ่าย จะเบิกเงินค่างานงวดเดียว เมื่องานแล้วเสร็จ จะไม่มีการเบิกเงินค่างานล่วงหน้า, สำหรับสายทางใหม่ มีการปรับปรุงรูปแบบติดปัญหาการรื้อย้ายสาธารณูปโภค/เขตรถไฟ รวมถึงมีประชาชนคัดค้านการก่อสร้าง เป็นต้น

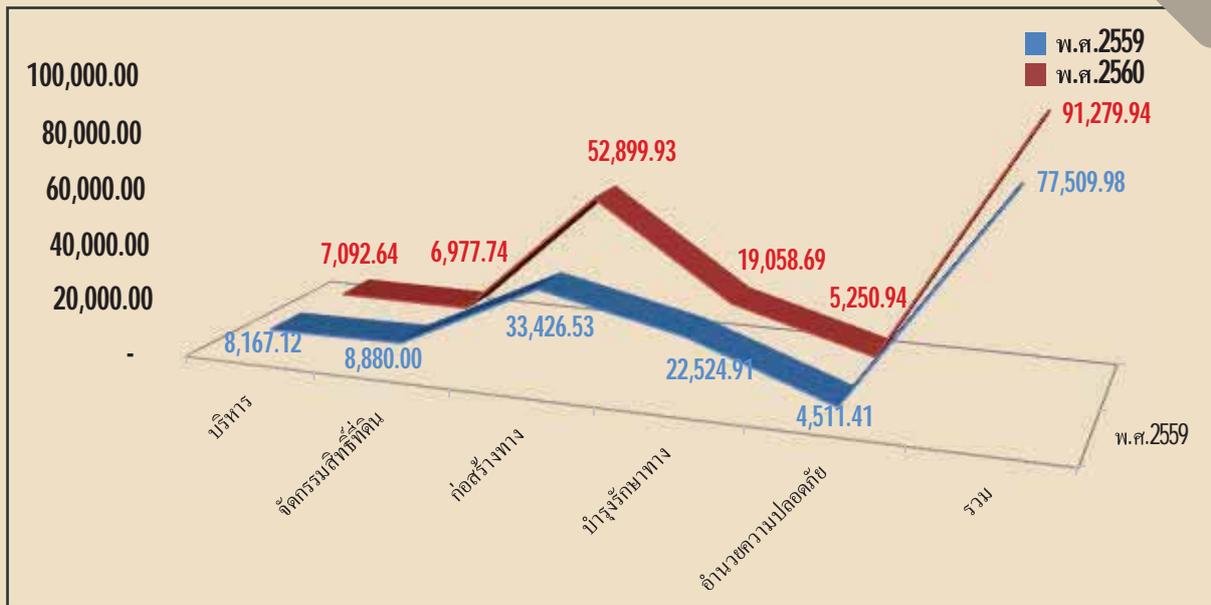
## การบริหารเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

แผนงาน / ผลผลิต / โครงการ	เงินงบประมาณ ภายหลังโอน เปลี่ยนแปลง	จ่ายจริง	กันไว้เบิกเหลือในปี	คงเหลือ
<b>1. แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</b>				
ผลผลิตที่ 1 โครงการขยายทางหลวงได้รับการพัฒนา	1,863,297,144.65	1,492,821,701.24	362,896,470.72	7,578,972.69
ผลผลิตที่ 2 โครงการขยายทางหลวงได้รับการบำรุงรักษา	17,974,181,897.53	17,744,957,053.22	225,645,072.53	3,579,771.78
ผลผลิตที่ 3 โครงการขยายทางหลวงมีความปลอดภัย	4,221,741,557.82	4,097,628,080.85	122,705,701.28	1,407,775.69
<b>2. แผนงาน : บูรณาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์</b>				
โครงการที่ 1 โครงการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่	828,212,383.14	800,590,356.73	27,544,271.19	77,755.22
โครงการที่ 2 โครงการบูรณะโครงการสายหลักระหว่างภาค	8,783,164,288.53	8,664,455,577.32	118,432,663.30	276,047.91
โครงการที่ 3 โครงการก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางลูกรังเป็นทางลาดยาง	720,065,850.42	674,955,456.64	45,032,744.75	77,649.03
โครงการที่ 4 โครงการก่อสร้างสะพานข้ามจุดตัดทางรถไฟ	964,959,824.00	425,142,666.90	539,817,157.10	-
โครงการที่ 5 โครงการทางจักรยานเพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัย	265,746,420.66	259,235,214.62	6,472,780.64	38,425.40
โครงการที่ 6 โครงการก่อสร้างโครงการขยายทางหลวงแผ่นดิน	22,647,797,325.44	20,432,185,027.40	2,191,605,280.80	24,007,017.24
โครงการที่ 7 โครงการก่อสร้างทางหลวงเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเชิงพื้นที่	3,607,263,489.45	3,399,304,403.33	205,777,468.93	2,181,617.19
โครงการที่ 8 โครงการศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมในการให้เอกชนร่วมลงทุน	14,707,600.00	5,012,031.00	9,695,569.00	-
โครงการที่ 9 โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ	4,701,185,784.00	3,529,709,587.35	1,170,294,818.02	1,181,378.63
โครงการที่ 10 โครงการปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย	190,407,723.40	181,161,332.49	9,214,356.48	32,034.43
โครงการที่ 11 โครงการแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูทางหลวงที่ได้รับผลกระทบภัยพิบัติ	603,813,231.96	407,024,825.22	195,998,473.03	789,933.71
โครงการที่ 12 โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	18,797,818,479.00	18,046,448,944.04	751,357,805.98	11,728.98
<b>3. แผนงาน : บุคลากรภาครัฐ</b>				
รายการ ค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ	4,983,253,900.00	4,935,529,071.41	20,422,835.71	27,301,992.88
<b>4. แผนงาน : บูรณาการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา</b>				
โครงการวิจัยประยุกต์	65,994,700.00	52,525,022.79	13,466,137.40	3,539.81
โครงการวิจัยและพัฒนา	37,752,700.00	23,808,433.40	13,944,266.60	-
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>91,271,364,300.00</b>	<b>85,172,494,785.95</b>	<b>6,030,323,873.46</b>	<b>68,545,640.59</b>

### เปรียบเทียบเงินงบประมาณกรมทางหลวงกับประเทศระหว่าง ปี พ.ศ. 2556 - พ.ศ. 2560



เปรียบเทียบงบประมาณได้รับของกรมทางหลวง  
ระหว่าง พ.ศ. 2559 - พ.ศ. 2560



งบแสดงฐานะการเงิน  
ณ วันที่ 30 กันยายน 2560

หน่วย : บาท

	หมายเหตุ	2560	2559
<b>สินทรัพย์</b>			
<b>สินทรัพย์หมุนเวียน</b>			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	5	3,752,111,135.11	3,299,978,178.54
ลูกหนี้ระยะสั้น	6	149,502,870.19	88,809,518.85
เงินฝากประจำ		127,146.32	513,526.49
วัสดุคงคลัง		38,436,882.12	34,469,920.82
ค่าใช้จ่ายจ่ายล่วงหน้า		19,136.50	8,750.00
<b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียน</b>		<b>3,940,197,170.24</b>	<b>3,423,779,894.70</b>
<b>สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>			
ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์	7	4,719,173,559.58	4,641,906,167.14
สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน	8	258,879,483,316.32	271,246,263,139.58
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	9	67,250,107.80	2,021,369.86
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น		1,193,789.37	312,750.00
<b>รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>		<b>263,667,100,773.07</b>	<b>275,890,503,426.58</b>
<b>รวมสินทรัพย์</b>		<b>267,607,297,943.31</b>	<b>279,314,283,321.28</b>

งบแสดงฐานะการเงิน  
ณ วันที่ 30 กันยายน 2560

หน่วย : บาท

	หมายเหตุ	2560	2559
<b>หนี้สิน</b>			
<b>หนี้สินหมุนเวียน</b>			
เจ้าหนี้ระยะสั้น	10	3,072,289,713.38	6,129,738,971.20
รายได้แผ่นดินรอนำส่งคลัง		11,500,000.00	4,984,963.14
เงินรับฝากกระยะสั้น	11	6,556,562,271.32	5,359,375,152.88
<b>รวมหนี้สินหมุนเวียน</b>		<u>9,640,351,984.70</u>	<u>11,494,099,087.22</u>
<b>หนี้สินไม่หมุนเวียน</b>			
รายได้รอการรับรู้ระยะยาว		199,699,332.03	173,946,454.63
เงินอุดหนุนรอการรับจากคลังระยะยาว		15,538,000.00	15,578,000.00
<b>รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน</b>		<u>215,237,332.03</u>	<u>189,524,454.63</u>
<b>รวมหนี้สิน</b>		<u>9,855,589,316.73</u>	<u>11,683,623,541.85</u>
<b>สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน</b>		<u>257,751,708,626.58</u>	<u>267,630,659,779.43</u>
<b>สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน</b>			
ทุน		22,541,880,400.43	22,541,880,400.43
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	13	235,209,828,226.15	245,088,779,379.00
<b>รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน</b>		<u>257,751,708,626.58</u>	<u>267,630,659,779.43</u>

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้





งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน  
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2560

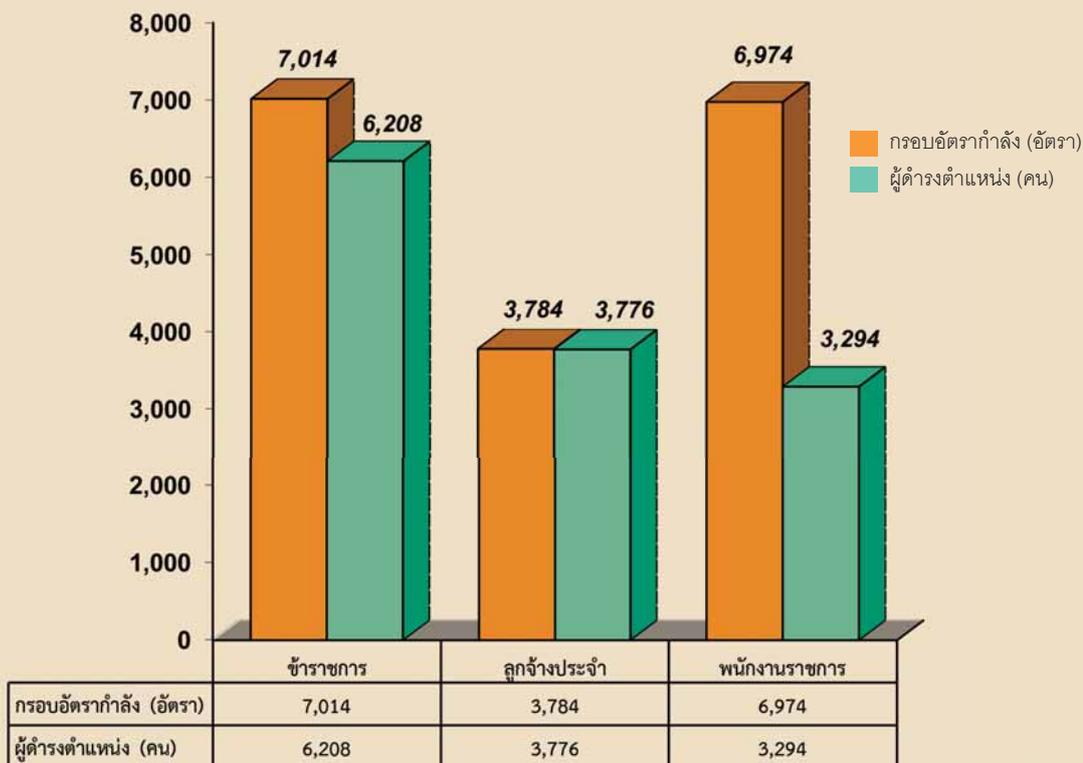
	หมายเหตุ	2560	หน่วย : บาท	2559
<b>รายได้</b>				
รายได้จากงบประมาณ	14	105,340,176,577.99	88,369,670,054.56	
รายได้จากเงินกู้และรายได้อื่นจากรัฐบาล	15	1,860,948,657.03	16,448,214,212.28	
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ		939,460.00	12,550.00	
รายได้จากการอุดหนุนและบริจาค	16	35,642,492.87	23,278,371.09	
รายได้อื่น	17	181,352,942.67	38,465,666.00	
<b>รวมรายได้</b>		<b>107,419,060,130.56</b>	<b>104,879,640,853.93</b>	
<b>ค่าใช้จ่าย</b>				
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	18	7,856,439,205.77	7,121,022,572.21	
ค่าบำเหน็จบำนาญ	19	1,959,461,114.89	1,864,321,363.78	
ค่าตอบแทน	20	4,598,530.30	5,683,924.20	
ค่าใช้จ่ายอื่น	21	30,654,643,746.77	47,280,369,441.99	
ค่าวัสดุ	22	655,587,879.73	192,633,548.20	
ค่าสาธารณูปโภค	23	256,371,188.92	260,010,709.44	
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	24	75,474,216,922.47	15,698,865,322.87	
ค่าใช้จ่ายอื่น	25	45,524,575.23	79,427,016.15	
<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>		<b>116,906,843,164.08</b>	<b>72,502,333,898.84</b>	
<b>รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ</b>		<b>(9,487,783,033.52)</b>	<b>32,377,306,955.09</b>	

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

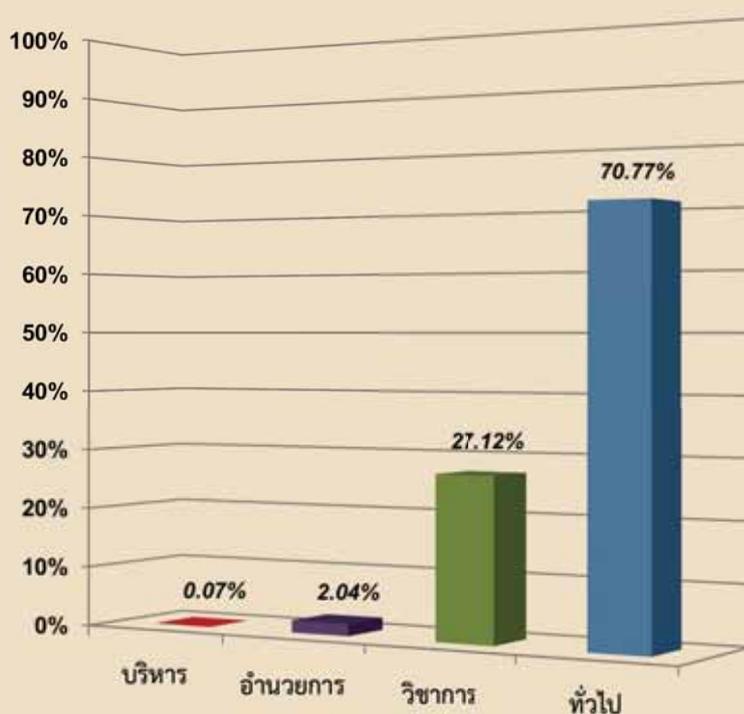


# อัตรากำลัง (กรมทางหลวงและตำรวจทางหลวง)

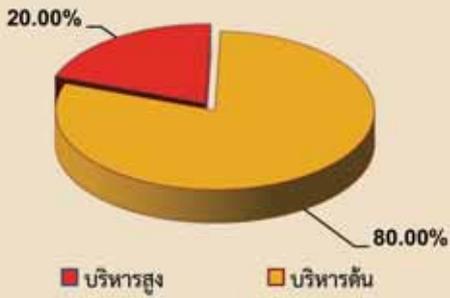
อัตรากำลังของกรมทางหลวง ณ วันที่ 30 กันยายน 2560



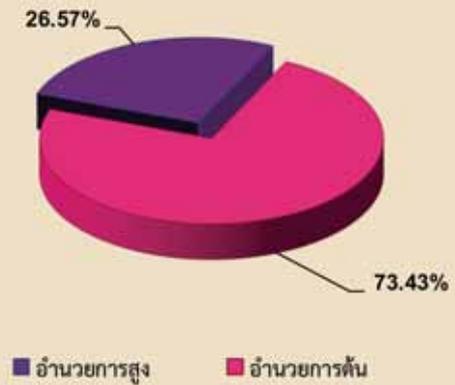
อัตรากำลังข้าราชการกรมทางหลวง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560  
จำแนกตามประเภทตำแหน่งและระดับตำแหน่ง



ประเภทบริหาร



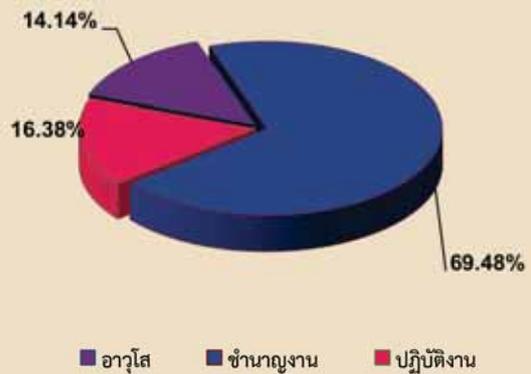
ประเภทอำนาจการ



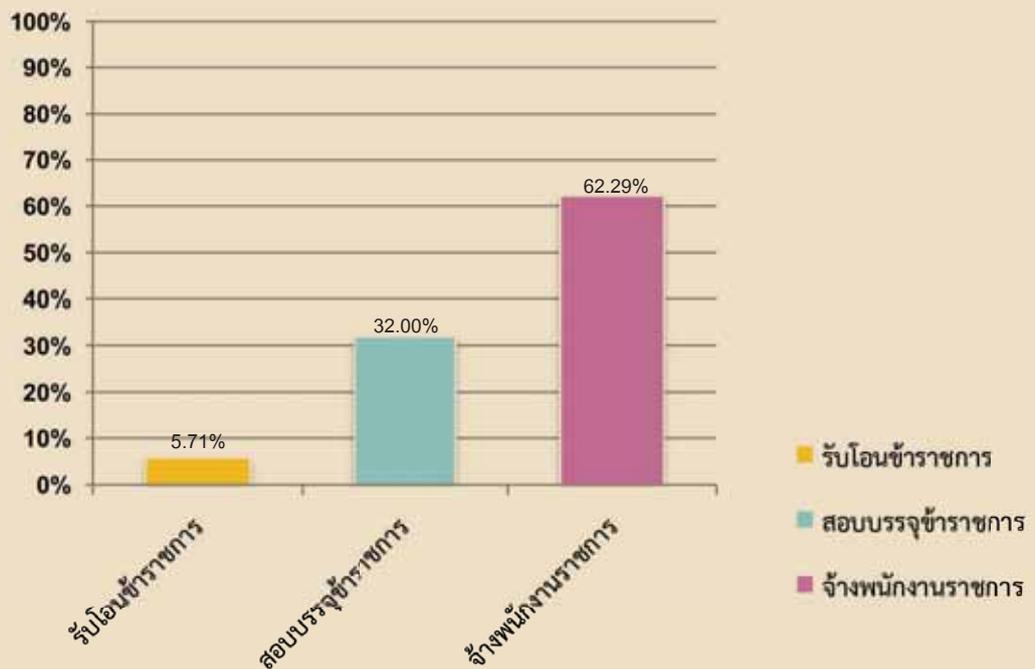
ประเภทวิชาการ



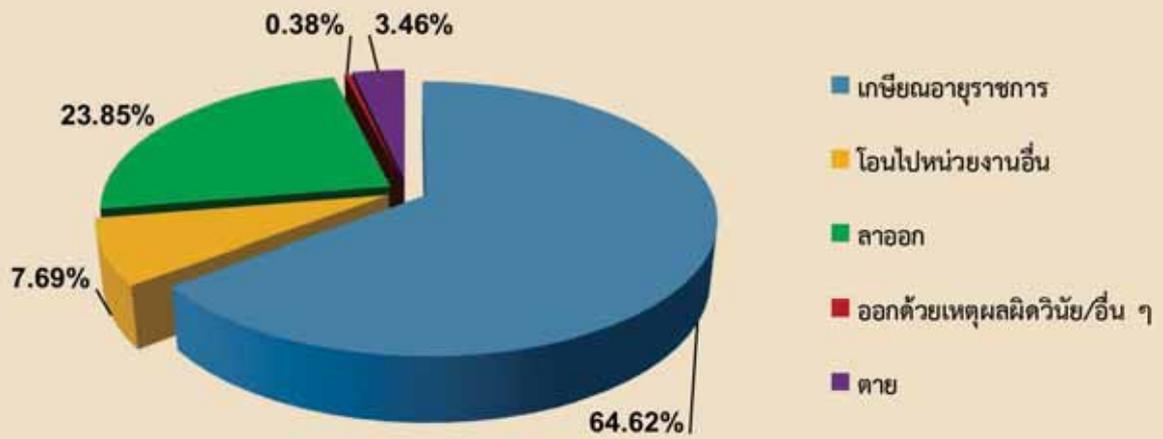
ประเภททั่วไป



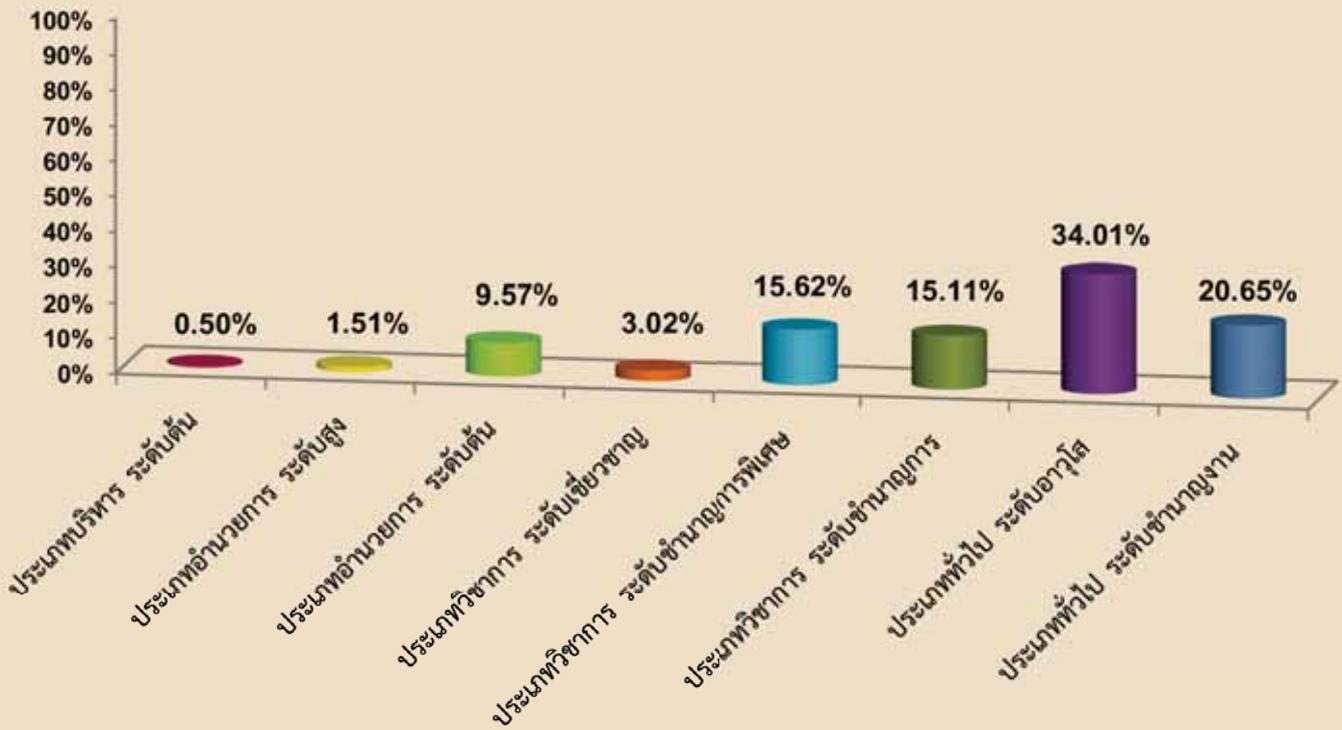
อัตราการสรรหาและบรรจุข้าราชการและพนักงานราชการ  
ของกรมทางหลวง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560



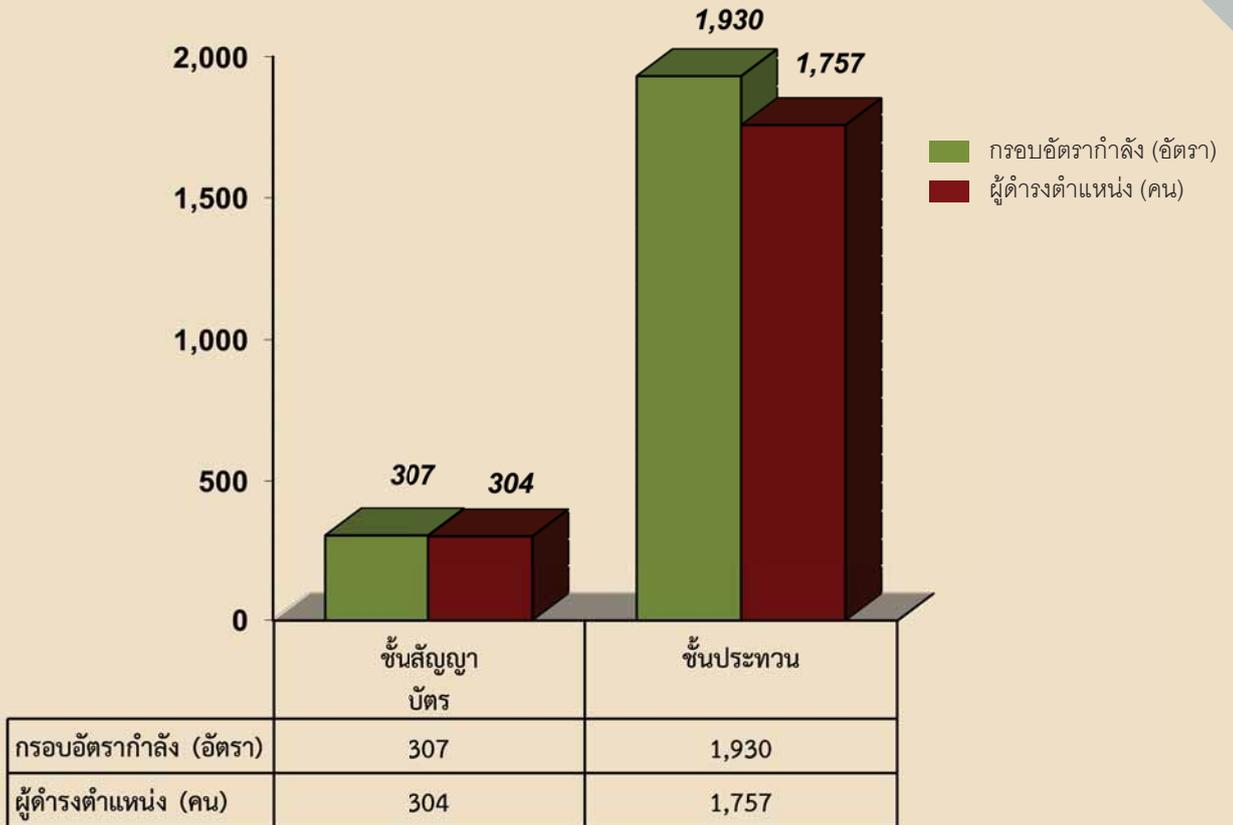
อัตราการสูญเสียข้าราชการกรมทางหลวง  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560



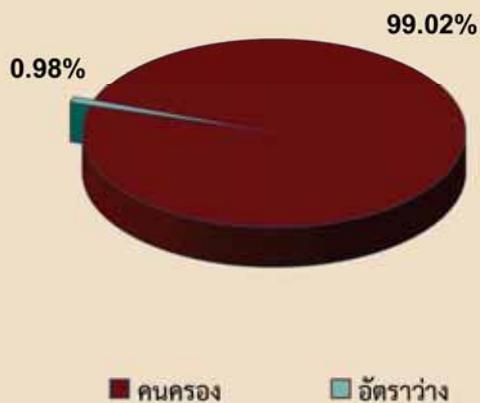
ข้อมูลข้าราชการกรมทางหลวงที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้น  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560



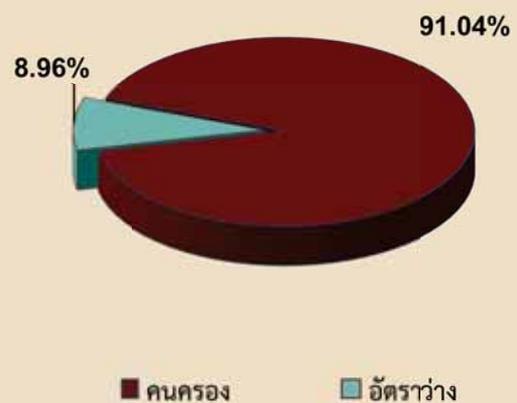
อัตรากำลังของตำรวจทางหลวง  
ณ วันที่ 30 กันยายน 2560



ชั้นสัญญาบัตร



ชั้นประทวน





# ผลการดำเนินการตามตัวชี้วัด

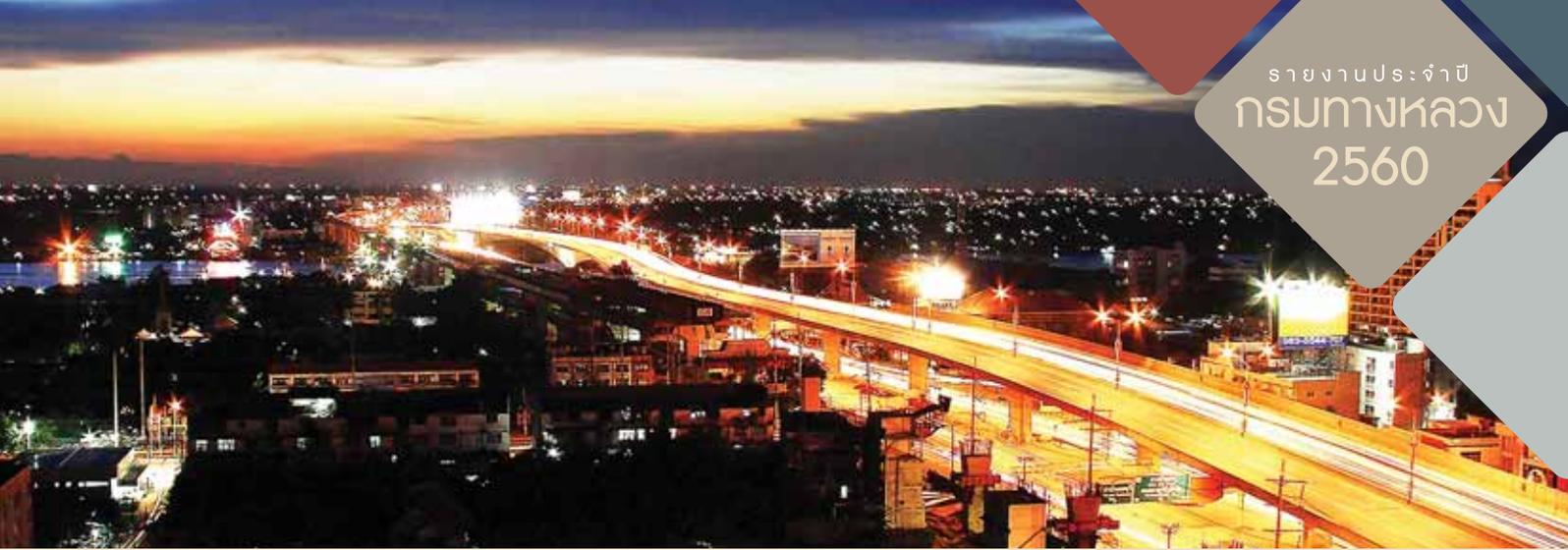
## การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ของกรมทางหลวง

คณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2559 มีมติเห็นชอบกับการประเมินส่วนราชการและข้าราชการพลเรือนในความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร ตามคำสั่งของคณะรักษาความสงบเรียบร้อยแห่งชาติ(คสช.) ที่ 5/2559 เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ โดยมอบหมายให้สำนักงาน ก.พ.ร. เป็นผู้ประเมินส่วนราชการ ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2559 และในการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2559 ได้มีมติเห็นชอบกับการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปี

งบประมาณ พ.ศ. 2560 แทนการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการในระบบเดิม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานของส่วนราชการในการขับเคลื่อนภารกิจสำคัญของรัฐบาลการแก้ไขปัญหาและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและเพื่อเพิ่มศักยภาพของส่วนราชการในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการให้คุณให้โทษต่อหน่วยงานและผู้บริหารซึ่งเป็นหลักสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจที่สำคัญของรัฐบาลและการดำเนินงานตามภารกิจหน่วยงานของรัฐ

กรมทางหลวงได้ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สรุปผลได้ดังนี้

ชื่อตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
	ก.พ.	ก.ค.	ก.ย.		
<b>องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน (Function base)</b>					
<b>ระดับกระทรวง ฯ</b>					
1. ระดับความสำเร็จของการพัฒนาโครงข่ายการขนส่ง 1.1. ความสำเร็จของไทยในการผลักดันให้เกิดโครงข่ายความเชื่อมโยงทางด้าน โลจิสติกส์ที่ครอบคลุมทางบก ทางราง ทางน้ำ ทางอากาศ ภายในภูมิภาค เพื่ออำนวยความสะดวกลดระยะเวลา และต้นทุนในการขนส่ง					
1.1.1 ทางหลวงหมายเลข 7 สายกรุงเทพฯ - บ้านฉาง ช่วงพัทยา - มาบตาพุด (ตอนที่ 1-13)	36.35%	79.90 %	100 %	101.50%	ผ่าน
1.1.2 ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง บางปะอิน - สระบุรี - นครราชสีมา	13.21%	77.77%	100 %	108.37%	ผ่าน
1.1.3 ทางหลวงหมายเลข 1209 สาย อ.เสียดแตง - อ.เสียดของ ตอน 3	25.22%	69.86%	100%	104.30%	ผ่าน
<b>ระดับกรมทางหลวง</b>					
2. ร้อยละของระยะทางบนทางหลวงที่มีค่าดัชนีความเรียบสากลของผิวทางดีกว่า เกณฑ์ที่กำหนด	ดำเนินการสำรวจ	ดำเนินการสำรวจได้ 60% ของเส้นทางตามแผนดำเนินการและผลการประเมิน 83 %	ดำเนินการสำรวจได้ 100% ของเส้นทางตามแผนดำเนินการและผลการประเมิน 83%	ดำเนินการสำรวจได้ 100% ของเส้นทางตามแผนดำเนินการและผลประเมิน 91.80%	ผ่าน



ชื่อตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
	ก.พ.	ก.ค.	ก.ย.		
3. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้ถนน	ดำเนินการจ้างที่ปรึกษา	ดำเนินการสำรวจได้ 70% ของแผนงาน และประเมินผล ความพึงพอใจได้ 85%	ดำเนินการสำรวจได้ 100% ของแผนงานและประเมินผล ความพึงพอใจได้ 85%	ดำเนินการสำรวจได้ 100% ของแผนงานและประเมินผล ความพึงพอใจได้ 90.61%	ผ่าน
4. ระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนการลดอุบัติเหตุทางถนน	ลงนามในสัญญาครบ	ดำเนินการได้ 50%	ดำเนินการได้ 100%		
4.1. กิจกรรมปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง	ลงนามในสัญญาครบ	29 แห่ง	58 แห่ง	64 แห่ง	ผ่าน
4.2. กิจกรรมอำนวยความสะดวก	ลงนามในสัญญาครบ	750 แห่ง	1,501 แห่ง	1,699 แห่ง	ผ่าน

**องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda base)**

1. การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน					
1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน	ดำเนินการตามแผนฯ ระหว่าง ต.ค.59- ก.พ.2560 ได้ครบถ้วน ร้อยละ 100	ดำเนินการตามแผนฯ ระหว่าง มี.ค.-ก.ค.2560 ได้ครบถ้วน ร้อยละ 100	ดำเนินการตามเป้าหมายรวมทั้งปี ร้อยละ 100	ดำเนินการตามแผนฯ ระหว่าง ต.ค.59-ก.ย.60 ได้ครบถ้วน ร้อยละ 100	ผ่าน
1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นสำคัญที่ทันต่อสถานการณ์ (ถ้ามี)	ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1-3 ได้ครบถ้วน ร้อยละ 100	ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1-3 ได้ครบถ้วน ร้อยละ 100	ดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1-3 ได้ครบถ้วน ร้อยละ 100	ดำเนินการตามเป้าหมายรวมทั้งปี ร้อยละ 100	ผ่าน

**องค์ประกอบที่ 3 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่ หรือการบูรณาการการดำเนินงานหลายหน่วยงาน (Area base)**

1. อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคน	ไม่เกิน 6 ต่อประชากรแสนคน	ไม่เกิน 16.5 ต่อประชากรแสนคน	ไม่เกิน 18 ต่อประชากรแสนคน	รอคะแนนจากสำนักงานโยธาและยุทธศาสตร์สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	N/A
--------------------------------------------------------	---------------------------	------------------------------	----------------------------	------------------------------------------------------------------	-----

ชื่อตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
	ก.พ.	ก.ค.	ก.ย.		
<b>องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน (Innovation base)</b>					
1. ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ	45%	80%	96%	93.32%	ไม่ผ่าน
2. ข้อเสนอประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนา นวัตกรรมของส่วนราชการ	จัดทำข้อเสนอ ประสิทธิภาพและการพัฒนา นวัตกรรมของส่วนราชการและให้ รายงานมาพร้อมกับการรายงานตัวชี้วัด อื่นๆ ในรอบการ ประเมินที่ 1	จัดทำข้อเสนอ ประสิทธิภาพและการพัฒนา นวัตกรรมของส่วนราชการและให้ รายงานมาพร้อมกับการรายงานตัวชี้วัด อื่นๆ ในรอบการ ประเมินที่ 2	-	ดำเนินการครบถ้วน ในรอบเดือน ก.ค. 2560 แล้ว	ผ่าน
<b>องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการเป็นส่วนราชการที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา (Potential base)</b>					
1. การจัดทำและดำเนินการตามแผนการ ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ	ดำเนินการตาม แผนฯถึงเดือน ก.พ.60 ได้100%	ดำเนินการตาม แผนฯ ถึงเดือน ก.ค.60 ได้100%	ดำเนินการตาม แผนฯ ถึงเดือน ก.ย.60 ได้100%		
5.1 แผนงานก่อสร้าง					
5.1.1 โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อ สนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ - กิจกรรมก่อสร้าง ทางหลวงรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษ					
5.1.1.1 ทางหลวงหมายเลข 3263 สาย อ.เสนา – กม.36+626 (บ้านสาลี) ตอน 2 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา /สุพรรณบุรี ระยะทางรวม 14 กิโลเมตร	งานแล้วเสร็จ	-	-	ดำเนินการครบ ถ้วนในรอบเดือน ก.ค. 2560 แล้ว	ผ่าน
5.1.1.2 ทางหลวงหมายเลข 375 สาย นครปฐม – อ.ดอนตูม (กม.43+935 – กม.54+000) จังหวัดนครปฐม ระยะทาง 10.065 กิโลเมตร	งานแล้วเสร็จ	-	-	ดำเนินการครบ ถ้วนในรอบเดือน ก.ค. 2560 แล้ว	ผ่าน
5.1.2.โครงการก่อสร้างโครงข่าย ทางหลวงแผ่นดิน					
5.1.2.1 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงเชื่อม ต่อระบบขนส่ง (จันทบุรี – สระแก้ว ตอน 3)	-	งานแล้วเสร็จ 31.ก.ค.2560	-	ดำเนินการครบ ถ้วนในรอบเดือน ก.ค. 2560 แล้ว	ผ่าน
5.1.2.2 โครงการสายอ.โพธิ์ชัย- บึงกาฬ ตอน 1 ส่วนที่ 1	-	งานแล้วเสร็จ 31.ก.ค.2560	-	ดำเนินการครบ ถ้วนในรอบเดือน ก.ค. 2560 แล้ว	ผ่าน
5.1.2.3 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวง แผ่นดิน (สาย อ.ศรีราชา – อ่าวอุดม (รวมสะพาน ลอยข้ามแยกเข้าท่าเรือ)	-	-	งานแล้วเสร็จ 30 ก.ย.2560	งานไม่แล้วเสร็จ ภายใน 30 ก.ย. 2560	ไม่ผ่าน
5.1.2.4 กิจกรรมก่อสร้างสะพานและ ทางต่างระดับ (สายทางเลี่ยงเมืองนครสวรรค์ (ทาง แยกต่างระดับที่หนองตะโก) จ.นครสวรรค์ ตอน 2 (ส่วนที่ 1)	-	งานแล้วเสร็จ 30 ก.ย.2560	-	ดำเนินการครบ ถ้วนในรอบเดือน ก.ค. 2560 แล้ว	ผ่าน



ชื่อตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
	ก.พ.	ก.ค.	ก.ย.		
5.1.2.5 กิจกรรมแก้ไขปัญหาการจราจรในพื้นที่ กทม. ปริมณฑล และเมืองหลัก (สะพานลอยข้ามทางแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 3256 กับทางหลวงหมายเลข 3268 รวมสะพานลอยข้ามคลองลำโรง)	-	-	งานแล้วเสร็จ 30 ก.ย.2560	งานแล้วเสร็จ 30 ก.ย.2560	ผ่าน
5.1.3 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค					
5.1.3.1 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค (แยกทางหลวงหมายเลข 7 (บ.เนินผาสุก) -บรรจบทางหลวงหมายเลข 331 (มาบเอียง) ตอน 1	-	-	งานแล้วเสร็จ 30 ก.ย.2560	อยู่ระหว่างดำเนินการ (สิ้นสุดสัญญา 26 พ.ย. 60)	ไม่ผ่าน
5.1.3.2 พัฒนาโครงข่ายทางหลวงเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (กระตุ้นเศรษฐกิจ 2) (อ.พุทไธสง – อ.เกษตรวิสัย ตอน 2)	-	งานแล้วเสร็จ 31 ก.ค.2560	-	ดำเนินการครบถ้วนในรอบเดือน ก.ค. 2560 แล้ว	ผ่าน
5.1.3.3 โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง Motorway (สะพานข้ามทางแยกต่างระดับร่มเกล้า)	-	งานแล้วเสร็จ 31 ก.ค.2560	-	ดำเนินการครบถ้วนในรอบเดือน ก.ค. 2560 แล้ว	ผ่าน
5.1.4 แผนงานบำรุงรักษา (1,155 แผนงาน)	กำหนดแผนงานการซ่อมบำรุงรักษาทางหลวงตามสภาพความเสียหายของถนน	กำหนดแผนการสำรวจค่าดัชนีความเรียบสากลของผิวทาง (IRI) หลังการซ่อมบำรุงรักษาทางหลวงแล้ว (70 %)	กำหนดแผนการสำรวจค่าดัชนีความเรียบสากลของผิวทาง (IRI) หลังการซ่อมบำรุงรักษาทางหลวงแล้ว (100%)	ดำเนินการสำรวจได้ร้อยละ 100 ของเส้นทางตามแผนและประเมินผลได้ร้อยละ 91.80	ผ่าน

ชื่อตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน			ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
	ก.พ.	ก.ค.	ก.ย.		
5.1.5 แผนงานอำนวยความสะดวกภัย					
5.1.5.1 กิจกรรมปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตราย ( 58 แห่ง)	จัดสรรงบประมาณโดยพิจารณาตามลำดับความสำคัญ เพื่อให้การใช้งบประมาณมีประสิทธิภาพมากที่สุด และสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง	ติดตาม เြงรัด การดำเนินการ การจัดซื้อจัดจ้าง การดำเนินการตามสัญญา และการเบิกจ่ายงบประมาณ/ความก้าวหน้า/ความสำเร็จ (29 แห่ง )	ติดตาม เြงรัด การดำเนินการ การจัดซื้อจัดจ้าง การดำเนินการตามสัญญา และการเบิกจ่ายงบประมาณ/ความก้าวหน้า/ ความสำเร็จ (58 แห่ง )	ดำเนินการได้ จำนวน 64 แห่ง	ผ่าน
5.1.5.2 กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน (1,501 แห่ง)	จัดสรรงบประมาณโดยพิจารณาตามลำดับความสำคัญ เพื่อให้การใช้งบประมาณมีประสิทธิภาพมากที่สุด และสอดคล้องกับนโยบายของกรมทางหลวง	ติดตาม เြงรัด การดำเนินการการจัดซื้อจัดจ้าง การดำเนินการตามสัญญาและการเบิกจ่ายงบประมาณ (750 แห่ง)	ติดตาม เြงรัด การดำเนินการ การจัดซื้อจัดจ้าง การดำเนินการตามสัญญาและการเบิกจ่ายงบประมาณ (1,501 แห่ง )	ดำเนินการได้ จำนวน 1,699 แห่ง	ผ่าน

**สรุป** กรมทางหลวงได้ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ปรากฏว่า ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ผ่านการประเมิน ยกเว้น

1. ตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถใส่คะแนนได้ต้องรอคะแนนจากส่วนกลาง ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 ตัวชี้วัดที่ 1 อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่อประชากรแสนคน เนื่องจากรอข้อมูลการประเมินผลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

2. ตัวชี้วัดที่ไม่ผ่านการประเมิน

2.1 องค์ประกอบที่ 4 ตัวชี้วัดที่ 1 ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ

2.2 องค์ประกอบที่ 5 ตัวชี้วัดที่ 5.1 แผนงานก่อสร้าง ตัวชี้วัดที่ 5.1.2.3 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน (สาย อ.ศรีราชา-อำวอุดม (รวมสะพานลอยข้ามแยกเข้าท่าเรือ))

2.3 องค์ประกอบที่ 5 ตัวชี้วัด 5.1 แผนงานก่อสร้าง ตัวชี้วัดที่ 5.1.3.1 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค (แยกทางหลวงหมายเลข 7 (บ.เนินผาสูก) บรรจบทางหลวงหมายเลข 331 (มาบเอียง) ตอน 1)



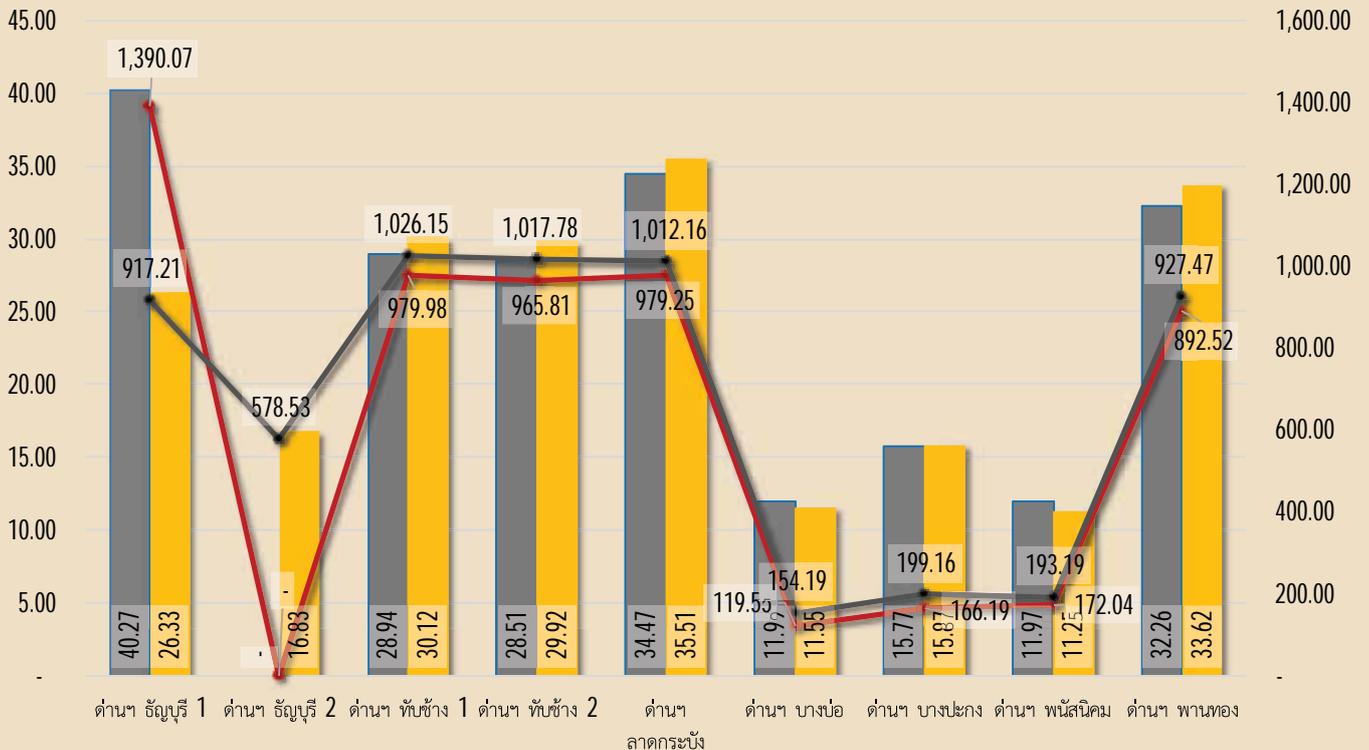
# ระยะทาง และ สถิติปริมาณผู้ใช้บริการ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

ข้อมูลระยะทางของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง  
ประจำปีประจำปี พ.ศ. 2560

ลำดับ ที่	ประเภททางหลวง	ประเภทผิว จราจร	กม. เริ่ม	กม.สิ้นสุด	ระยะทาง (กม.)	จำนวนช่อง จราจร
1	ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9				65.325	
	ตอน บางปะอิน - คลองพระยาสุเรนทร์	AC	0+000	36+000	36	8
	ตอน คลองพระยาสุเรนทร์ - พระประแดง	AC	36+000	65+325	29.325	8
2	ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7				126.377	
	ตอน ถนนศรีนครินทร์ - บางปะกง	AC	0+000	35+000	35	8
	ตอน ทางแยกเข้าสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า	AC	0+000	0+512	0.512	6
	ตอน บางปะกง - หนองรี	AC	35+000	73+000	38	8
	ตอน หนองรี - หนองขาม	Concrete	73+000	98+644	25.644	4-8
	ตอน หนองขาม - พัทยา	Concrete	98+644	125+865	27.221	6-8

## ปริมาณการจราจรและรายได้ค่าธรรมเนียมผ่านทาง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2560

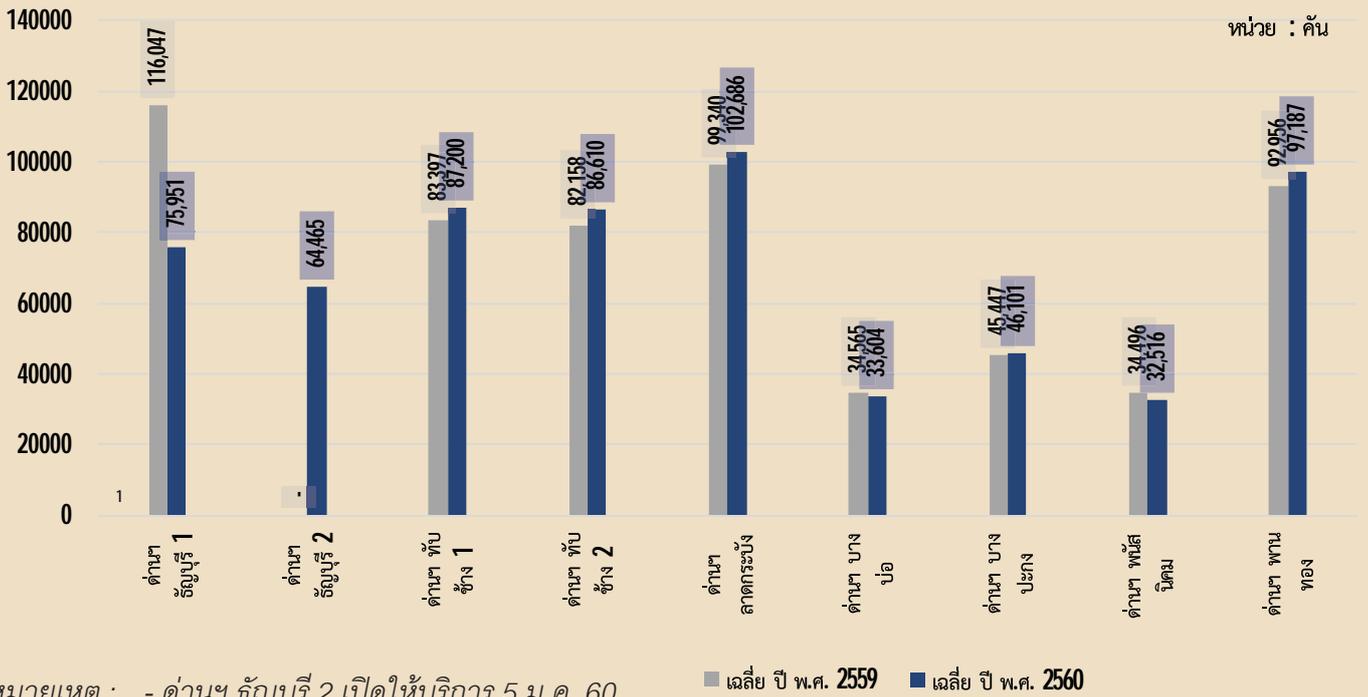
รายได้ หน่วย : ล้านบาท  
ปริมาณการจราจร หน่วย : ล้านคัน



หมายเหตุ : - ด้านฯ รัษฎบุรี 2 เปิดให้บริการ 5 ม.ค. 60  
จึงไม่มีข้อมูลในปี พ.ศ. 2559

- ปริมาณจราจร ปี 59
- ปริมาณจราจร ปี 60
- รายได้ ปี 59
- รายได้ ปี 60

ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2560



หมายเหตุ : - ด้านฯ รัษฎบุรี 2 เปิดให้บริการ 5 ม.ค. 60  
จึงไม่มีข้อมูลในปี พ.ศ. 2559

รายได้ค่าธรรมเนียมผ่านทางเฉลี่ยต่อวัน  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2560



หมายเหตุ : - ด้านฯ รัษฎบุรี 2 เปิดให้บริการ 5 ม.ค. 60  
จึงไม่มีข้อมูลในปี พ.ศ. 2559



# ปริมาณการเดินทางและอุบัติเหตุ

## สถิติอุบัติเหตุบนทางหลวง

ปี 2559 การรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงที่มีระบบสารสนเทศอุบัติเหตุบนทางหลวง (Highway Accident Information Management System : HAIMS) ซึ่งเป็น Web based Application สามารถสรุปรายงานตามความต้องการและได้ข้อมูลที่

ทันต่อเหตุการณ์ ทั้งนี้ที่มีการบันทึกข้อมูลในระบบ HAIMS ครบถ้วน มีรถที่เกิดอุบัติเหตุ 24,244 คัน มีมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจรวม 267,254 ล้านบาท เหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ เป็นขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนดสูงสุด คิดเป็น 77%

แผนภาพแสดงอัตราอุบัติเหตุบนทางหลวงต่อประชากร 100,000 คน  
ระหว่างปี 2550-2559



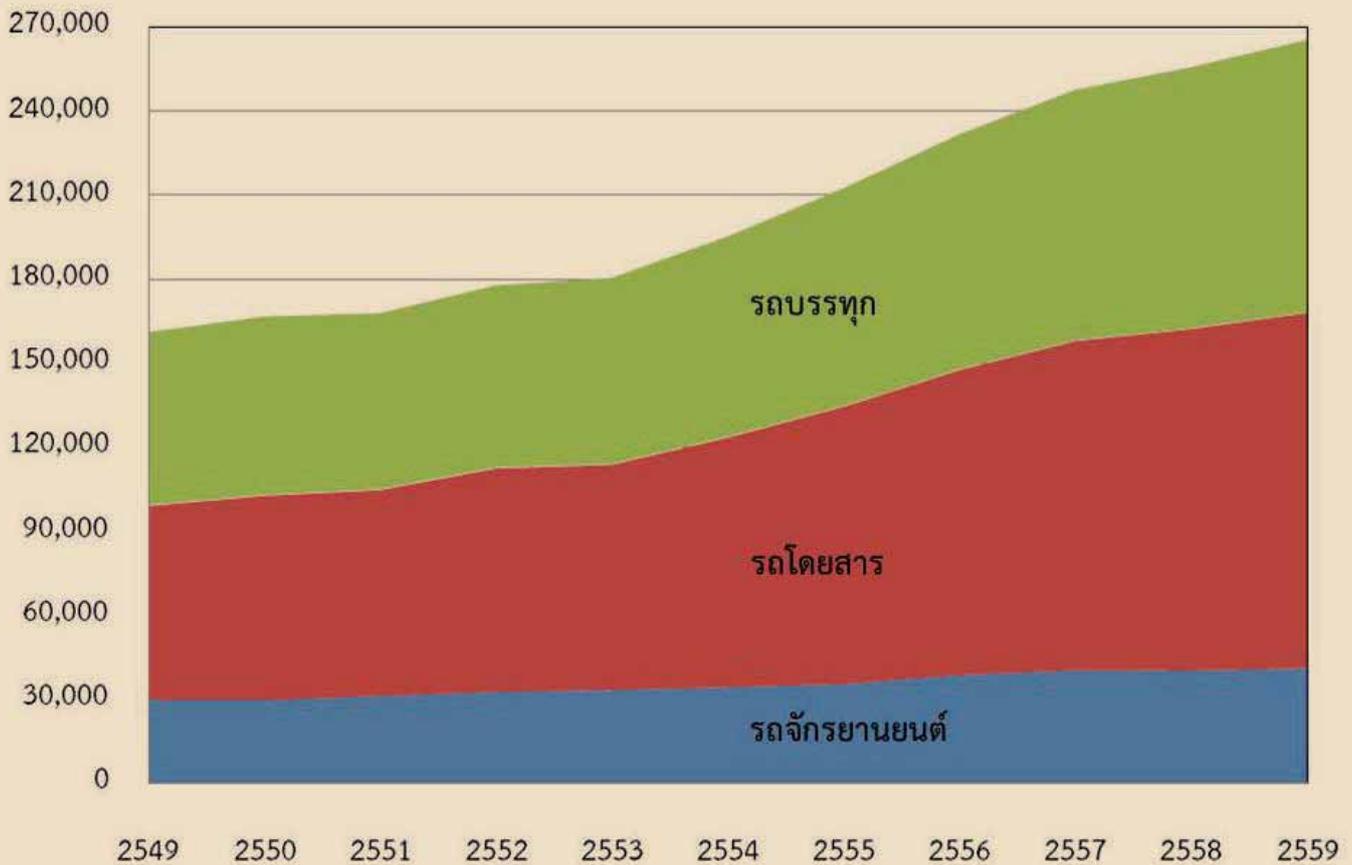
ปี	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
อุบัติเหตุ	13,655	14,336	13,673	12,054	10,607	11,013	11,125	13,259	13,575	15,578
คนตาย	1,605	1,513	1,378	1,370	1,291	1,549	1,740	2,115	2,136	2,464
คนบาดเจ็บ	11,132	11,680	10,415	9,991	8,970	9,675	10,043	11,906	11,948	15,365

## ปริมาณการเดินทางบนทางหลวง

ปี 2559 ปริมาณการเดินทางบนทางหลวง ทั้งประเทศ สามารถสรุปรวมกรณีไม่รวมรถจักรยานยนต์ มีจำนวน 224,831.8 ล้านคัน-กิโลเมตร และกรณีรวมรถจักรยานยนต์ 265,928.9 ล้านคัน-กิโลเมตร โดยมีการเดินทางเพื่อการขนส่งสินค้าของรถบรรทุกขนาดเล็ก คิดเป็น 27% และ 23%

สำหรับรถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป มีจำนวน 37,096.3 ล้านคัน-กิโลเมตร คิดเป็น 17% ของปริมาณการเดินทางไม่รวมรถจักรยานยนต์ และ 14% ของปริมาณการเดินทางรวมรถจักรยานยนต์

แผนภาพแสดงปริมาณการเดินทางบนทางหลวง  
ระหว่างปี 2549-2559



ปี	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
ตามการบรรทุก	61,785.4	63,956.9	63,096.2	65,330.1	66,071.5	71,803.2	78,058.8	84,223.2	89,795.5	93,011.9	97,620.0
ตามการโดยสาร	69,428.0	73,256.3	73,811.2	79,978.1	80,796.0	89,410.4	99,282.4	109,311.4	117,817.8	122,291.4	127,211.1
รถจักรยานยนต์	29,787.0	29,632.0	31,128.1	32,081.4	33,219.4	34,263.9	35,460.0	38,573.8	40,421.1	40,273.0	41,097.1

หน่วย : ล้านคัน-กิโลเมตร

ปริมาณการจราจรบนทางหลวงจากกรุงเทพ & ปริมณฑล  
และภาคกลางไปสู่ภาคอื่นๆ

ไปสู่ภาคเหนือ

หมายเลขทางหลวง	2557		2558		2559		อัตราการเพิ่ม - ลด	
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
1	59,222	51,565	62,016	65,049	61,251	59,270	1.74	8.63
9	23,827	19,935	24,071	21,029	24,264	21,498	0.91	3.86
32	57,927	56,108	59,102	52,300	58,617	52,661	0.60	-3.05
เหนือ	46,992	42,536	48,396	46,126	48,044	44,476	1.13	2.43



ไปสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หมายเลขทางหลวง	2557		2558		2559		อัตราการเพิ่ม - ลด	
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
1	59,222	51,565	62,016	65,049	61,251	59,270	1.74	8.63
9	23,827	19,935	24,071	21,029	24,264	21,498	0.91	3.86
305	13,370	15,259	15,979	18,304	17,565	18,492	14.72	10.49
ตะวันออกเฉียงเหนือ	32,140	28,920	34,022	34,794	34,360	33,087	3.42	7.70



ไปสู่ภาคใต้

หมายเลขทางหลวง	2557		2558		2559		อัตราการเพิ่ม - ลด	
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
4	55,504	53,760	53,652	53,312	55,512	56,856	0.07	2.91
35	59,304	55,968	59,724	57,147	58,163	56,787	-0.95	0.74
338	35,095	36,502	35,418	36,121	36,472	39,327	1.95	-0.04
ใต้	49,968	48,743	49,598	48,860	50,049	50,990	0.08	2.30



## ไปสู่ภาคตะวันออก

หมายเลขทางหลวง	2557		2558		2559		อัตราการเพิ่ม - ลด	
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
7	45,544	46,411	48,258	49,164	49,182	51,153	3.94	2.98
9	77,014	74,360	79,460	76,593	77,639	77,562	0.44	2.13
34	101,220	126,325	112,281	129,056	114,608	134,187	6.50	3.07
304	21,725	19,094	21,877	18,575	19,955	18,032	-4.04	-2.82
305	13,370	15,259	15,979	18,304	17,565	18,492	14.72	10.49
<b>ตะวันออก</b>	<b>51,775</b>	<b>56,290</b>	<b>55,571</b>	<b>58,338</b>	<b>55,789</b>	<b>59,885</b>	<b>3.86</b>	<b>3.15</b>



## ไปสู่ภาคตะวันตก

หมายเลขทางหลวง	2557		2558		2559		อัตราการเพิ่ม - ลด	
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
4	55,504	53,760	53,652	53,312	55,512	56,856	0.07	2.91
9	104,856	97,922	112,425	98,106	108,791	99,979	1.99	1.05
35	59,304	55,968	59,724	57,147	58,163	56,787	-0.95	0.74
338	35,095	36,502	35,418	36,121	36,472	39,327	1.95	-0.04
340	37,537	35,140	37,953	35,677	37,930	36,007	0.52	1.23
<b>ตะวันตก</b>	<b>58,459</b>	<b>55,858</b>	<b>59,834</b>	<b>56,073</b>	<b>59,374</b>	<b>57,791</b>	<b>0.79</b>	<b>1.72</b>





## สถิติเปรียบเทียบการบริหารสะพาน

สรุปจำนวนสะพานและการแบ่งประเภทสะพานในความดูแลของกรมทางหลวง

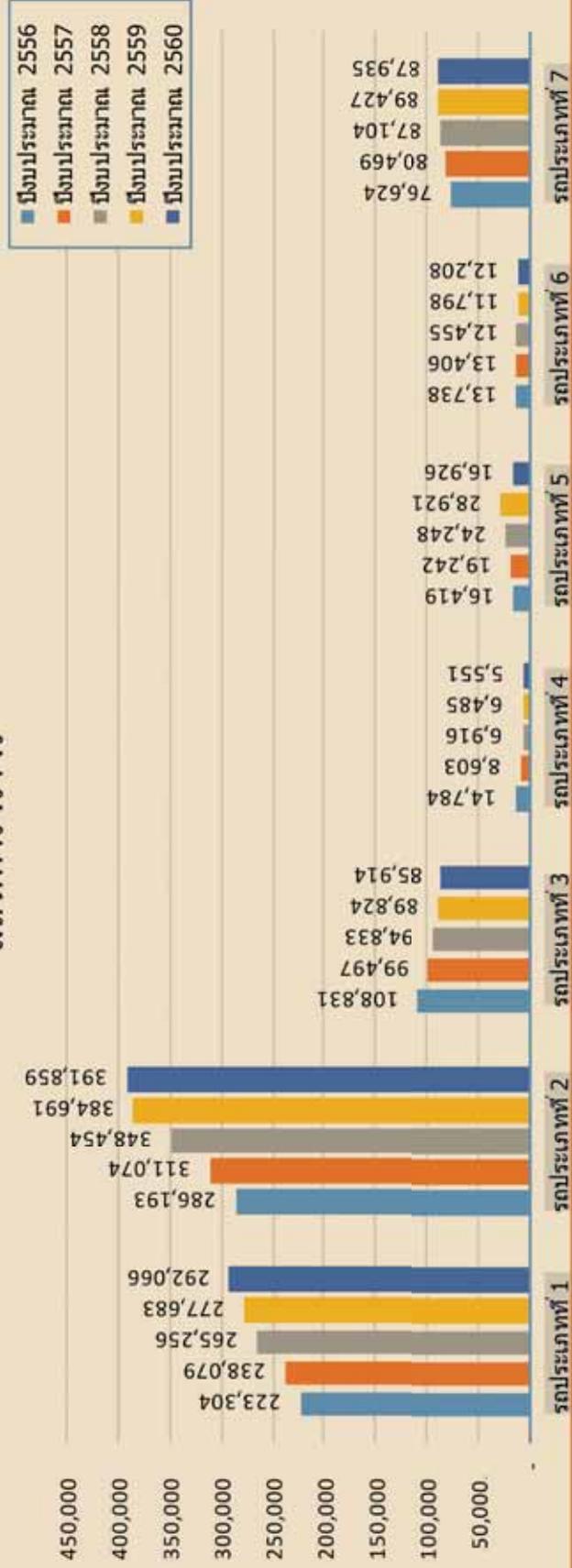
พื้นที่ของสะพานจำแนกตามศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน	ประเภทของสะพาน	จำนวนสะพาน (แห่ง)
ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ที่ 1 (พิจิตร)	Slab Type	1,893
	Plank Girder	962
	I-Girder	99
	Box Girder	157
	อื่นๆ	165
ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ที่ 2 (ขอนแก่น)	Slab Type	1,984
	Plank Girder	1,208
	I-Girder	110
	Box Girder	128
	อื่นๆ	387
ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ที่ 3 (ปทุมธานี)	Slab Type	2,301
	Plank Girder	1,969
	I-Girder	369
	Box Girder	257
	อื่นๆ	393
ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน ที่ 4 (นครศรีธรรมราช)	Slab Type	1,972
	Plank Girder	770
	I-Girder	103
	Box Girder	145
	อื่นๆ	123
<b>รวมจำนวนสะพานทั้งสิ้น</b>		<b>15,495</b>

- หมายเหตุ
1. สะพานตรวจสอบหลักครั้งล่าสุดเมื่อปี 2558 (หากจะจัดทำแผนซ่อมควรสำรวจพื้นที่ความเสียหายอีกครั้ง)
  2. งบประมาณยังไม่รวม Factor F
  3. ราคาวัสดุอ้างอิงราคาวัสดุปี พ.ศ. 2556
  4. ไม่รวมการซ่อมแซมฐานรากเนื่องจากต้องพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละงาน

สถิติการจราจร สะพานมิตรภาพ (หนองคาย-เวียงจันทน์) ปีงบประมาณ 2556 - 2560 แบบแยกประเภทรถ หน่วย : คัน

ปี / ประเภทรถ	รถประเภทที่ 1	รถประเภทที่ 2	รถประเภทที่ 3	รถประเภทที่ 4	รถประเภทที่ 5	รถประเภทที่ 6	รถประเภทที่ 7	รวม
2556	223,304	286,193	108,831	14,784	16,419	13,738	76,624	739,893
2557	238,079	311,074	99,497	8,603	19,242	13,406	80,469	770,370
2558	265,256	348,454	94,833	6,916	24,248	12,455	87,104	839,266
2559	277,683	384,691	89,824	6,485	28,921	11,798	89,427	888,829
2560	292,066	391,859	85,914	5,551	16,926	12,208	87,935	892,459

สถิติการจราจร

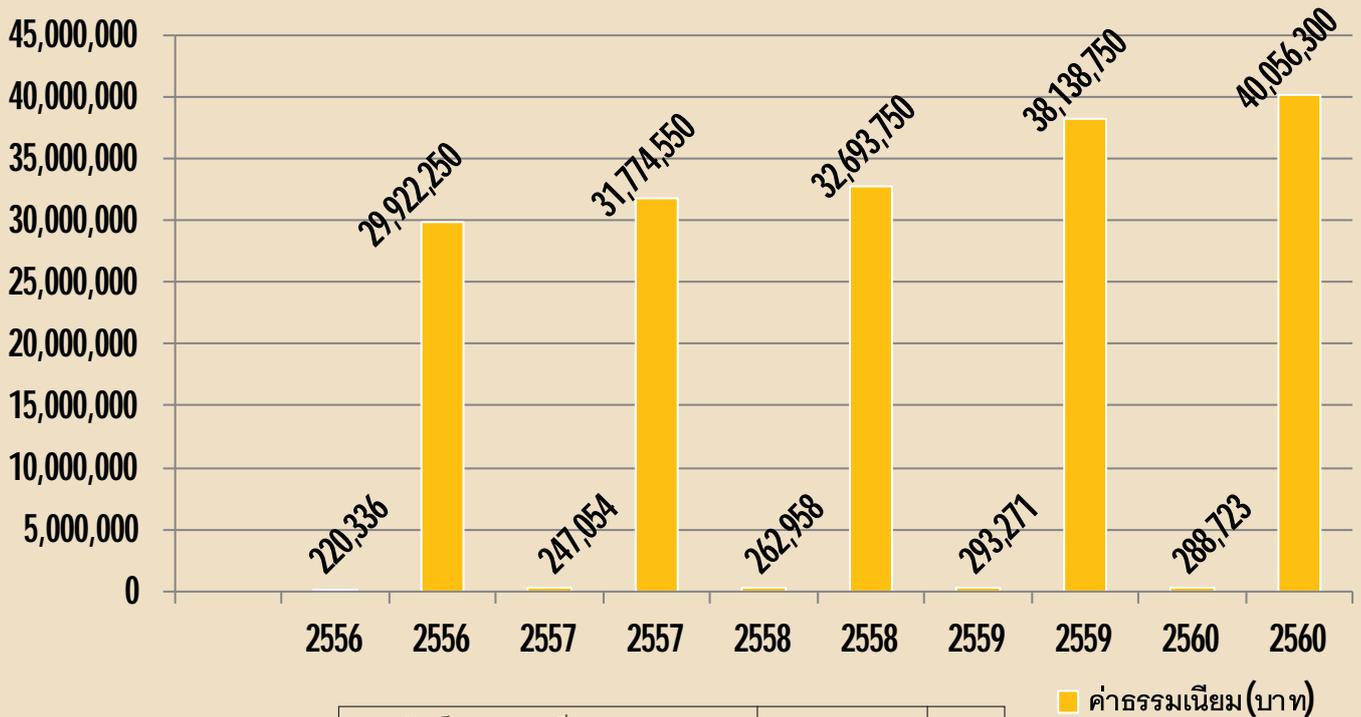


สถิติจัดเก็บรายได้ สะพานมิตรภาพ (หนองคาย-เวียงจันทน์) ปีงบประมาณ 2556 - 2560 แบบแยกประเภทรถ (บาท)

ปี / ประเภทรถ	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5	ประเภทที่ 6	ประเภทที่ 7	รวม
2556	4,466,080.00	8,585,790.00	5,441,550.00	1,478,400.00	2,462,850.00	2,747,600.00	22,987,200.00	48,169,470.00
2557	4,761,580.00	9,332,220.00	4,974,850.00	860,300.00	2,886,300.00	2,681,200.00	24,140,700.00	49,637,150.00
2558	5,305,120.00	10,453,620.00	4,741,650.00	691,600.00	3,637,200.00	2,491,000.00	26,131,200.00	53,451,390.00
2559	5,553,660.00	11,540,730.00	4,491,200.00	648,500.00	4,338,150.00	2,359,600.00	26,828,100.00	55,759,940.00
2560	5,841,320.00	11,755,770.00	4,295,700.00	555,100.00	2,538,900.00	2,441,600.00	26,380,500.00	53,808,890.00



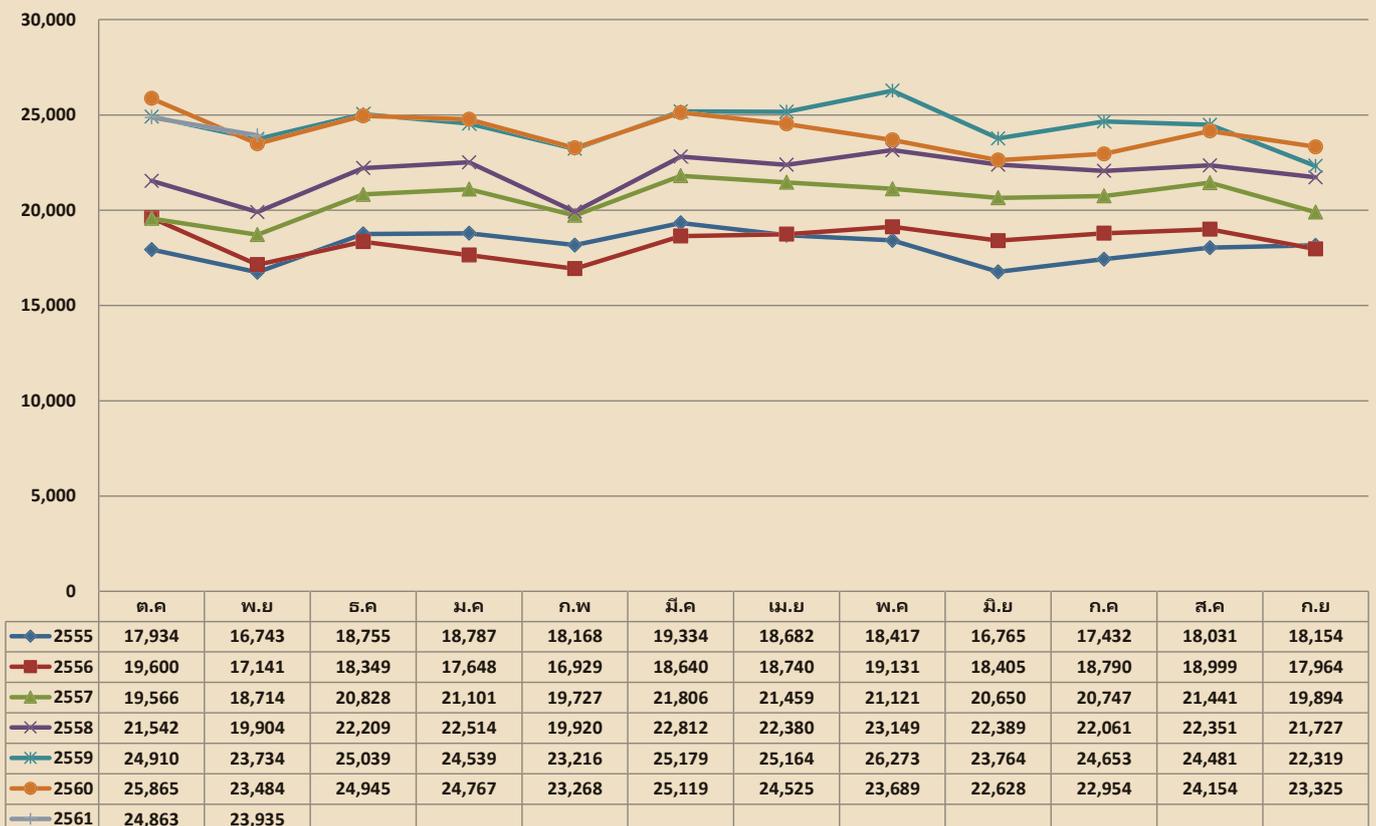
สถิติการเก็บค่าธรรมเนียมและปริมาณจราจรผ่านด่านสะพานมิตรภาพ 2  
งบประมาณปี 2556-2560



การจัดเก็บค่าธรรมเนียม (ปี 56 - ปี 60)	173,898,242	บาท
ปริมาณจราจร ปี 56 - ปี 60	1,312,342	คัน

■ ค่าธรรมเนียม (บาท)

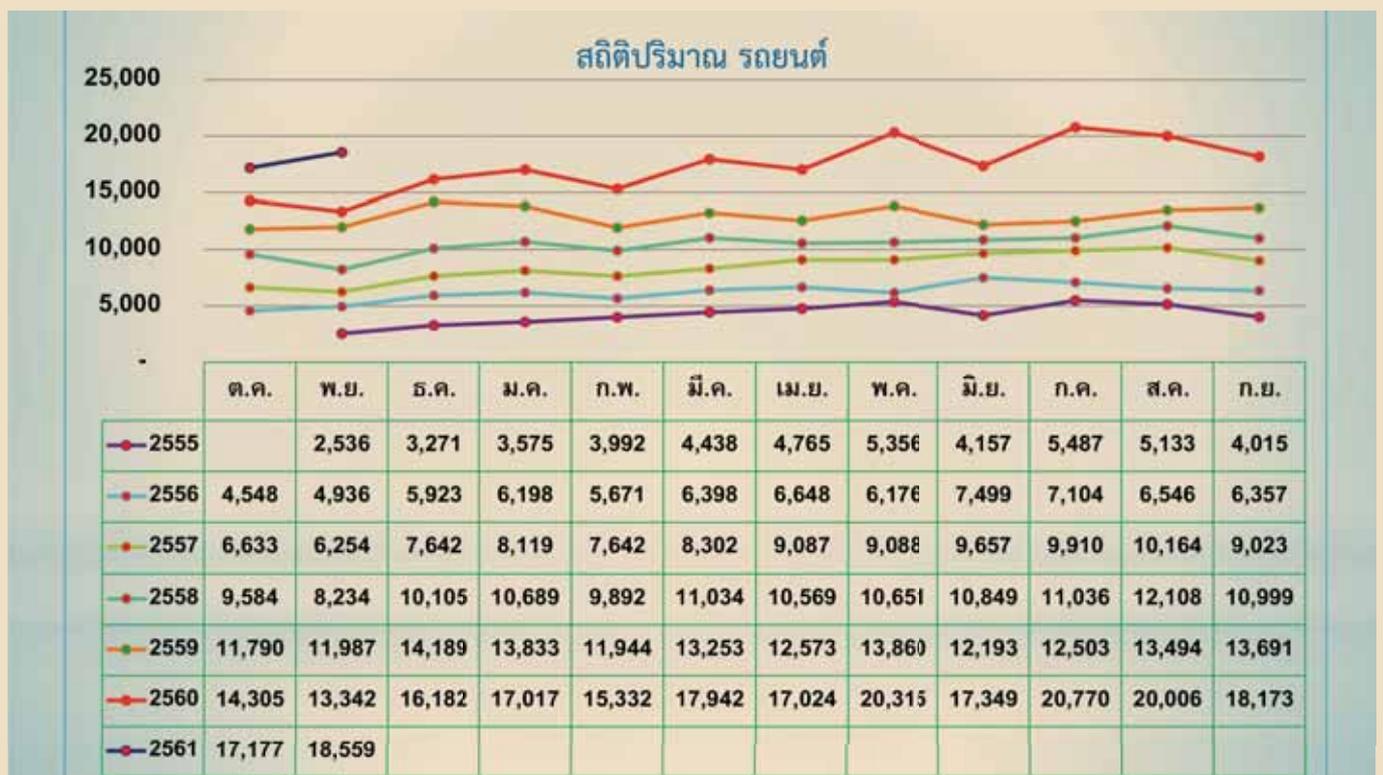
กราฟสรุปสถิติปริมาณรถยนต์ สะพานมิตรภาพ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต)  
ตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2555 - ปีงบประมาณ 2561



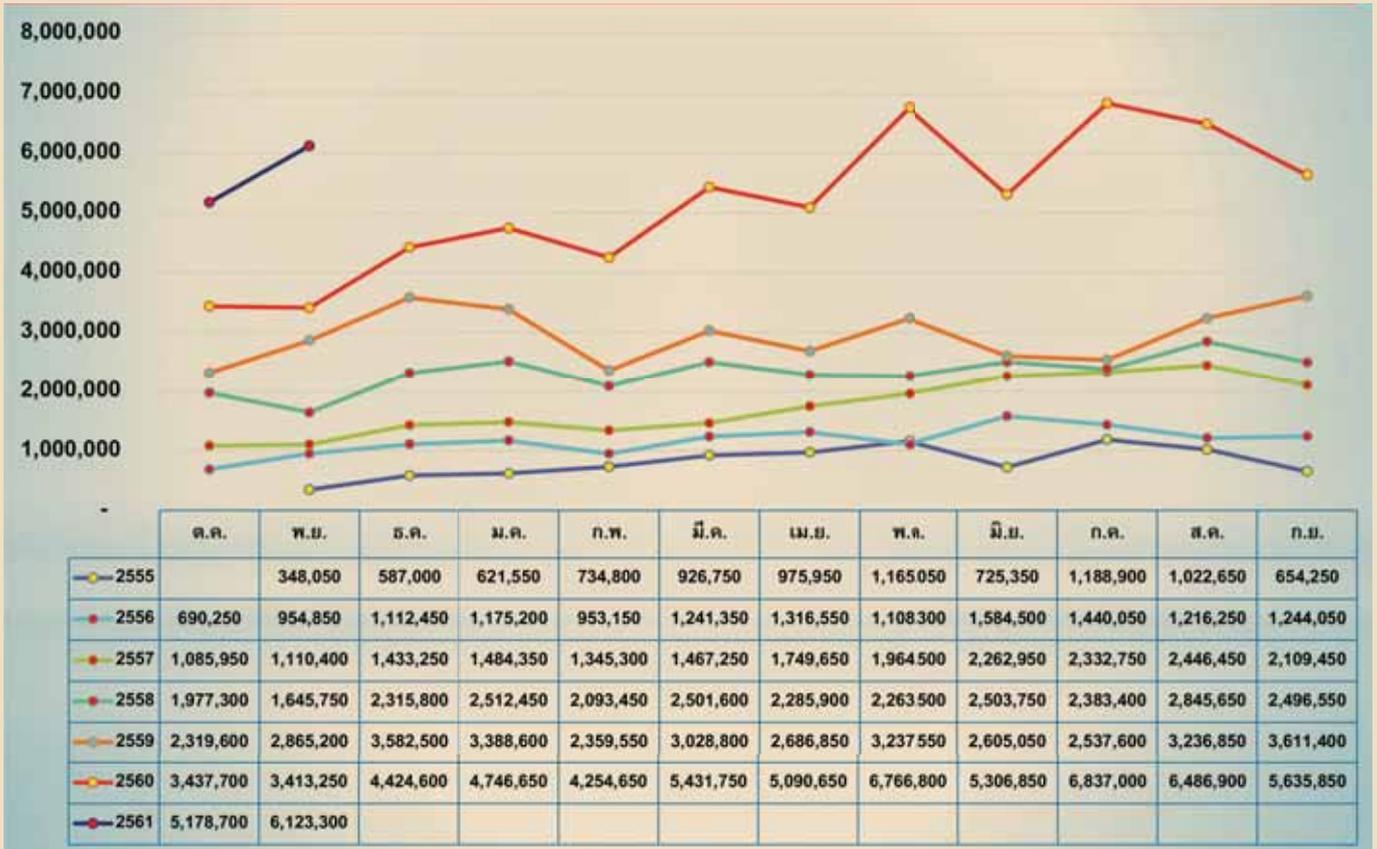
กราฟสรุปรายได้สะพานมิตรภาพ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต)  
ตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2555 - ปีงบประมาณ 2561



กราฟสรุปสถิติปริมาณรถยนต์ สะพานมิตรภาพ 3  
ตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2555 - ปีงบประมาณ 2561



กราฟสรุปรายได้สะพานมิตรภาพ 3 (นครพนม - คำม่วน)  
ตั้งแต่ ปีงบประมาณ 2555 - ปีงบประมาณ 2561



สถิติยานยนต์ผ่านด่านสะพานมิตรภาพ 4  
ปีงบประมาณ 2557-2560



สถิติยานยนต์ที่ผ่านด่านสะพานมิตรภาพ 4 (2557 - ก.ย.2560)	223,437	คัน
------------------------------------------------------------	---------	-----

สถิติการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านด่าน  
สะพานมิตรภาพ 4 (เชิงของ - ห้วยทราย)  
งบประมาณปี 2557-2560



การจัดเก็บค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2557 ถึง ปี 2560	70,500,300.00	บาท
-------------------------------------------------------	---------------	-----



## ปริมาณการจับกุมน้ำหนักบรรทุกเกิน

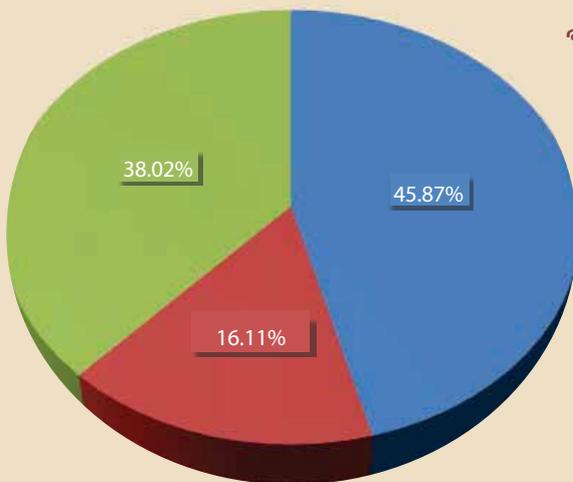
ผลการดำเนินคดีรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด  
ปี พ.ศ. 2560

รายละเอียด	จำนวน (ราย)
ตรวจสอบรถบรรทุกน้ำหนักเกินทั่วประเทศ รวม	4,454
อยู่ระหว่างรอกการตัดสิน	1,258
อยู่ระหว่างดำเนินคดี	3,196
ผลการดำเนินคดี	
โทษปรับ	1,695
โทษจำคุก	193
โทษทั้งจำทั้งปรับ	1,308



## สถิติปริมาณเครื่องจักร

จำแนกเครื่องจักรกลตามอายุการใช้งาน  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560



- เครื่องจักรกลที่มีอายุการใช้งานอยู่ในอายุใช้งานมาตรฐาน
- เครื่องจักรกลที่มีอายุการใช้งาน 1-1.5 เท่าของอายุใช้งานมาตรฐาน
- เครื่องจักรกลที่มีอายุการใช้งาน เกิน 1.5 เท่าของอายุใช้งานมาตรฐาน



# กราฟแสดงงบประมาณงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

งบประมาณปี 2560					
รายการ	งบประมาณที่ได้รับ	เบิกจ่าย	%	คงเหลือ	%
ค่าจัดกรรมสิทธิ์ก่อสร้างทางหลวงทั่วประเทศ	3,000,000,000.00	2,999,210,179.25	99.97%	789,820.75	0.03%
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางปะอิน-สระบุรี-นครราชสีมา -งบประมาณประจำปี 2,120,000,000 บาท -งบกลาง 500,000,000 บาท	2,620,000,000.00	2,620,000,000.00	100.00%	-	0.00%
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-บ้านโป่ง-กาญจนบุรี -งบประมาณประจำปี 1,773,744,000 บาท -งบกลาง 1,842,000,000 บาท -โอนเปลี่ยนแปลง 516,000,000 บาท	4,131,744,000.00	4,131,744,000.00	100.00%	-	0.00%
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายพิษณุโลก-น่าน-ตาก -งบกลาง 299,957,479.00	299,957,479.00	299,957,479.00	100.00%	-	0.00%
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายพิษณุโลก-น่าน-ตาก -โอนเปลี่ยนแปลง 174,320,000.00	174,320,000.00	174,320,000.00	100.00%	-	0.00%
ทางหลวงสาย อ.อรัญประเทศ-ชายแดนไทย/กัมพูชา(หนองเอี่ยน-สตึงบท)	326,863,521.00	321,739,720.90	98.43%	5,123,800.10	1.57%
ทางหลวงสายสะพานข้ามแม่น้ำเมย อ.แม่สอด	10,552,885,000.00	10,546,971,379.15	99.94%	5,913,620.85	0.06%
<b>รวมเป็นเงินทั้งหมด</b>					

## งบประมาณปี 2560





## สถิติผู้ใช้บริการงานแพทย์

### สรุปผู้ใช้บริการ แยกตามสิทธิ์การรักษา

สิทธิ์ผู้ใช้บริการ	จำนวน / ราย
ข้าราชการ	1,139
ลูกจ้างประจำ	269
พนักงานราชการ	223
ลูกจ้างชั่วคราว	288
ครอบครัว	99
รวมผู้ใช้บริการ	2,018

### สถิติตรวจโรค

ลำดับที่	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย / ครั้ง
1	เบาหวาน	81
2	ความดันโลหิต	731
3	ไขมันในเส้นเลือด	67
4	ไขหวัด	1,280
5	โรคกระเพาะอาหาร	188
6	ผื่น , คัน	185
7	ตาแดง	72
8	ไมเกรน / เวียนศีรษะ	149
9	ชอยา	947
10	ท้องเสีย	183

# ผลการดำเนินงาน ในรอบปี 2560



## การวางแผน พัฒนาทางหลวง

งานวางแผนพัฒนาทางหลวง เป็นหนึ่งภารกิจหลักที่สำคัญของกรมทางหลวง ประกอบด้วย การกำหนดและวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายของการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงและทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การศึกษาและวางแผนพัฒนาทางหลวง ทั้งระยะสั้น ระยะกลาง ระยะยาว เพื่อใช้เป็นกรอบในการพิจารณาคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญโครงการ การศึกษาความเหมาะสมด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจพิจารณาลงทุนโครงการ การกำหนดหลักเกณฑ์ความต้องการระบบโครงข่ายทางหลวง ตลอดจนการจัดการข้อมูลระบบทางหลวง ประเภททางหลวง ระบบหมายเลขทางหลวง และระยะทางควบคุม การศึกษาวิเคราะห์การลงทุนด้านทางหลวง ทั้งเงินงบประมาณ เงินกู้ และแหล่งเงินอื่นๆ รวม

ถึงการให้เอกชน มีส่วนร่วมในการลงทุน เพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์การลงทุน โครงการต่างๆ การวิเคราะห์และจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ และงบประมาณของกรมทางหลวง ตลอดจนการติดตามผลการดำเนินงานและการประเมินผลโครงการเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ทราบ ถึงผลลัพธ์และความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการที่ผ่านมาและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขต่อไป

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กรมทางหลวงมีกิจกรรมการดำเนินงานด้านการวางแผนพัฒนาทางหลวงที่สำคัญ ดังนี้

### 1. การให้เอกชนร่วมลงทุนโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน – นครราชสีมา และสายบางใหญ่ – กาญจนบุรี ในส่วนของการดำเนินงานและบำรุงรักษา (O&M)

ภายหลังจากคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2558 อนุมัติเห็นชอบให้กรมทางหลวงดำเนินโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน – นครราชสีมา และสายบางใหญ่ – กาญจนบุรี กรมทางหลวงได้เร่งรัดการก่อสร้างและดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินมาอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน – นครราชสีมา และสายบางใหญ่ – กาญจนบุรี อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างงานโยธา และมีกำหนดแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2563

ทั้งนี้หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเป็นการลดภาระด้านงบประมาณและการบริหารจัดการของภาครัฐในระยะยาว คณะรัฐมนตรีจึงมีมติ เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2559 กำหนดให้กรมทางหลวงดำเนินการเปิดให้เอกชนร่วมลงทุนโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน – นครราชสีมา และสายบางใหญ่ – กาญจนบุรี สำหรับการก่อสร้าง งานระบบการบริหารจัดการและการบำรุงรักษา ตลอดจนการลงทุนและบริหารจัดการที่พักริมทาง ซึ่งกรมทางหลวงได้ดำเนินการศึกษาและเสนอขออนุมัติรูปแบบการร่วมทุนโครงการมาตามกระบวนการขั้นตอนแห่ง พ.ร.บ. ร่วมทุนฯ พ.ศ. 2556 โดยคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2560 อนุมัติให้กรมทางหลวงดำเนินโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน – นครราชสีมา และสายบางใหญ่ – กาญจนบุรี ในส่วนของการให้เอกชน

ร่วมลงทุนในการดำเนินงานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance (O&M)) โดยเอกชนเป็นผู้ออกแบบและลงทุน ค่าก่อสร้างงานระบบและองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยรัฐเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินที่เอกชนลงทุน สิ่งก่อสร้างรวมถึงรายได้ทั้งหมดจากค่าธรรมเนียมผ่านทาง และให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินงานและบำรุงรักษา โครงการทั้งหมดทั้งในส่วนของงานโยธาที่รัฐเห็นผู้ลงทุนและงานส่วนที่เอกชนเป็นผู้ลงทุน ตลอดจนเป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางโดยเอกชนได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินค่าก่อสร้างงานระบบและองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง ค่าบำรุงรักษาและค่าบริหารจัดการเก็บค่าธรรมเนียม รวมทั้งงานอื่นที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตงานและเงื่อนไขที่กำหนด และมีระยะเวลาร่วมลงทุนไม่เกิน 30 ปี นับแต่เปิดให้บริการ

ปัจจุบัน กรมทางหลวงอยู่ระหว่างดำเนินการคัดเลือกเอกชนผู้ร่วมลงทุนตาม พ.ร.บ. ร่วมทุนฯ พ.ศ. 2556 หมวด 5 (การดำเนินโครงการ) โดยคาดว่าจะลงนามในสัญญากับเอกชนผู้ร่วมลงทุน ในปลายปี พ.ศ. 2561 เพื่อให้ทันกำหนดแผนการเปิดให้บริการ

### 2. การผลักดันโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง โดยการให้เอกชนมีส่วนร่วมดำเนินงานในกิจการของรัฐ (Public Private Partnership : PPP)

โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายนครปฐม – ชะอำ และ สายหาดใหญ่ – ชายแดนไทย/มาเลเซีย เป็นสองโครงการสำคัญที่ได้รับบรรจุในแผนยุทธศาสตร์การให้เอกชนมีส่วนร่วมดำเนินงานในกิจการของรัฐ (Public Private Partnership) พ.ศ. 2558 - 2562 ของคณะกรรมการนโยบายการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ กระทรวงการคลัง และแผนปฏิบัติการลงทุนด้านการคมนาคม พ.ศ. 2560 ของกระทรวงคมนาคม

โดยที่ผ่านมา ในปี พ.ศ. 2560 กรมทางหลวงได้ดำเนินการศึกษารูปแบบการร่วมทุนที่เหมาะสมตาม พ.ร.บ. ร่วมทุนฯ พ.ศ. 2556 ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการสรุปผลการศึกษา เพื่อดำเนินการเสนอสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) และคณะรัฐมนตรี ตามกระบวนการ โดยมีลักษณะของโครงการ ดังต่อไปนี้

## ◆ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย นครปฐม – ชะอำ

โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายนครปฐม – ชะอำ มีลักษณะการออกแบบเป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองซึ่งมีมาตรฐานสูง มีวัตถุประสงค์ช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรบริเวณทางหลวงหมายเลข 4 ถนนเพชรเกษม ซึ่งปัจจุบันเป็นเส้นทางหลักสายเดียวที่เชื่อมการเดินทางลงสู่ภาคใต้ อีกทั้งยังส่งเสริมการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของพื้นที่โดยรอบกรุงเทพมหานครและปริมณฑลด้านตะวันตก ภาคกลาง และภาคใต้ การจ้างงาน การท่องเที่ยว และ ภาคธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยโครงการมีการออกแบบให้มีระบบเก็บค่าผ่านทางระบบปิด (Closed System) ขนาด 4 ช่องจราจร ระยะทางประมาณ 109 กิโลเมตร มีระบบอำนวยความสะดวก และระบบความปลอดภัยต่างๆ ตามมาตรฐาน

## ◆ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย หาดใหญ่ – ชายแดนไทย/มาเลเซีย

โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายหาดใหญ่ – ชายแดนไทย/มาเลเซีย มีวัตถุประสงค์ในการเชื่อมต่อการเดินทางและการขนส่งสินค้าจากด่านสะเดาแห่งใหม่ ซึ่งเป็นหนึ่งในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษระยะเร่งด่วนของรัฐบาล โดยที่ด่านชายแดนไทย-มาเลเซีย (ด่านศุลกากร ปาดังเบซาร์ และสะเดา) มีมูลค่าการค้าชายแดนสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ ดังนั้นการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในพื้นที่ดังกล่าวจะทำให้การเดินทางและการขนส่งสินค้าจากด่านชายแดนสู่ตัวเมืองหาดใหญ่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ส่งเสริมการกระตุ้นทางเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน การจ้างงาน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยรูปแบบเป็นทางพิเศษขนาด 4 ช่องจราจร ระยะทางประมาณ 70 กิโลเมตร

## 3. การศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมด้าน เศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย นครราชสีมา – ขอนแก่น

กรมทางหลวงได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย นครราชสีมา – ขอนแก่น โดยเป็นหนึ่งในโครงการเร่งด่วนในแผนแม่บทการก่อสร้างทางหลวงพิเศษ ซึ่งได้รับการ

อนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2540 มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน – นครราชสีมา แนวโครงการวางตัวขนานของทางหลวงหมายเลข 2 ผ่านจังหวัดนครราชสีมา และสิ้นสุดแนวสายทางที่จังหวัดหนองคาย รวมระยะทางทั้งสิ้น 344 กิโลเมตร โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยลดปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 2 อีกทั้งยังเป็นสายทางที่มีความสำคัญสูง สามารถเป็นตัวชี้้นำการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างเมือง ภาคตะวันออก เชียงเหนือตอนล่างและตอนบน อีกทั้งยังสามารถเชื่อมต่อกับประเทศลาว และประเทศจีนตอนใต้

## 4. การศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมด้าน เศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายตาก – แม่สอด

โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายตาก – แม่สอด เนื่องจากด่านชายแดนแม่สอดมีมูลค่าการส่งออกสินค้ากว่า 60,000 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นอัตราการเติบโตต่อปีโดยเฉลี่ยร้อยละ 37 อีกทั้งยังเป็นหนึ่งเขตเศรษฐกิจพิเศษที่รัฐบาลมีนโยบายผลักดันในระยะเร่งด่วน แต่ในปัจจุบันเส้นทางระหว่างด่านชายแดนไทย/พม่า กับตัวเมืองตาก มีลักษณะเป็นเส้นทางคดเคี้ยว เนื่องจาก ภูมิประเทศมีลักษณะเป็นภูเขา จึงไม่เอื้ออำนวยต่อการขนส่งในปริมาณมาก การพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายตาก – แม่สอด จะทำให้การเดินทาง และการขนส่งสินค้าเป็นไปอย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ยังจะส่งผลให้การพัฒนาด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคนี้ให้มีความเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว ยั่งยืนและถาวร โดยกรมทางหลวงอยู่ระหว่างการศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมของโครงการ

## 5. การพัฒนาโครงการก่อสร้างทางสายหลักเป็น 4 ช่องจราจร ระยะที่ 2

ภายหลังจากการดำเนินการก่อสร้างทางหลวงสายประธานเป็น 4 ช่องจราจร ระยะที่ 1 แล้วเสร็จเมื่อ ปี พ.ศ. 2539 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบให้กระทรวงคมนาคมโดยกรมทางหลวง ดำเนินการจัดทำแผนการก่อสร้างทางสาย

ประธานเป็น 4 ช่องจราจร (ระยะที่ 2) โดยปัจจุบันแผนดำเนินการดังกล่าวครอบคลุมการก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางสายหลักเป็น 4 ช่องจราจร ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ รวม 11 โครงการ ระยะทางรวม 5,247.50 กิโลเมตร ดังนี้

1. **โครงการที่ 1** นครสวรรค์ - พิษณุโลก - อ.เด่นชัย - แพร่ - อ.งาว (รวมแพร่ - น่าน)
2. **โครงการที่ 2** อ.แม่สอด - ตาก - สุโขทัย - พิษณุโลก - อ.หล่มสัก - อ.ชุมแพ - ขอนแก่น - กาฬสินธุ์ - มุกดาหาร
3. **โครงการที่ 3** สระบุรี - เพชรบูรณ์ - อ.หล่มสัก - เลย
4. **โครงการที่ 4** บ.หินกอง - นครนายก - ปราจีนบุรี - อ.อรัญประเทศ - ชายแดนไทย/กัมพูชา
5. **โครงการที่ 5** นครปฐม - สุพรรณบุรี - อ.ป่าโมก - สระบุรี (รวมกาญจนบุรี - สุพรรณบุรี)
6. **โครงการที่ 6** นครสวรรค์ - ชัยภูมิ - อ.บ้านไผ่

- มหาสารคาม - ร้อยเอ็ด - ยโสธร
- อุบลราชธานี - ชื่องเม็ก

7. **โครงการที่ 7** อ.สัตหีบ - อ.พนมสารคาม - อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย - อ.โชคชัย - อ.นางรอง - อ.ปราสาท - อุบลราชธานี - มุกดาหาร (รวม อ.สีคิ้ว - อ.โชคชัย)
8. **โครงการที่ 8** สุราษฎร์ธานี - นครศรีธรรมราช - สงขลา - อ.หาดใหญ่ (รวมสงขลา - อ.จะนะ)
9. **โครงการที่ 9** ภูเก็ต - พังงา - กระบี่ - ตรัง - พัทลุง (รวม อ.ห้วยยอด - นครศรีธรรมราช)
10. **โครงการที่ 10** เลย - อุตรดิตถ์ - สกลนคร - นครพนม
11. **โครงการที่ 11** โครงการอื่นๆ ได้แก่ สาย อ.สากเหล็ก - อ.วังทอง, สายสุโขทัย - นครสวรรค์, สาย อ.สีคิ้ว - ชัยภูมิ, สาย อ.แก้งคร้อ - อ.ชุมแพ, สายชุมพร - ระนอง และสายสุราษฎร์ธานี - พังงา

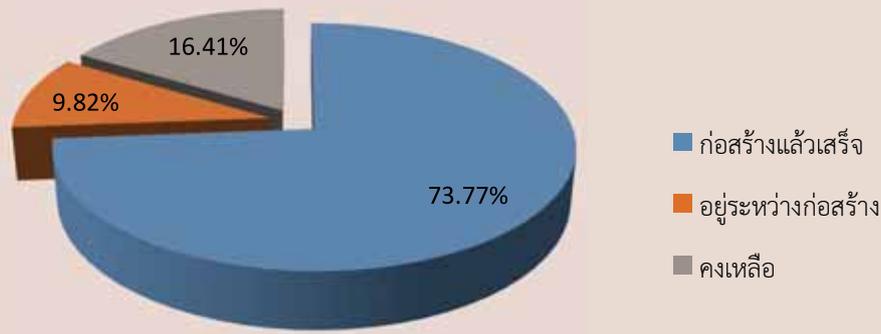
โดยปัจจุบันผลการดำเนินงานมีความก้าวหน้า ดังนี้

หน่วย : ระยะทาง (กิโลเมตร)

โครงการที่	ก่อสร้างแล้วเสร็จ	อยู่ระหว่างก่อสร้าง	คงเหลือ	รวม
1	465.54	41.53	56.54	563.61
2	582.54	169.82	80.73	833.09
3	276.32	-	102.83	379.15
4	167.15	-	28.85	196.00
5	194.61	-	34.63	229.24
6	300.82	-	358.36	659.19
7	758.18	132.91	27.40	918.49
8	304.02	39.14	-	343.16
9	354.94	31.80	-	386.74
10	216.48	-	101.55	318.03
11	250.58	100.05	70.16	420.80
<b>รวม</b>	<b>3,871.18</b>	<b>515.25</b>	<b>861.05</b>	<b>5,247.50</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>73.77</b>	<b>9.82</b>	<b>16.41</b>	<b>100.00</b>

สถานะ : เดือนตุลาคม 2560

แผนภูมิแสดงสัดส่วนสถานะการดำเนินงานตามระยะทาง  
(กม.)



### 6. การจัดทำแผนงบประมาณประจำปี

ในแต่ละปีกรมทางหลวงได้จัดทำแผนเสนอของงบประมาณตามความต้องการไปยังสำนักงบประมาณ เพื่อรวบรวมและพิจารณากลับกรองตามกระบวนการ โดยการจัดทำแผนดังกล่าวสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านคมนาคมขนส่ง และความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในการเดินทางของประชาชน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กรมทางหลวงได้รับการจัดสรร

งบประมาณมาดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงโครงข่ายทางหลวง โดยจำแนกตามลักษณะของแผนงาน ดังนี้

#### 6.1 โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้รับการพิจารณาจัดสรรสำหรับโครงการใหม่ภายใต้แผนงานบูรณาการพัฒนาก่อสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ รวมทั้งสิ้นจำนวน 38 โครงการ ดังนี้

ลำดับที่	แผนงาน/โครงการ/ผลผลิต/กิจกรรม	จำนวนโครงการ	ค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)	งบประมาณปี 2560 (ล้านบาท)
1	โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค	2	1,150	230
2	โครงการก่อสร้างสะพานข้ามจุดตัดทางรถไฟ	6	1,895	379
3	โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน	26	23,190	4,768
3.1	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงแผ่นดิน	8	5,100	1,020
3.2	กิจกรรมก่อสร้างทางแยกต่างระดับ สะพาน และท่ออุโมงค์	3	2,150	430
3.3	กิจกรรมแก้ไขปัญหาจราจรให้พื้นที่ กทม. ปริมณฑล และเมืองหลัก	2	270	54
3.4	กิจกรรมเร่งรัดขยายทางสายประธานให้เป็น 4 ช่องจราจร (ระยะที่ 2)	6	6,270	1,254
3.5	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงเชื่อมต่อบริเวณขนส่ง	3	1,800	490
3.6	กิจกรรมพัฒนาโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างประเทศ	4	7,600	1,520
4	โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ	4	5,300	1,060
	รวม	38	31,535	6,437

## 6.2 โครงการก่อสร้างขนาดเล็ก

นอกจากนี้ กรมทางหลวงยังได้ดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงที่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี ใช้งบประมาณไม่สูงมาก เพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะจุด เพื่อให้เกิดสอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นของระดับพื้นที่ ยกตัวอย่าง เช่น ปัญหาการจราจรติดขัดในย่านชุมชน กระจายครอบคลุมอยู่ทั่วภูมิภาคของประเทศ ทั้งนี้เพื่อดูแลทางหลวงให้มีสภาพดีได้มาตรฐาน สามารถให้บริการกับประชาชนผู้ใช้เส้นทางได้อย่างสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย ภายใต้โครงการก่อสร้างทางหลวงเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเชิงพื้นที่ ประกอบด้วย

กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชนเป็นการปรับปรุงเส้นทางบริเวณที่ผ่านย่านชุมชนที่มีประชาชนอาศัยอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสัญจรผ่านย่านชุมชน และอำนวยความสะดวกปลอดภัยของการสัญจรภายในชุมชนด้วย ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ ลดฝุ่นละออง ยกกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่

กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง เนื่องจากปัญหาจากการดำเนินการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการดำเนินการ มีขั้นตอนในการพิจารณาที่หลากหลาย และวัตถุประสงค์ของโครงการขนาดใหญ่ก็เน้นเรื่องการแก้ไขปัญหาตลอดเส้นทางในการเดินทาง ซึ่งไม่ทันการต่อการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในบางพื้นที่ที่ต้องการเร่งรัดดำเนินการ

อย่างเร่งด่วนทุกปี กิจกรรมยก  
ระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพ  
ทางหลวงเป็นงานก่อสร้างขนาดเล็กที่  
สามารถดำเนินการพัฒนาและแก้ไขปัญหาใน  
โครงข่ายทางหลวงสายหลักและสายสำคัญ อย่าง  
มีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายสูงสุด คุ่มค่าต่อการลงทุน  
เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและประชาชนโดยรวม ก่อนที่  
โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่จะเข้าดำเนินการ เช่น งาน  
ปรับปรุงทางหลวงเพื่อส่งเสริม ด้านเศรษฐกิจ การค้าและ  
การท่องเที่ยว งานแก้ไขปัญหาทางหลวงที่มีลักษณะเป็น  
คอขวด เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันลักษณะปัญหาดังกล่าวมีเพิ่ม  
มากขึ้น เนื่องจากปัจจัยหลายด้านด้วยกัน เช่น การขยาย  
ตัวของชุมชนและการพัฒนาพื้นที่บริเวณสองข้าง การเพิ่ม  
ขึ้นของปริมาณการจราจรจากการเดินทางโดยทั่วไปของผู้  
ใช้เส้นทาง และการขนส่งสินค้าทั้งภายในชุมชนเองรวมทั้ง  
การขนส่งระหว่างจังหวัดและภูมิภาค ตลอดจนระดับ  
ประเทศ

กิจกรรมก่อสร้างทางแยกต่างระดับ สะพานและท่อ  
อุโมงค์ เป็นการก่อสร้างสะพานและท่ออุโมงค์ขนาดเล็ก ให้  
ได้มาตรฐานสอดคล้องกับมาตรฐานของทางหลวง ทั้งนี้อาจ  
รวมถึงการดำเนินงานในลักษณะอื่นๆ ซึ่งเป็นการเพิ่ม  
ประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่ ป้องกันการเกิดปัญหา  
น้ำท่วมขัง อาทิเช่นการก่อสร้างรางระบายน้ำถาวร งาน  
ป้องกันการกัดเซาะคอสะพาน เป็นต้น  
โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ที่	กิจกรรม	แผนงานทั้งหมด	
		จำนวน	ล้านบาท
1	ปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	69	1,000.00
2	ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง	102	1,500.00
3	ก่อสร้างทางแยกต่างระดับ สะพานและท่ออุโมงค์	40	300.00
<b>รวม</b>		<b>211</b>	<b>2,800.00</b>



# งานพัฒนาทางหลวงระหว่างประเทศ

## 1. กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ

กรมทางหลวงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทางหลวงระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนนภายในภูมิภาคให้ทั่วถึง สะดวก และปลอดภัย กรมทางหลวงได้เริ่มเข้ามามีบทบาทนำในการพัฒนาทางหลวงระหว่างประเทศตั้งแต่ปี 2540 โดยเฉพาะในการพัฒนาทางหลวงอาเซียน (ASEAN Highway Development) มีการกำหนดโครงข่ายทางหลวงอาเซียน รวมถึงการจัดทำมาตรฐานการออกแบบและป้ายทางหลวงอาเซียน จนปัจจุบันมีการติดตั้งป้ายหมายเลขทางหลวงอาเซียนไว้บนทางหลวงซึ่งกำหนดให้เป็นทางหลวงอาเซียนจนครบทุกสายทางในประเทศไทยแล้ว นอกจากนี้ กรมทางหลวงยังเข้าไปมีบทบาทในการพัฒนาถนนและสะพานบนเส้นทางสำคัญเพื่อเชื่อมโยงประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านอีกหลายโครงการ โดยเป็นการพัฒนาการเชื่อมโยงทางถนนตามกรอบการพัฒนาเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคที่สำคัญในอีก 3 กรอบความร่วมมืออาทิ กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion Economic Cooperation: GMS) กรอบยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มแม่น้ำอิรวดี-เจ้าพระยา-แม่น้ำโขง (Ayeyawady – Chao Praya – Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS) และกรอบความร่วมมือสามเหลี่ยมเศรษฐกิจอินโดนีเซีย - มาเลเซีย - ไทย (Indonesia – Malaysia – Thailand Growth Triangle: IMT-GT) ดังมีความเป็นมาและผลการดำเนินงานภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศต่างๆ ต่อไปนี้

### 1.1 โครงการทางหลวงอาเซียน (ASEAN Highway Project: AH)

#### ความเป็นมา

การประชุมรัฐมนตรีขนส่งของอาเซียน ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2540 กระทรวงคมนาคมได้มอบหมายให้กรมทางหลวงจัดทำร่างรายงานเพื่อใช้กำหนดเป็น

หลักเกณฑ์ในการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงอาเซียนเสนอต่อที่ประชุมรัฐมนตรีขนส่งอาเซียน ครั้งที่ 3 ณ เมืองเซบู ประเทศฟิลิปปินส์ เมื่อเดือนกันยายน 2540 มติที่ประชุมเห็นชอบในหลักการของโครงการพัฒนาทางหลวงอาเซียนและมอบหมายให้ประเทศไทยเป็นผู้ประสานงานหลักในการดำเนินงานโครงการ โดยกรมทางหลวงได้ทำหน้าที่เป็นประธานคณะทำงานด้านทางหลวงอาเซียนตั้งแต่นั้นมาจนปัจจุบันได้มีการกำหนดโครงข่ายทางหลวงอาเซียนของ 10 ประเทศสมาชิกทั้งหมดจำนวน 23 สายทาง ระยะทางรวมประมาณ 37,000 กิโลเมตรเป็นส่วนของประเทศไทยจำนวน 12 สายทาง มีระยะทาง 6,731 กิโลเมตร

### ผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาทางหลวงอาเซียน

ประเทศไทย โดยกรมทางหลวงได้ทำหน้าที่เป็นประธานคณะผู้เชี่ยวชาญด้านทางหลวงอาเซียน มาตั้งแต่ปี 2540 เพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวงอาเซียน รวมถึงกำหนดเส้นทางขนส่งระหว่างประเทศของ 10 ประเทศสมาชิก ดังนั้น กรมทางหลวงจึงมีความพร้อมในฐานะแกนนำหลักในการประสาน และดำเนินงานด้านเทคนิควิชาการในการพัฒนาทางหลวงอาเซียน เช่น การวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางหลวงอาเซียน การวางมาตรฐานการออกแบบและก่อสร้างทางหลวงอาเซียน การวางหลักการและมาตรฐานการติดตั้งป้ายจราจรบนทางหลวงอาเซียน รวมทั้งการฝึกอบรมบุคลากรด้านงานทางแก่ประเทศสมาชิกอาเซียนอย่างสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ด้านการขนส่งของอาเซียน ปี 2554-2558 (ASTP/BAP 2011-2015) จากความพร้อมดังกล่าว กรมทางหลวงมีวิสัยทัศน์ในการจัดตั้งศูนย์ทางหลวงอาเซียน (ASEAN Highway Centre) ณ กรมทางหลวง เพื่อพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงอาเซียนอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคตอีกด้วย

ในกรอบความร่วมมือโครงการทางหลวงอาเซียนเองก็ได้มีการลงนามบันทึกความเข้าใจระดับรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาโครงการทางหลวงอาเซียน ลงนาม ณ กรุงฮานอย ประเทศเวียดนาม ไปแล้ว ตั้งแต่ปี 2542 โดยมีการ

วางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงอาเซียนเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 : ปี พ.ศ. 2543 (ค.ศ.2000)**

กำหนดโครงข่ายทางหลวงอาเซียนของแต่ละประเทศให้แล้วเสร็จ

**ระยะที่ 2 : ปี พ.ศ. 2547 (ค.ศ.2004)**

ทางหลวงของแต่ละประเทศที่ได้รับการกำหนดเป็นทางหลวงอาเซียน จะได้รับการปรับปรุงเป็นถนนมาตรฐานชั้น 3 เป็นอย่างน้อย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจรบน

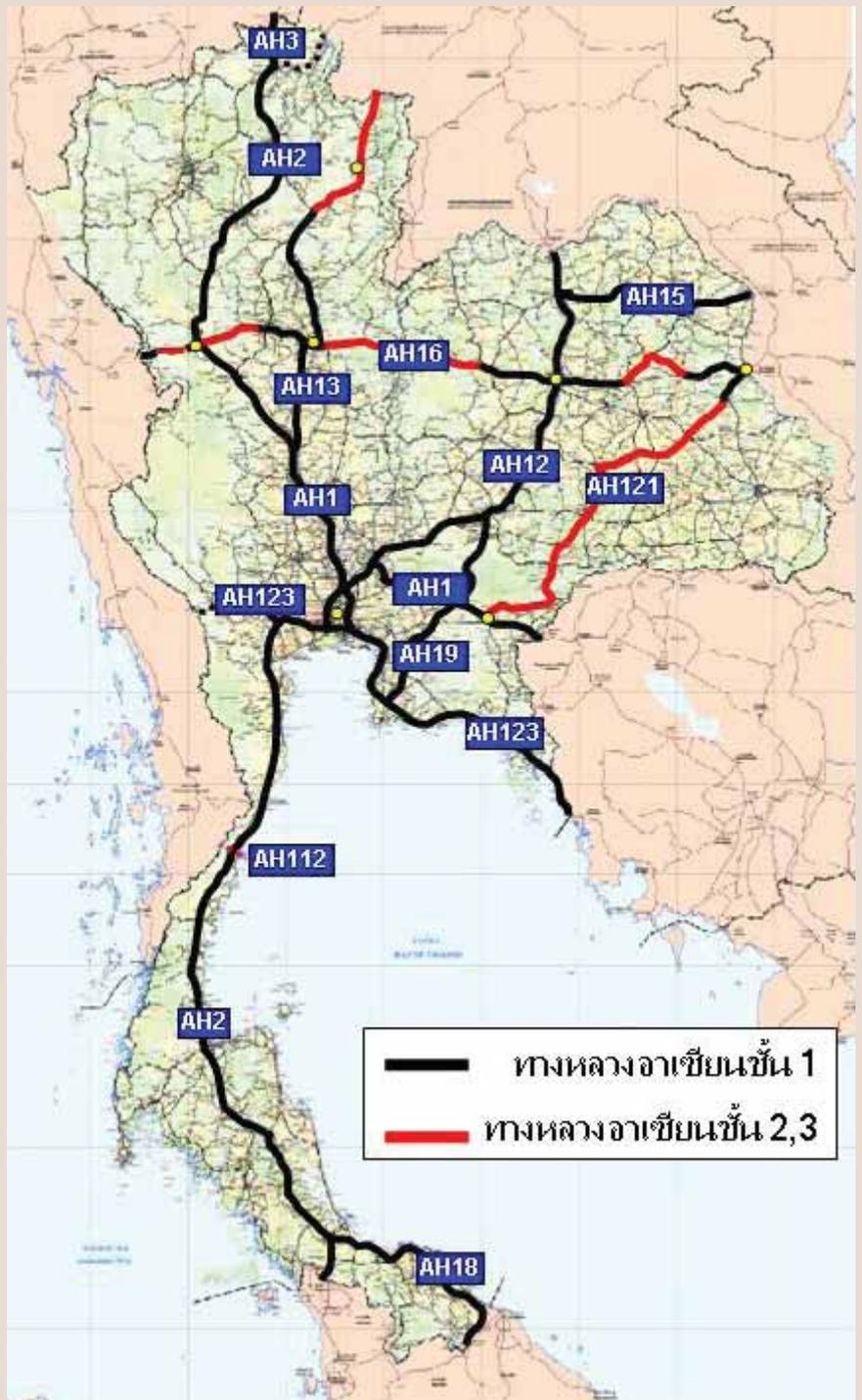
เส้นทางเหล่านั้นแล้วเสร็จ มีการก่อสร้างถนนช่วงที่ขาดตอน และเปิดดำเนินการจุดผ่านแดนทั้งหมด

**ระยะที่ 3 : ปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020)**

ทางหลวงที่กำหนดเป็นทางหลวงอาเซียนของแต่ละประเทศจะได้รับการปรับปรุงเป็นถนนมาตรฐานชั้น 1 หรือชั้นพิเศษ แต่สำหรับเส้นทางที่มีปริมาณการจราจรต่ำและไม่เป็นโครงข่ายหลัก ให้ก่อสร้างเป็นถนนมาตรฐานชั้น 2 ได้



ป้ายทางหลวงอาเซียนในประเทศไทย



แผนที่โครงข่ายทางหลวงอาเซียนในประเทศไทย

รายละเอียดโครงข่ายทางหลวงอาเซียน 12 สายทางในประเทศไทย

หมายเลข	รายละเอียด	ระยะทาง (กม.)
AH1	บ.คลองลึก (ชายแดนไทย/กัมพูชา) - อรัญประเทศ - สระแก้ว - กบินทร์บุรี - ปราจีนบุรี - นครนายก - หินกอง - กรุงเทพฯ - อ่างทอง - สิงห์บุรี - ชัยนาท - นครสวรรค์ - กำแพงเพชร - ตาก - แม่สอด (ชายแดนไทย/พม่า)	697.4
AH2	สะเดา (ชายแดนไทย/มาเลเซีย) - บ.คลองแวง - บ.คองหงษ์ - บ.คูหา - พัทลุง-อ.ทุ่งสง-อ.เวียงสระ - อ.ไชยา - อ.ละแม - ชุมพร - อ.ท่าแซะ - อ.บางสะพานน้อย-ประจวบคีรีขันธ์-อ.ปราณบุรี - อ.ชะอำ - เพชรบุรี - อ.ปากท่อ-นครปฐม-กรุงเทพฯ-อ.บางปะอิน- ตาก - อ.เถิน - ลำปาง - อ.งาว - พะเยา - เชียงราย - แม่สาย (ชายแดนไทย/พม่า)	2,010.0
AH3	อ.เชียงของ (ชายแดนไทย/ลาว) - บ.ต้าตลาด - บ.หัวดอย - เชียงราย	114.8
AH12	สะพานมิตรภาพไทย/ลาว - หนองคาย - อุดรธานี - อ.น้ำพอง - ขอนแก่น - อ.บ้านไผ่ - อ.พล - นครราชสีมา - อ.สีคิ้ว - อ.มวกเหล็ก - สระบุรี - หินกอง	558.7
AH13	ห้วยโก้น (ชายแดนไทย/ลาว) - น่าน - แพร่ - อ.เด่นชัย - อุดรดิตต์ - พิษณุโลก - อ.สามง่าม - นครสวรรค์	577.4
AH15	นครพนม (ชายแดนไทย/ลาว) - บ.ธาตุนาเวง (สกลนคร) - อ.พังโคน - อ.สว่างแดนดิน - อุดรธานี	239.2
AH16	มุกดาหาร (ชายแดนไทย/ลาว) - อ.หนองสูง - อ.สมเด็จ - กาฬสินธุ์ - ยางตลาด - ขอนแก่น - อ.น้ำหนาว - อ.หล่มสัก - บ.แยง - อ.วังทอง - พิษณุโลก - สุโขทัย - ตาก	688.5
AH18	อ.สุโขทัย (ชายแดนไทย/มาเลเซีย) - อ.ตากใบ - นราธิวาส - อ.สายบุรี - อ.ป่าด - ปัตตานี - อ.หนองจิก - อ.เทพา - อ.จะนะ - อ.หาดใหญ่	263.4
AH19	อ.ปักธงชัย - อ.กบินทร์บุรี - อ.แปะยาว - ท่าเรือแหลมฉบัง - ชลบุรี - กรุงเทพฯ	391.4
AH112	อ.คลองลพ - อ.บางสะพาน	33.1
AH121	มุกดาหาร - อำนาจเจริญ - ยโสธร - อ.สุวรรณภูมิ - อ.พยัคฆภูมิพิสัย - บุรีรัมย์ - นางรอง - บ.สัมปอ - บ.ช่องตะโก - สระแก้ว	537.8
AH123	บ.พุน้ำร้อน (ชายแดนไทย/พม่า) - กาญจนบุรี - นครปฐม - กรุงเทพฯ - สมุทรปราการ - ชลบุรี - แหลมฉบัง - มาบตาพุด - ระยอง - อ.แกลง - จันทบุรี - ตราด - อ.หาดเล็ก	619.9
<b>รวม</b>		<b>6,731.5</b>

ปัจจุบันประเทศไทย โดยกรมทางหลวงได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะที่ 2 แล้ว โดยโครงข่ายทางหลวงอาเซียนในประเทศไทยประกอบด้วย 12 เส้นทาง ได้แก่ AH 1, AH 2, AH 3, AH 12, AH 13, AH 15, AH 16, AH 18, AH 19, AH 112, AH 121 และ AH 123 มีระยะทางรวม 6,731 กม. เป็นทางหลวงอาเซียนมาตรฐานชั้น 1 และชั้นพิเศษ ระยะทาง 5,388 กม. (80%) และเป็นทางหลวงอาเซียนมาตรฐานชั้น 2 และชั้น 3 ระยะทาง 1,333 กม. (20%) พร้อมทั้งติดตั้งป้ายทางหลวงอาเซียนแล้วเสร็จ ในปี 2553

ขณะนี้ กรมทางหลวงอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาทางหลวงอาเซียน ในระยะที่ 3 (พ.ศ. 2563 หรือ ค.ศ. 2020) ซึ่งกำหนดเป้าหมายการพัฒนาไว้ว่า ประเทศสมาชิก

อาเซียนควรจะดำเนินการปรับปรุงโครงข่ายทางหลวงอาเซียนเป็นถนนมาตรฐานทางหลวงอาเซียนชั้น 1 หรือชั้นพิเศษสำหรับทางหลวงอาเซียนสายหลัก ส่วนสายรองอนุโลมให้ปรับปรุงเป็นมาตรฐานทางหลวงอาเซียน ชั้น 2 ได้ โดยให้ความสำคัญกับเส้นทางขนส่งสินค้าผ่านแดนของอาเซียนเป็นลำดับแรก ดังนั้น ในอนาคตประเทศไทยควรมีนโยบายยกระดับเส้นทางทางหลวงอาเซียนให้เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหรือมอเตอร์เวย์ เชื่อมโยงกับโครงข่ายรถไฟความเร็วสูง เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วในการขนส่งระหว่างประเทศ เพิ่มความปลอดภัยในการคมนาคมขนส่ง รวมทั้งสนับสนุนระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไป

## 1.2 กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion Economic Cooperation: GMS)

### ความเป็นมา

ในปี พ.ศ. 2535 ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) ได้ทำการศึกษาแผนแม่บทการพัฒนาในด้านต่างๆ สำหรับประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion: GMS) ซึ่งประกอบด้วยประเทศไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม พม่า และประเทศจีนตอนใต้ (มณฑลยูนนาน) ซึ่งต่อมามณฑลกว๋างสีได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกด้วยแล้ว โดยได้จัดกลุ่มแยกเป็นระเบียบเศรษฐกิจ (Economic Corridor) ได้ 3 กลุ่ม และต่อมาล่าสุดเมื่อปี 2550 ได้มีการปรับปรุงใหม่เป็น 9 กลุ่มระเบียบเศรษฐกิจเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีศักยภาพในภูมิภาคมากยิ่งขึ้น



3 แนวระเบียบเศรษฐกิจในปี 2535



9 แนวระเบียบเศรษฐกิจในปี 2550

### ผลงานที่ผ่านมา

จากแนวคิดแนวระเบียบเศรษฐกิจข้างต้นทำให้โครงข่ายถนนในประเทศไทยที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นหลายเส้นทาง เช่น

- การก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 มุกดาหาร – สหวันนะเขต (สะพานมิตรภาพ 2)
- การก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 4 เชียงของ – ห้วยทราย (สะพานมิตรภาพ 4)
- การปรับปรุงถนนจาก จ.เชียงราย – อ.เชียงของ ระยะทางประมาณ 100 กม.
- การก่อสร้างถนน R3 ในสปป.ลาว จากห้วยทราย – บ่อเต็น ระยะทางประมาณ 225 กม.
- การก่อสร้างถนน R3 ในประเทศจีนเป็นทางด่วนจากบ่อเต็น (โมฮาน) – คุณหมิง ระยะทางเกือบ 700 กม.
- การปรับปรุงทางหลวงจากกรุงเทพฯ - ฉะเชิงเทรา - กบินทร์บุรี - อรัญประเทศ ระยะทางประมาณ 310 กิโลเมตร เป็นถนน 4 ช่องจราจร

- การก่อสร้างถนนจากอ.พนมสารคาม-จ.สระแก้ว ระยะทาง 72 กิโลเมตร เป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร และจะขยายเป็น 4 ช่องจราจรต่อไป
- การปรับปรุงถนนจาก จ.พิษณุโลก - อ.หล่มสัก จากเดิม 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร
- การก่อสร้างถนนลาดยาง 2 ช่องจราจรจาก ปอยเปต - ศรีโสภณ และจากเกาะกง - สะเรอัมเปิล ประเทศในกัมพูชา
- ถนนในเวียดนามจาก มอคไบ (ชายแดนกัมพูชา) - โฮจิมินห์ - วังเตา ระยะทางประมาณ 140 กิโลเมตร
- การก่อสร้างอุโมงค์ไหวาน เมืองดานัง ประเทศเวียดนาม
- การปรับปรุงถนนจากเมืองเมียวดี - ผ่านเขาตะนาวศรี - เมืองกอกะเร็ก ระยะทางประมาณ 46 กม. ในประเทศพม่า

**1.3 โครงการเส้นทางคมนาคมภายใต้ ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน ลุ่มแม่น้ำอิรวดี-เจ้าพระยา-แม่น้ำโขง (Ayeyawady – Chao Praya – Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS)**

**ความเป็นมา**

ในปี 2546 ประเทศไทยได้ริเริ่มให้มีการจัดวาง ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้านกรอบลุ่มแม่น้ำอิรวดี - เจ้าพระยา - แม่น้ำโขง



สะพานมิตรภาพ 4

(Ayeyawady – Chao Praya – Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS) ซึ่งมีประเทศสมาชิก 4 ประเทศคือ เมียนมาร์ ไทย กัมพูชา และ สปป.ลาว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดช่องว่างทางเศรษฐกิจและเพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจร่วมกัน

**ผลงานที่ผ่านมา**

- โครงการถนนไทย-พม่า-อินเดีย ซึ่งประเทศไทยทำการปรับปรุงถนนจากเมืองเมียวดี - ผ่านเขาตะนาวศรี - เมืองกอกะเร็ก ระยะทางประมาณ 46 กม.ในประเทศเมียนมาร์
- การปรับปรุงถนนในประเทศไทย บริเวณพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อรองรับการพัฒนาท่าเรือทวาย และเส้นทางทวาย-กาญจนบุรี ในประเทศเมียนมาร์
- โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำสายแห่งที่ 2 มีเป้าหมายเพื่อก่อสร้างสะพานสนับสนุนกิจกรรมเศรษฐกิจเมืองคู่แฝด แม่สาย - ทำขี้เหล็ก
- โครงการก่อสร้างถนนสายห้วยโก๋น/เมืองเงิน - ปากแบ่ง ระยะทาง 50 กิโลเมตร ในสปป.ลาว
- โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเหือง (จังหวัดเลย - แขวงไซยะบุรี)
- โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 3 นครพนม-คำม่วน (สะพานมิตรภาพ 3)
- โครงการก่อสร้างถนนสาย 13 เหนือ - ถนนสังคโลก ที่เมืองหลวงพระบาง สปป.ลาว
- โครงการก่อสร้างถนนสาย 67 ช่องสะง่า - อันดองเวง - เสียมราฐ



สะพานมิตรภาพ 3

## 1.4 กรอบความร่วมมือสามเหลี่ยมเศรษฐกิจ อินโดนีเซีย - มาเลเซีย - ไทย (Indonesia – Malaysia – Thailand Growth Triangle: IMT-GT)

### ความเป็นมา

IMT-GT ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2536 จากความเห็นชอบร่วมกันของผู้นำ 3 ประเทศ โดยธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank - ADB) ให้ความช่วยเหลือทางวิชาการในการศึกษาความเป็นไปได้ในการกำหนดกรอบความร่วมมือ ขอบเขตการดำเนินงาน และสาขาความร่วมมือหลัก ปัจจุบันนี้ได้มีการขยายครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 14 จังหวัดภาคใต้ของประเทศไทย ส่วนประเทศอินโดนีเซียประกอบด้วย 10 จังหวัด ได้แก่ อาเจห์ สุมาตราเหนือ สุมาตราตะวันตก สุมาตราใต้ เรียว เรียวโอแลนด์ จัมบี เบงกูลู บังกา-เบลิตุง และลัมปุง สำหรับประเทศมาเลเซียประกอบด้วย 8 รัฐ ได้แก่ ปีนัง เคดาห์ เปรัก เปอริลิส กลันตัน สลังงอร์ มะละกา และเนกรีเซมบิลัน และได้แบ่งแนวระเบียงเศรษฐกิจออกเป็น 5 แนว โดยในส่วนของกรมทางหลวงจะเกี่ยวข้องกับแนวที่ 1, 2 และ 5

### ผลงานที่ผ่านมา

- การก่อสร้างข้ามแม่น้ำโก-ลก ที่บ้านบู่เกะตา อ.แว้ง จ.นราธิวาส (สะพานมิตรภาพ)
- โครงการสะพานข้ามแม่น้ำโก-ลก ที่ อ.ตากใบ จ.นราธิวาส – เป็งกาลัยบูร์ รัฐกลันตัน
- โครงการสะพานข้ามแม่น้ำโก-ลก 2 ที่ อ.สุโงโง-ลก จ.นราธิวาส – รันเตาบันยัง รัฐกลันตัน
- โครงการถนนเชื่อมโยงสตูล – เปอริลิส
- โครงการปรับปรุงถนนสายสตูล – วังประจัน จ.สตูล
- โครงการปรับปรุงถนนสายนาทวี – บ้านประกอบ จ.สงขลา
- โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายหาดใหญ่ – สะเดา



สะพานมิตรภาพข้ามแม่น้ำโก-ลก  
ที่ บ.บู่เกะตา อ.แว้ง จ.นราธิวาส

## 2. ผลงานที่สำคัญในงานด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ ปีงบประมาณ 2560



2.1 การประชุมร่วมไทย - มาเลเซีย คณะกรรมการบริหาร การบำรุงรักษา และการใช้งานสะพานมิตรภาพข้ามแม่น้ำโก - ลก ระหว่างบ้านนูกะเตา ราชอาณาจักรไทย และ บุกิตบุหงา ประเทศมาเลเซีย ครั้งที่ ๗ กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอสภาพความชำรุดเสียหายของ สะพาน และพิจารณาแผนการบำรุงรักษาสะพานในอนาคต ซึ่งคณะกรรมการร่วมไทย-มาเลเซีย เห็นพร้อมกันว่าสภาพ สะพานโดยรวม ยังอยู่ในสภาพดี แต่ต้องมีการตรวจสอบ รอยร้าวของตอม่อ B (สะพานฝั่งไทย) อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ที่ประชุมยังมีมติให้ติดตั้งหรือปรับปรุงป้ายบอก ทางของสะพานทั้ง 2 ฝั่งให้มี 3 ภาษา คือ ไทย มาเลเซีย และอังกฤษ

2.2 การประชุมคณะกรรมการบริหารและบำรุงรักษาสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 1-4 ได้แก่ สะพานมิตรภาพ (หนองคาย-เวียงจันทน์) สะพานมิตรภาพ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต) สะพานมิตรภาพ 3 (นครพนม-คำม่วน) และสะพานมิตรภาพ 4 (เชียงของ-ห้วยทราย) และประชุมร่วมไทย-ลาว มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาความ คืบหน้าการดำเนินการต่างๆ ทั้งทางบก และทางราง ในพื้นที่ สะพานมิตรภาพไทย-ลาว ทั้ง 4 แห่ง ให้สามารถใช้พื้นที่ได้ อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าสูงสุด โดยไม่ขัด ต่อระเบียบและหลักเกณฑ์ของทั้ง 2 ประเทศ



2.3 โครงการ (Project Coordinating Committee หรือ PCC) และการประชุมร่วมคณะกรรมการบริหารจัดการโครงการ (PMC) ไทย-กัมพูชา โครงการก่อสร้างสะพานหนองเอี่ยน-สตึงบต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประสานงานโครงการและพิจารณาการวางแนวสะพาน การจัดการความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง (CZ) จุดผ่านแดนชั่วคราว และการนำเครื่องจักรข้ามแดน โดยมีการจัดตั้งคณะทำงานร่วม เพื่อสำรวจพื้นที่ร่วมกัน และหารือเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ทั้งการเดินทางจากจุดผ่านแดนไปยังเขตก่อสร้าง การนำเข้าเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง และการผ่านแดนของบุคลากร การจัดการความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง (CZ) เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างเรียบร้อย



### 3. บทสรุป

กรมทางหลวงมีบทบาทนำอย่างเด่นชัดในกรอบความร่วมมือพัฒนาทางหลวงระหว่างประเทศ ทั้งในอนุภูมิภาคและภูมิภาคอาเซียน ประเทศไทยโดยกรมทางหลวงได้เพิ่มบทบาทจากการเป็นผู้รับ มาเป็นผู้ให้ความร่วมมือและความช่วยเหลือในการพัฒนาทางหลวงระหว่างประเทศ ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ประเทศไทยมีการพัฒนาถนนตามแนวโครงข่ายทางหลวงอาเซียนให้ได้มาตรฐานทางหลวงอาเซียนและเชื่อมโยงกันได้ทั่วประเทศ และการดำเนินงานโครงการพัฒนาถนนเพื่อเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านกว่า 37 โครงการ โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบหลัก 2 หน่วยงานคือ กรมทางหลวง (ทล.) สังกัดกระทรวงคมนาคม ให้ความร่วมมือ/ความช่วยเหลือแบบให้เปล่า และ สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.) สังกัดกระทรวงการคลัง ให้ความช่วยเหลือในรูปแบบเงินกู้กับประเทศเพื่อนบ้าน

จากการดำเนินการภายใต้กรอบความร่วมมือต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปเป็นภาพรวมของโครงการพัฒนาทางหลวงระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน อันจะเชื่อมโยงและเติมเต็มโครงข่ายถนนทั้งในระดับอนุภูมิภาคและภูมิภาคให้ครบสมบูรณ์ ดังแสดงในแผนที่ด้านบน อันแสดงถึงบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อการประสานความร่วมมือในภูมิภาคอาเซียน และการเตรียมความพร้อมด้านถนนและการเชื่อมโยงกัน (Connectivity) เพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงที่

แน่นแฟ้นของภูมิภาคนี้ กรมทางหลวงในฐานะหน่วยปฏิบัติด้านพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จึงต้องรับหน้าที่สำคัญในการนำแนวนโยบายของรัฐบาลไปสู่การปฏิบัติให้เห็นเป็นรูปธรรมอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป





# งานวิเคราะห์และตรวจสอบ

ในปี 2560 งานวิเคราะห์และตรวจสอบมีผลการดำเนินงานซึ่งเป็นผลงานเด่นทั้งสิ้น 5 งานดังนี้

## 1. โครงการจัดทำคลังข้อมูลงานทางเรื่อง “การควบคุมคุณภาพวัสดุสร้างทางสำหรับการก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต”

### ความเป็นมา

ถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตมีความสามารถในการต้านทานการเกิดร่องล้อและกระจายความเค้นจากน้ำหนักยานพาหนะลงสู่ชั้นดินด้านล่าง กรมทางหลวงจึงได้ดำเนินการออกแบบและก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตในทางหลวงสายสำคัญๆ ที่มีปริมาณรถบรรทุกสูง การก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตให้ได้ตามมาตรฐานนั้น นอกจากการควบคุมการก่อสร้างให้มีขั้นตอนเป็นไปตามหลักวิศวกรรมงานทางแล้ว การควบคุมคุณภาพวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างยังเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ถนนคอนกรีตที่ก่อสร้างนั้นมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ วิจารณ์ญาณ การสังเกตและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบจึงมีแนวคิดที่จะรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพวัสดุสร้างทางสำหรับการก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมคุณภาพงานถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ทำให้ได้ถนนที่มีคุณภาพเป็นไปตามที่กำหนดไว้

### การดำเนินการ

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบได้จัดตั้งคณะทำงานโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ชุมชนนักปฏิบัติขึ้น โดยได้รวบรวมความรู้จากแหล่งต่างๆ จัดทำเอกสารชุดความรู้ พิจารณากลับกรองความถูกต้องเบื้องต้น และดำเนินการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ชุมชนนักปฏิบัติ (COP) จากนั้นเผยแพร่ชุดความรู้ไปยังผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาและนำไปทดลองใช้ปฏิบัติงานจริง แล้วสรุปข้อมูลที่ได้ก่อนนำไปปรับปรุงชุดความรู้ให้ถูกต้องสมบูรณ์โดยคู่มือการควบคุมคุณภาพวัสดุสร้างทางสำหรับการก่อสร้างถนน

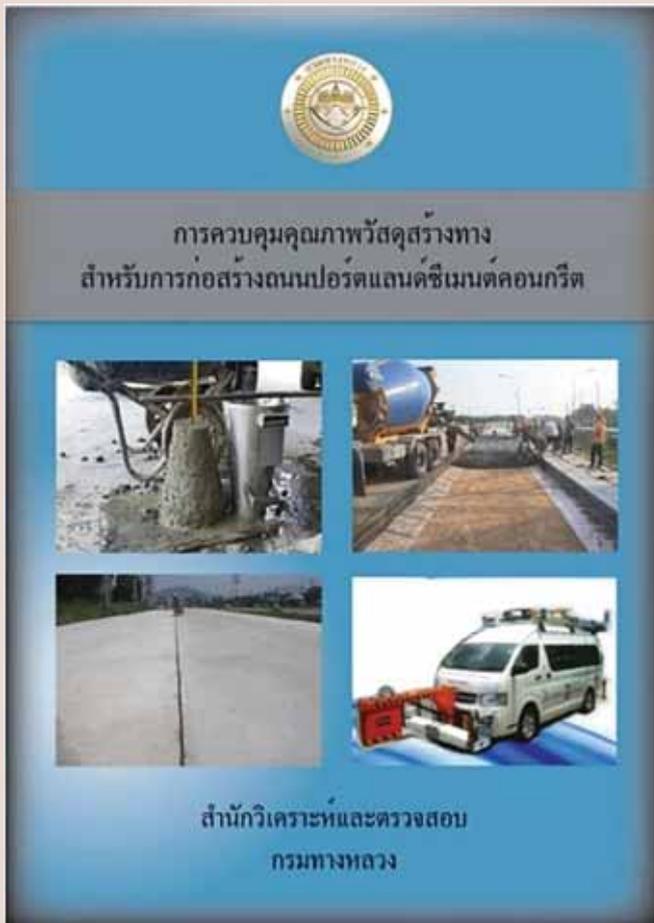
ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตนี้ ได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่สำคัญแบ่งเป็น 6 ส่วน ได้แก่ 1. ข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างถนนคอนกรีตตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง 2. การควบคุมคุณภาพวัสดุสร้างทางสำหรับการก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต 3. การควบคุมการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต 4. การควบคุมโรงผสมคอนกรีต 5. การควบคุมงานก่อสร้างที่หน้างาน 6. การสำรวจค่าความเรียบของถนน



การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ชุมชนนักปฏิบัติ (COP) “การควบคุมคุณภาพวัสดุสร้างทางสำหรับการก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต”

### ประโยชน์ที่ได้รับ

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบได้จัดทำคู่มือฯ แล้วเสร็จซึ่งใช้เป็นสื่อกลางถ่ายทอดความรู้และการสอนงานด้านการควบคุมคุณภาพวัสดุสร้างทางในการก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตให้แก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีแนวทางที่ชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน



คู่มือ “การควบคุมคุณภาพวัสดุสร้างทางสำหรับการก่อสร้างถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต”

2. ข้อกำหนดวัสดุงานทางที่ ทล.- ก. 411/2560 “ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์ประเภทเพอร์ฟอร์แมนซ์เกรด โดยวิธีทดสอบความคืบคืบตัวกลับจากการกระทำซ้ำของแรงเค้น (Specification for Performance-Graded Asphalt Binder Using Multiple Stress Creep Recovery (MSCR) Test)

#### ความเป็นมา

แอสฟัลต์ เป็นสารประกอบ Hydrocarbon ที่ได้จากการกลั่นปิโตรเลียม องค์ประกอบจากแต่ละแหล่ง (Crude) จะมีคุณสมบัติที่ต่างกัน แอสฟัลต์ที่มีองค์ประกอบบางอย่าง เช่น Wax จะทำให้ได้แอสฟัลต์ที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ (Thermal susceptibility) และมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงเมื่อถูกแรงกระทำ (Stress susceptibility) เมื่อนำมาใช้ในงานทาง หลังจากถูกแรงกระทำจากล้อรถซ้ำๆ จะเกิดการเปลี่ยนรูปร่างถาวร (Permanent deformation) เช่น ร่องล้อ (Rutting) เกิดปัญหาความไม่คงทน เมื่อนำมาใช้เป็นวัสดุประสาน (Binder) บนผิวทาง

การแก้ปัญหานี้ จึงเป็นที่มาของการกำหนดคุณสมบัติแอสฟัลต์ซีเมนต์ประเภทเพอร์ฟอร์แมนซ์เกรดขึ้นเป็นครั้งแรก โดย Strategic Highway Research Program (SHRP) ซึ่งแอสฟัลต์ซีเมนต์ประเภทเพอร์ฟอร์แมนซ์เกรด จะกำหนดคุณสมบัติแอสฟัลต์โดยพิจารณาจากพฤติกรรมที่ใช้งานจริง (Performance) มากำหนดเป็นประเภทเพอร์ฟอร์แมนซ์เกรดโดยใช้ค่า Rheology มากำหนดเป็นคุณสมบัติโดยพิจารณาจากคุณสมบัติของแอสฟัลต์ที่มีลักษณะความเป็น Viscoelasticity ซึ่งจะแตกต่างจากการแบ่งแอสฟัลต์ตามประเภทเพนิเทรชัน (Penetration Grade) ที่ควบคุมความอ่อนแข็งที่อุณหภูมิ 25°C และการแบ่งแอสฟัลต์ตามประเภทความหนืด (Viscosity Grade) ที่ควบคุมความหนืดที่อุณหภูมิต่างๆ ที่อยู่ในสภาวะใช้งาน เช่น 60°C , 135°C ดังนั้นเพื่อให้สามารถบ่งชี้ถึงคุณสมบัติของยางแอสฟัลต์ที่อุณหภูมิการทดสอบต่างๆ รวมทั้งการบ่งชี้ประสิทธิภาพที่แท้จริงของยางแอสฟัลต์สำหรับอุณหภูมิการใช้งานและปริมาณการจราจรซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบจึงมีแนวคิดนำแอสฟัลต์ซีเมนต์ประเภทเพอร์ฟอร์แมนซ์เกรดมาใช้ในงานทางของกรมทางหลวง

#### การดำเนินการ

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบได้ทดลองนำการแบ่งประเภทยางแอสฟัลต์ตามระบบเพอร์ฟอร์แมนซ์เกรด (Performance Grading System) มาใช้ในงานของกรมทางหลวง โดยได้จัดทำข้อกำหนดวัสดุงานทางที่ ทล.-ก. 411/2560 “ข้อกำหนดแอสฟัลต์ซีเมนต์ประเภทเพอร์ฟอร์แมนซ์เกรด โดยวิธีทดสอบความคืบคืบตัวกลับจากการกระทำซ้ำของแรงเค้น” และได้รับอนุมัติจากกรมทางหลวงเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2560 ซึ่งแอสฟัลต์ซีเมนต์ประเภทเพอร์ฟอร์แมนซ์เกรด กำหนดคุณสมบัติของแอสฟัลต์เป็น 3 สถานะ คือ 1. สถานะก่อนการใช้งาน หรือสถานะแอสฟัลต์ตั้งต้น (Original asphalt) 2. สถานะระหว่างการใช้งานหรือสถานะเป็นฟิล์มบางโดยการทดสอบด้วย Rolling thin film oven test (RTFOT) 3. สถานะหลังการใช้งาน โดยการทดสอบด้วย Pressurized aging vessel (PAV)

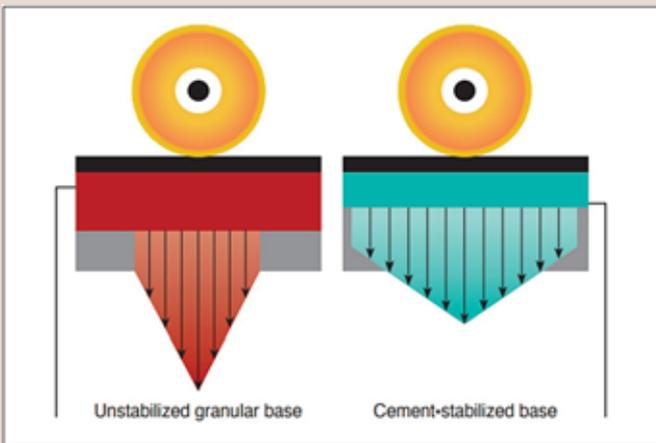


### การดำเนินการ

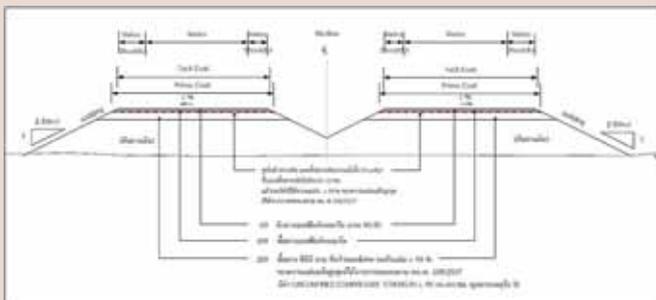
สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้จัดทำข้อกำหนดพิเศษ และได้ออกแบบแนะนำโครงสร้างชั้นทางที่ใช้พื้นที่ซีทีบี (Cement Treated Base: CTB) ในโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 344 ตอน อ.บ้านบึง-บรรจบทางหลวงหมายเลข 331 (แยกหนองปรือ) รวมสะพานลอยข้ามแยกหนองซาก ซึ่งพื้นที่ซีทีบีมีคุณสมบัติการรับแรงอัดและค่าโมดูลัสการคืนตัวที่สูงกว่าวัสดุพื้นทางดินซีเมนต์และหินคลุกซีเมนต์ นอกจากนี้ยังมีลักษณะเป็นแผ่นแข็งสามารถกระจายน้ำหนักไปสู่ชั้นโครงสร้างทางด้านล่างได้ดี ทำให้ถนนสามารถรองรับการจราจรรถบรรทุกได้เพิ่มขึ้น

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของชั้นโครงสร้างทาง โดยที่งบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้างไม่เพิ่มสูงขึ้นมาก
2. เพื่อให้ถนนสามารถรองรับการจราจรของรถบรรทุกได้เพิ่มขึ้น



การกระจายน้ำหนักระหว่างพื้นทางปรับปรุงคุณภาพด้วยปูนซีเมนต์และวัสดุมวลรวม



รูปตัดแนะนำโครงสร้างชั้นทาง โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 344 ตอน อ.บ้านบึง-บรรจบทางหลวงหมายเลข 331 (แยกหนองปรือ) รวมสะพานลอยข้ามแยกหนองซาก กม.24+470 ถึง 25+000

## 4. ชั้นรองพื้นทาง สำหรับถนนคอนกรีตใน ประเทศไทย

### ความเป็นมา

ถนนคอนกรีตที่กรมทางหลวงนิยมใช้ในปัจจุบัน ประกอบด้วยผิวทางคอนกรีต (ซึ่งนิยมใช้ผิวทางแบบคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีรอยต่อ) ชั้นทรายรองถนนคอนกรีต และชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม ในบางครั้งทรายรองถนนคอนกรีตถูกนำมาใช้เพื่อลดปัญหาการอัดทะลัก (Pumping) บริเวณรอยต่อของถนนคอนกรีต อย่างไรก็ตาม ทรายเป็นวัสดุที่ถูกน้ำพัดพาได้ง่ายจึงทำให้พบปัญหาทรายไหลออกจากคันทาง ทำให้เกิดช่องว่างใต้ถนนคอนกรีต ส่งผลให้การถ่ายแรงของถนนคอนกรีตไม่สม่ำเสมอเป็นเหตุให้มีหน่วยแรงกระทำกับผิวคอนกรีตมากขึ้นจนผิวทางเกิดความเสียหาย สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบเล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้เริ่มใช้รองพื้นทางที่ช่วยลดหรือขจัดปัญหาดังกล่าวมาเป็นทางเลือกใหม่ของชั้นรองพื้นทางสำหรับถนนคอนกรีตแทนทรายรองถนนคอนกรีต โดยใช้วัสดุที่ทนต่อการกัดเซาะและการอัดทะลักได้ดี เป็นวัสดุชั้นรองพื้นทางมีความเชื่อมแน่น (Bound Material) หรือที่เรียกว่าชั้น Stabilized Subbase โดยคาดว่าจะให้ผลลัพธ์ที่ดีสำหรับสายทางที่มีปริมาณจราจร และน้ำหนักบรรทุกที่มากกว่าปกติ เพื่อให้ถนนคอนกรีตมีอายุการให้บริการที่เพิ่มขึ้น ลดปัญหาการปิดจราจรระหว่างการซ่อมแซม ซึ่งวัสดุ Stabilized Subbase ได้แก่ 1. ดินซีเมนต์ 2. หินคลุกผสมซีเมนต์ 3. ซีทีบีตามข้อกำหนดพิเศษพื้นที่ซีทีบี 4. คอนกรีตหยาบ (Lean Concrete) 5. แอสฟัลต์คอนกรีต

### การดำเนินการ

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้ดำเนินการออกแบบแนะนำโครงสร้างชั้นรองพื้นทางเป็นวัสดุชั้นรองพื้นทางมีความเชื่อมแน่น (Bound Material) หรือที่เรียกว่าชั้น Stabilized Subbase โดยใช้ดินซีเมนต์รองถนนคอนกรีต (โดยใช้แผ่นใยสังเคราะห์สำหรับรองผิวทางคอนกรีต (Geotextile) รองระหว่างชั้นดินซีเมนต์ และผิวคอนกรีต) ในโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 290 ถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ตอน 2 (ด้านใต้) และใช้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต สำหรับโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 3 ศรีราชา-อ่าวอุดม ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้างในปัจจุบัน และได้แนะนำให้ใช้ Stabilized

Subbase เพิ่มขึ้นในหลายสายทางในโครงการก่อสร้างฯ ปีงบประมาณ 2561

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถใช้รองพื้นทางเป็น Construction Platform ทำให้ง่ายต่อการทำงาน
2. แก้ไขปัญหาการกัดเซาะของทรายรองถนนคอนกรีตระหว่างการทำงาน
3. ลดปัญหาการเกิดการอัดทะลักซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายกับผิวคอนกรีตบริเวณรอยต่อ



การก่อสร้าง ทางหลวงหมายเลข 3 ศรีราชา – อ่าวอุดม การเทคอนกรีต (ภาพซ้าย) ผิวทางคอนกรีตหลังดำเนินการแล้วเสร็จ (ภาพขวา)



การเตรียมการก่อสร้างถนนคอนกรีตโดยใช้แผ่นใยสังเคราะห์ สำหรับรองผิวทางคอนกรีต (Geotextile)

## 5. การสำรวจธรณีฟิสิกส์โดยใช้คลื่นไหวสะเทือนแบบหักเห (Seismic Refraction Survey) เพื่อพิสูจน์ทราบประเภทของวัสดุในงานตัดคันทาง (Excavation)

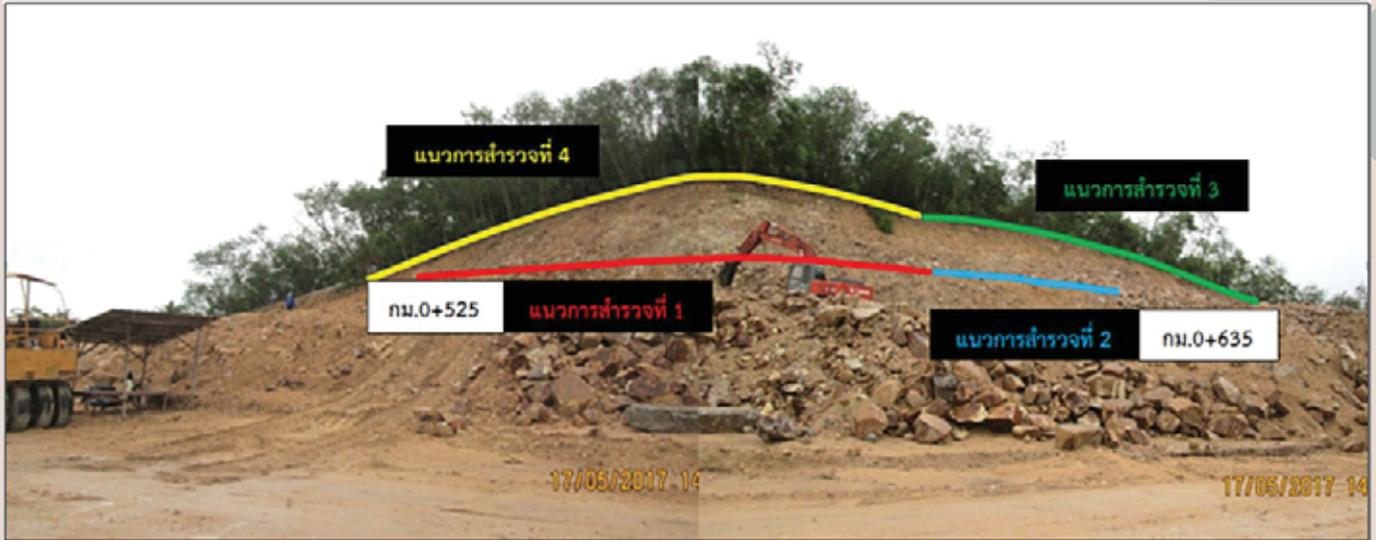
### ความเป็นมา

การพิจารณาประเภทของงานตัดคันทางของกรมทางหลวงได้มีมาตรฐานการจำแนกประเภทงานตัดคันทาง (Roadway Excavation) โดยพิจารณาจากความสามารถของเครื่องจักร ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าว จะตรงกับเครื่องจักรรุ่น Caterpillar D7G ในมาตรฐานเครื่องจักรของ Caterpillar Performance Handbook Edition 12 แต่ในปัจจุบันเครื่องจักรรุ่น Caterpillar D7G ไม่ได้ถูกนำมาใช้ในงานตัดคันทางมาระยะหนึ่ง ทำให้การพิจารณาประเภทงานตัดคันทางเป็นไปได้ด้วยความยากลำบากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะต้องใช้วิธีการสำรวจหลายวิธีประกอบกันเพื่อพิจารณา อาทิ ข้อมูลจากผลการเจาะสำรวจ (Boring Log) ผลการทดสอบการรับกำลังแบบจุด (Point Load Strength Index ; PLS) หรือการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยา

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบจึงนำ “วิธีการทางธรณีฟิสิกส์ (Geophysics Methods)” มาใช้ในการสำรวจทางธรณีวิศวกรรม ซึ่งสามารถสำรวจได้ในบริเวณกว้าง เข้าถึงพื้นที่ได้ง่ายแม้จะเป็นพื้นที่ลาดชันหรือภูเขา ใช้งบประมาณในการสำรวจน้อยกว่าการเจาะสำรวจ และสามารถนำผลการสำรวจมาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของเครื่องจักร Caterpillar D7G กับความเร็วของคลื่นไหวสะเทือนในหินชนิดต่าง ๆ ได้

### การดำเนินการ

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบได้นำการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ (Geophysics Methods) ที่เรียกว่า การสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือนแบบหักเห (Seismic Refraction Survey) มาใช้ในการพิสูจน์ทราบวัสดุในบริเวณโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สาย กรุงเทพฯ – บ้านฉาง ช่วง พัทยา – มาบตาพุด ตอน 10 ซึ่งมีงานตัดคันทาง (Excavation) บริเวณแนว SR39 ที่มีภูมิประเทศเป็นภูเขาหิน โดยทางโครงการฯ ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นหินประเภท Hard Rock หรือ Soft Rock จากการสำรวจลักษณะทางธรณีวิทยา พบว่า หินในพื้นที่เป็นหินแกรนิต (Granite) และการแปลผลการสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือนในบริเวณก่อสร้างแนว SR39 ตามความเร็วที่คลื่นเดินทางในตัวกลาง



แนวการสำรวจทั้ง 4 แนว ในพื้นที่การสำรวจแนว SR39

แต่ละชั้น สามารถจำแนกชั้นวัสดุออกได้เป็น 3 ชั้น คือ 1.ชั้นดิน (Top Soils) ซึ่งสามารถจำแนกประเภทงานตัดได้เป็นประเภทงานตัดดิน (Earth Excavation) 2.ชั้นหินผุ (Weathering Rock) ซึ่งสามารถจำแนกประเภทงานตัดได้เป็นประเภทงานตัดหินผุ (Soft Rock Excavation) 3.ชั้นหินแข็ง (Hard Rock) ในชั้นหินแข็งนี้ เมื่อพิจารณาในส่วนของธรณีวิทยาโครงสร้าง (Structural Geology) ร่วมด้วย พบว่าสามารถจำแนกประเภทงานตัดได้ 2 ประเภท คือ ในบริเวณที่มีรอยแตก (Joint and Fracture) มาก จะพิจารณาให้เป็นงานตัดประเภทงานตัดหินผุ (Soft Rock Excavation) ส่วนบริเวณที่มีเป็นมวลเนื้อแน่นและมีรอยแตกน้อย พิจารณาให้เป็นงานตัดประเภทงานตัดหินแข็ง (Hard Rock Excavation)

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถจำแนกประเภทงานตัดค้นทางได้ โดยใช้เครื่องมือทางธรณีฟิสิกส์ ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำงานง่าย สะดวก รวดเร็ว สามารถสำรวจได้เป็นบริเวณกว้าง และใช้งบประมาณน้อยกว่าการเจาะสำรวจ

2. สามารถประเมินปริมาณงานตัดได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง

3. วิธีการสำรวจนี้สามารถนำผลการสำรวจไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการตัดเชิงลาดได้



ลักษณะการแบ่งชั้นของวัสดุในบริเวณพื้นที่ทำการสำรวจ ซึ่งเป็น Top Soils และหินแกรนิตที่มีความผุพังและมีรอยแตกมาก



# งานวิจัยและพัฒนางานทาง

งานวิจัยและพัฒนางานทางสรุปโครงการวิจัย ประจำปี พ.ศ. 2560 ที่สำคัญมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1. โครงการศึกษาความเร็วปลอดภัยบนทางหลวง เพื่อกำหนดความเร็วที่เหมาะสม

กรมทางหลวง โดยสำนักวิจัยและพัฒนางานทาง ได้ทำการศึกษาความเร็วที่ผู้ขับขี่ใช้เดินทางบนทางหลวงจำนวน 380 แห่ง กระจายไปยังพื้นที่และสภาพถนนที่แตกต่างกันเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเร็วเฉลี่ยที่ 85th เปอร์เซ็นไทล์ ซึ่งเป็นความเร็วที่ใช้ในการกำหนดความเร็วที่เหมาะสมกับการกำหนดความเร็วจำกัด (Speed Limit) บนทางหลวง ยกเว้นทางหลวงที่อยู่ในเขตชุมชนซึ่งจะทำให้หลักการ Harm Minimization ซึ่งเป็นหลักการของการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงในเขตชุมชน เหตุผลความจำเป็นในการศึกษาความเร็วปลอดภัยบนทางหลวงเพื่อ

กำหนดความเร็วที่เหมาะสมนั้น เนื่องจากปัจจุบันการใช้ความเร็วบนท้องถนนมักใช้ความเร็วสูงกว่าความเร็วจำกัดที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย ผู้ใช้ทางไม่สนใจป้ายจำกัดความเร็วเนื่องจากมักอ้างว่าถนนมีสภาพดีและหากขับที่ตามความเร็วจำกัด จะส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุมากกว่า เพราะผู้ใช้ทางคนอื่นๆ ไม่ขับที่ตามความเร็วจำกัดที่กำหนด เมื่อผู้ใช้ทางไม่สนใจการขับที่ตามความเร็วจำกัดเป็นผลให้การใช้ความเร็วบนทางหลวงสูงกว่าปกติและละเลยการรักษากฎจราจร ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ

จากการศึกษาพบว่า

- ผู้ขับขีส่วนใหญ่ใช้ความเร็วเกินความเร็วที่กฎหมายกำหนด และความเร็วที่ใช้มีการกระจายตัวค่อนข้างมาก
- ข้อเสนอแนะการกำหนดความเร็วจำกัดที่เหมาะสมแบ่งตามลักษณะกายภาพของทางหลวงดังนี้

ประเภทถนน	ประเภทยานพาหนะ	เขตโรงเรียน (กม/ชม)	ถนนไม่แบ่งทิศทางจราจร (กม/ชม)	ถนนแบ่งทิศทางจราจร (กม/ชม)	ถนนมีทางคู่ขนาน (กม/ชม)	มอเตอร์เวย์ (กม/ชม)
เขตชุมชน			60	60	90	120
		40		60		100
				60		80
นอกเขตชุมชน			90	100	100	120
		40	80	90	90	100
			70	80	80	80

- การกำหนดความเร็วจำกัดบริเวณเขตพื้นที่โรงเรียนควรกำหนด เป็นเฉพาะช่วงเวลา เช่น ก่อนเข้าเรียน ช่วงเช้า (7:00-9:00 น.) และช่วงเวลาหลังเลิกเรียน (15:00-16:30 น.)

- สำหรับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองควรพิจารณา กำหนดความเร็วขั้นต่ำของยานพาหนะที่วิ่งบนมอเตอร์เวย์

## 2. งานวิจัยด้านโครงสร้างสะพานและแผ่นดินไหว

- โครงการประเมินความสามารถในการต้านทานแรงแผ่นดินไหวของสะพานกรมทางหลวง ก่อนและหลังการปรับปรุงแบบก่อสร้าง

### ความเป็นมาของโครงการ

เหตุการณ์แผ่นดินไหวขนาด 6.3 ริคเตอร์ ที่อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2557 แสดงให้เห็นชัดเจนว่า แผ่นดินไหวขนาดปานกลางถึงรุนแรงในประเทศไทย ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไป หลายหน่วยงานต่างตื่นตัว เพื่อเตรียมการรับมือกับภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่จะเกิดขึ้นอีกในอนาคต ในส่วนของกรมทางหลวง สำนักสำรวจและออกแบบ ได้จัดทำแนวทางการออกแบบและแบบมาตรฐานก่อสร้างสะพาน ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว ให้มีความถูกต้อง เหมาะสม และทันสมัย ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนการทำงานของสำนักสำรวจและออกแบบ ให้การปรับปรุงแบบมาตรฐาน มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สำนักวิจัยและพัฒนาทาง จึงได้ดำเนินโครงการวิจัยนี้ขึ้น เพื่อประเมินความสามารถในการต้านทานแรงแผ่นดินไหวของสะพานกรมทางหลวง ก่อนและหลังการปรับปรุงแบบก่อสร้าง โดยจำกัดขอบเขตของการศึกษาวิจัยอยู่ที่การประเมินความสามารถในการต้านทานแรงแผ่นดินไหวของตอม่อเสาเรียงที่ใช้กับสะพานกรมทางหลวงช่วงสั้น

### ลักษณะโครงการ

การประเมินความสามารถในการต้านทานแรงแผ่นดินไหวของตอม่อเสาเรียง ดำเนินการโดยการทดสอบโครงสร้างขนาดเท่าจริงในห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองไฟไนต์อีลิเมนต์ และการวิเคราะห์ทางสถิติ ตอม่อเสาเรียงที่พิจารณาแบ่งออกเป็น 3 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ตอม่อตามแบบมาตรฐานของสำนักสำรวจและออกแบบ ปี 1994 ซึ่งเป็นชุดที่ไม่ได้รับการออกแบบให้ต้านทานแผ่นดินไหว ลักษณะทางโครงสร้างที่เด่นชัด คือ เสาสองต้นริมอยู่ในแนวเอียง เสาต้นกลางอยู่ในแนวตรง มีบ่ารองรับคานยึด

รั้งกับเสาเรียง ชุดที่ 2 ตอม่อตามแบบมาตรฐานของสำนักสำรวจและออกแบบ ปี 2015 ซึ่งเป็นชุดที่ได้รับการออกแบบให้ต้านทานแผ่นดินไหวตามข้อกำหนดของมาตรฐาน AASHTO ปี 2012 ลักษณะทางโครงสร้างที่เด่นชัด คือ เสาทุกต้นอยู่ในแนวตรง ไม่มีบ่ารองรับคานยึดรั้งกับเสาเรียง เพิ่มปริมาณเหล็กเสริมเอกและเหล็กปลอกทั้งในเสาเรียงและคานยึดรั้ง ขึ้นจากตอม่อชุดที่ 1 และชุดที่ 3 ตอม่อตามที่ได้ปรับปรุงการออกแบบในการศึกษาครั้งนี้ โดยยึดรูปแบบตอม่อชุดที่ 2 เป็นเกณฑ์ แต่ได้ปรับปรุงรายละเอียดการก่อสร้าง ให้ตอม่อมีพฤติกรรมการรับแรงที่พึงประสงค์มากขึ้น ในลักษณะของเสาแข็งคานอ่อน (Strong Column Weak Beam) โดยการปรับลดขนาดคานยึดรั้งและปริมาณเหล็กเสริมเอกในคานยึดรั้ง ปรับลดปริมาณเหล็กปลอกทั้งในคานยึดรั้งและเสาเรียง ในแต่ละชุดพิจารณาจำนวนเสาเรียงต่อตอม่อตั้งแต่ 4 ถึง 9 ต้น จำนวน 24 รูปแบบ

การวิเคราะห์แบบจำลองไฟไนต์อีลิเมนต์ของตอม่อทั้ง 3 ชุด ภายใต้แรงแผ่นดินไหวทั้งในทิศทางขวางกับสะพานและในทิศทางตามแนวสะพาน ซึ่งชุดที่ 2 ตอม่อชุดที่ 2 และ ตอม่อชุดที่ 3 มีกำลังต้านทานแผ่นดินไหวทั้งสองทิศทางสูงกว่าตอม่อชุดที่ 1 เป็นอย่างมาก ตอม่อชุดที่ 3 มีความสามารถในการต้านทานแผ่นดินไหวทั้งสองทิศทางใกล้เคียงกันกับตอม่อชุดที่ 2 โดยตอม่อชุดที่ 3 เกิดความเสียหายที่คานยึดรั้ง เป็นพฤติกรรมแบบเหนียว ในลักษณะของ Strong Column Weak Beam ในขณะที่ตอม่อชุดที่ 2 เกิดการความเสียหายที่รอยต่อระหว่างคานยึดรั้งกับเสาเรียง เป็นพฤติกรรมแบบเปราะ ผลการวิเคราะห์แบบจำลองไฟไนต์อีลิเมนต์ได้รับการตรวจสอบโดยการทดสอบตอม่อเสาเรียง จำนวนเสาเรียง 4 ต้น ขนาดเท่าจริงในห้องปฏิบัติการ การทดสอบครั้งนี้นับได้ว่าเป็นการทดสอบโครงสร้างต้านทานแผ่นดินไหวครั้งที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ทำการทดสอบที่ห้องปฏิบัติการโครงสร้างขนาดใหญ่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

การวิเคราะห์ทางสถิติในรูปแบบเส้นโค้งแตกร้าว (Fragility Curve) โดยพิจารณาค่าความเร่งผิวดินสูงสุด ในพื้นที่จังหวัดแพร่ ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวรุนแรงของประเทศ แสดงให้เห็นว่า ตอม่อชุดที่ 1 ทั้ง 24 รูปแบบมีโอกาสที่จะได้รับความเสียหายไปจนถึงขั้นวิบัติจากแผ่นดิน

ไหวทั้งสองทิศทาง แตกต่างกันไป และในหลายรูปแบบมี โอกาสเกินกว่าร้อยละ 50 ที่จะเกิดการวิบัติจากแผ่นดินไหว ขนาดรอบการเกิด 475 ปี (โอกาสเกิดร้อยละ 10 ใน 50 ปี) โดยตอม่อมีโอกาสที่จะได้รับความเสียหายไปจนถึงขั้นวิบัติ จากแผ่นดินไหวในทิศทางตามแนวสะพานสูงกว่าแผ่นดินไหวในทิศทางขวางกับสะพาน ในขณะที่ตอม่อชุดที่ 2 และ ตอม่อชุดที่ 3 ทั้ง 24 รูปแบบ จะไม่เกิดการวิบัติจากแผ่นดินไหวขนาดรอบการเกิด 2500 ปี ซึ่งเป็นขนาดแผ่นดินไหว ออกแบบตามมาตรฐาน AASHTO

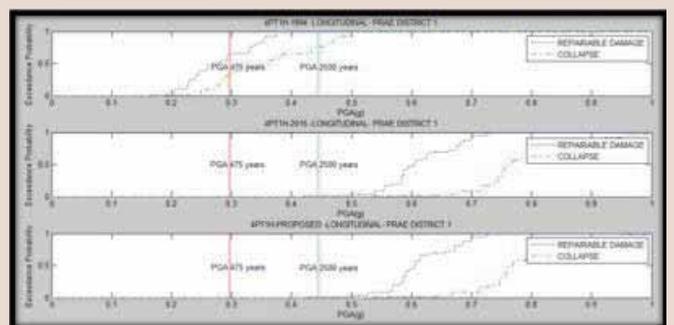
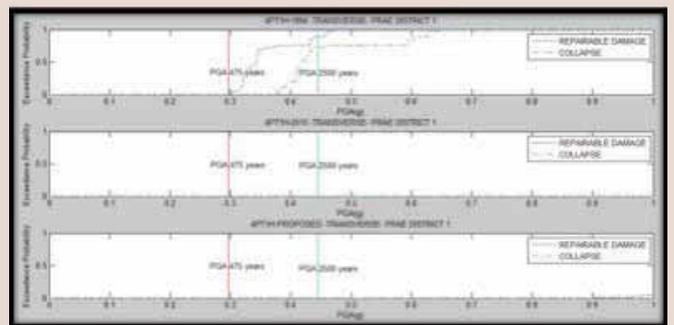
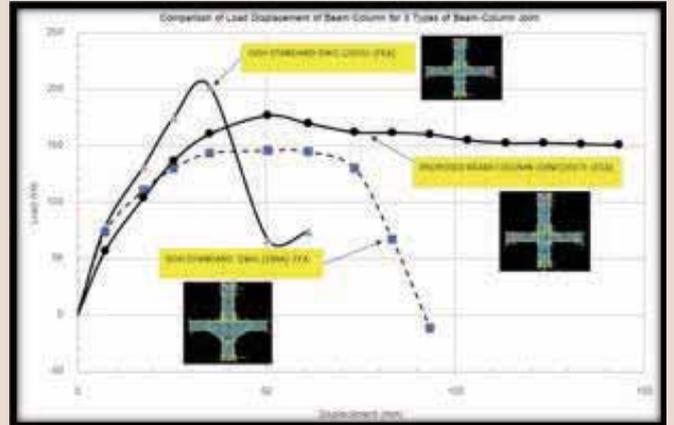
การวิเคราะห์ความเสี่ยง แสดงให้เห็นว่า ตอม่อชุดที่ 2 มีความเสี่ยงต่อการได้รับความเสียหายจนถึงขั้นวิบัติในแต่ละปี ลดลงเกือบเท่าตัวไปจนถึงไม่มีความเสี่ยงเมื่อเทียบกับความเสี่ยงของตอม่อชุดที่ 1 ในขณะที่ค่าก่อสร้างตอม่อชุดที่ 2 มีราคาสูงกว่าค่าก่อสร้างตอม่อชุดที่ 1 ไม่มากนัก ดังนั้น การปรับเปลี่ยนแบบมาตรฐานการก่อสร้างตอม่อสะพานประเภทเสาเรียงจากตอม่อชุดที่ 1 ปี 1994 มาเป็น ตอม่อชุดที่ 2 แบบมาตรฐานปี 2015 จึงมีความคุ้มค่า นอกจากนี้ ความเสี่ยงและค่าก่อสร้างตอม่อชุดที่ 2 และ ตอม่อชุดที่ 3 มีค่าต่างกันเพียงเล็กน้อย ซึ่งให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการปรับเปลี่ยนแบบมาตรฐานการก่อสร้างตอม่อสะพานประเภทเสาเรียงจากตอม่อชุดที่ 2 ปี 2015 มาเป็น ตอม่อชุดที่ 3 ตามที่ได้ออกแบบปรับปรุงในโครงการนี้ เนื่องจากพฤติกรรมการรับแรงมีลักษณะที่พึงประสงค์มากกว่า

### ประโยชน์ที่ได้รับ

ข้อเสนอแนะสำหรับสำนักสำรวจและออกแบบ มีดังนี้

- 1) ตอม่อเสาเรียงที่จะก่อสร้างใหม่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวรุนแรงของประเทศ แนะนำให้ใช้แบบก่อสร้างตามที่ได้ปรับปรุงในการศึกษาคั้งนี้ รายละเอียดเพิ่มเติมดูในรายงานขั้นสุดท้าย “โครงการประเมินความสามารถในการต้านทานแรงแผ่นดินไหวของสะพานกรมทางหลวงก่อนและหลังการปรับปรุงแบบก่อสร้าง” ของสำนักวิจัยและพัฒนาทาง ปี 2560
- 2) ตอม่อเสาเรียงที่ได้ก่อสร้างไปแล้วตามแบบมาตรฐานปี 2015 ไม่มีความจำเป็นต้องดำเนินการใดๆ
- 3) ตอม่อเสาเรียงที่ได้ก่อสร้างไปแล้วตามแบบมาตรฐานปี 1994 ให้ทำการเสริมกำลังตามข้อเสนอแนะใน

รายงานขั้นสุดท้าย “โครงการปรับปรุงและเพิ่มความ สามารถในการต้านทานแรงเนื่องจากแผ่นดินไหวของ โครงสร้างส่วนล่างของสะพานกรมทางหลวงช่วงสั้น” ของ สำนักวิจัยและพัฒนาทาง ปี 2557



### 3. โครงการวิจัยและพัฒนาโครงสร้างถนนของ กรมทางหลวง

#### ความเป็นมาของโครงการ

การออกแบบก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างถนนของกรมทางหลวงอ้างอิงตาม Asphalt Institute (AI) ซึ่งมีพื้นฐานการวิเคราะห์ห้ออกแบบจากข้อมูลผลการวิจัยบนถนนทดลองในต่างประเทศ อาทิ AASHTO Road Test, WASHO Road Test และ British Road Test แต่เนื่องจากสภาพวัสดุก่อสร้าง สภาพจราจร สภาพแวดล้อม และสภาพภูมิอากาศของถนนทดลอง แตกต่างจากประเทศไทย สมมติฐานและเงื่อนไขการวิเคราะห์ห้ออกแบบ พฤติกรรมการตอบสนองของโครงสร้างถนน (Pavement Response) เช่น ความเค้น (Stress) และความเครียด (Strain) จึงไม่สอดคล้องกับสภาพการใช้งานในประเทศไทย ในห้วงเวลาที่ผ่านมา การสัญจรของรถบรรทุกหนักเกินพิกัด ส่งผลให้โครงสร้างถนนของกรมทางหลวงเกิดความเสียหายก่อนกำหนดอายุการออกแบบ นอกจากนี้แนวทางการปรับปรุงปริมาณและคุณภาพของวัสดุ (Stabilization Techniques) การนำวัสดุเดิมหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Pavement Recycling) และการประยุกต์ใช้วัสดุท้องถิ่น (Local Materials) ยังคงเป็นประเด็นข้อจำกัดด้านการออกแบบก่อสร้างและบูรณะโครงสร้างถนนของกรมทางหลวงเช่นกัน

ปัจจุบันกรมทางหลวงยังขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการตอบสนองของโครงสร้างถนนอันเกิดจากแรงกระทำของน้ำหนักรถบรรทุกและปัจจัยภายนอกต่างๆ ข้อมูลด้านสมรรถนะและอายุบริการทางหลวง (Highway Performance) ภายใต้สภาพการใช้งาน เงื่อนไขและบริบทของประเทศไทย ดังนั้น สำนักวิจัยและพัฒนาทาง กรมทางหลวง จึงมีโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโครงสร้างถนนของกรมทางหลวง เพื่อตรวจวัดพฤติกรรม ติดตาม เก็บบันทึก และประเมินผลข้อมูลการตอบสนองของโครงสร้างถนนภายใต้สภาพการใช้งานจริง โดยการติดตั้งระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบฝังในโครงสร้างถนนและระบบประมวลผลข้อมูลภาคสนาม ข้อมูลที่ได้สามารถใช้อธิบายพฤติกรรมโครงสร้างถนน (Pavement Model) และกลไกความเสียหายตามสภาพข้อเท็จจริง เพื่อพัฒนาแบบจำลองสำหรับทำนายสมรรถนะและอายุบริการทางหลวง (Highway Performance Model) ต่อไป

#### ลักษณะโครงการ

การติดตั้งและทดสอบระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบฝังในโครงสร้างถนน (Embedded Instrumentation System) ระบบสายสัญญาณ (Cabling) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Data Logger) และระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลภาคสนาม (Field Data Processing System) สำหรับแปลงตรวจวัดโครงสร้างถนนคอนกรีต บนหลักกิโลเมตรที่ 41+940 บนทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุมหมายเลข 0201 (นครชัยศรี – พระประโทน) บริเวณสถานีตรวจสอน้ำหนักนครชัยศรี (ขาเข้า) ต.ท่าต๋านัก อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม และแปลงตรวจวัดโครงสร้างถนนลาดยาง บนทางหลวงหมายเลข 4 (ขาเข้า) ตอนควบคุมหมายเลข 0302 (คลองอีจาง - หลุมดิน) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 88+770 ต.ดอนทราย อ.โพธาราม จ.ราชบุรี เพื่อตรวจวัดพฤติกรรมติดตาม และเก็บบันทึกข้อมูลการตอบสนองของโครงสร้างถนนภายใต้สภาพการจราจรและน้ำหนักของยานพาหนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- งานติดตั้งและทดสอบระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบฝังในโครงสร้างถนน ระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล ประกอบด้วย
  - อุปกรณ์ตรวจวัดค่าความเครียดสำหรับผิวทางลาดยาง (Asphalt Strain Gage)
  - อุปกรณ์ตรวจวัดค่าความเครียด (Strain Gage)
  - อุปกรณ์ตรวจวัดค่าแรงดัน (Pressure Cell)
  - อุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำในหลุมเจาะ (Observation Well)
  - อุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิ (Thermocouple)
  - อุปกรณ์ตรวจวัดความชื้น (Moisture Sensor)
  - อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Data Logger)
- งานติดตั้งชุดอุปกรณ์จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลภาคสนาม (Field Data Processing System) ประกอบด้วย
  - หน่วยประมวลผลข้อมูล (Data Processing Unit) สำหรับเชื่อมโยงและประมวลผลข้อมูลจาก Data Logger
  - กล้องวงจรปิด (CCTV) สำหรับถ่ายภาพเหตุการณ์ในสนาม

- อุปกรณ์บันทึกภาพ (Video Recording and Management) เพื่อจัดการและบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิด (CCTV)

- ฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บและสำรองข้อมูลผลการตรวจวัดในสนาม

- ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภาคสนาม (Outdoor Cabinet)

- งานติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าและระบบสำรองไฟฟ้า (Power Supply System) ประกอบด้วย

- อุปกรณ์แปลงจากไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) เป็นไฟฟ้ากระแสตรง (DC)

- อุปกรณ์ UPS สำหรับสำรองไฟฟ้า

- งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าและเครือข่ายสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดฯ และอุปกรณ์ที่ติดตั้งในแปลงตรวจวัดฯ

- งานทดสอบระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลภาคสนาม

- การออกแบบและพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับติดตามสมรรถนะทางหลวง (Highway Performance Monitoring) เพื่อรองรับการบูรณาการข้อมูลจากแปลงตรวจวัดโครงสร้างถนนคอนกรีต และถนนลาดยาง โดยฐานข้อมูลสามารถรองรับการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสำหรับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ นักวิจัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการติดตามตรวจสอบผลการตรวจวัดการตอบสนองของโครงสร้างถนน (Pavement Response) ได้แก่ ความเค้น (Stress) ความเครียด (Strain) อุณหภูมิ (Tem-

perature) ปริมาณความชื้น (Moisture Content) และข้อมูลการจราจรและน้ำหนักลงเพลลา (Traffic and Axle Load Data)

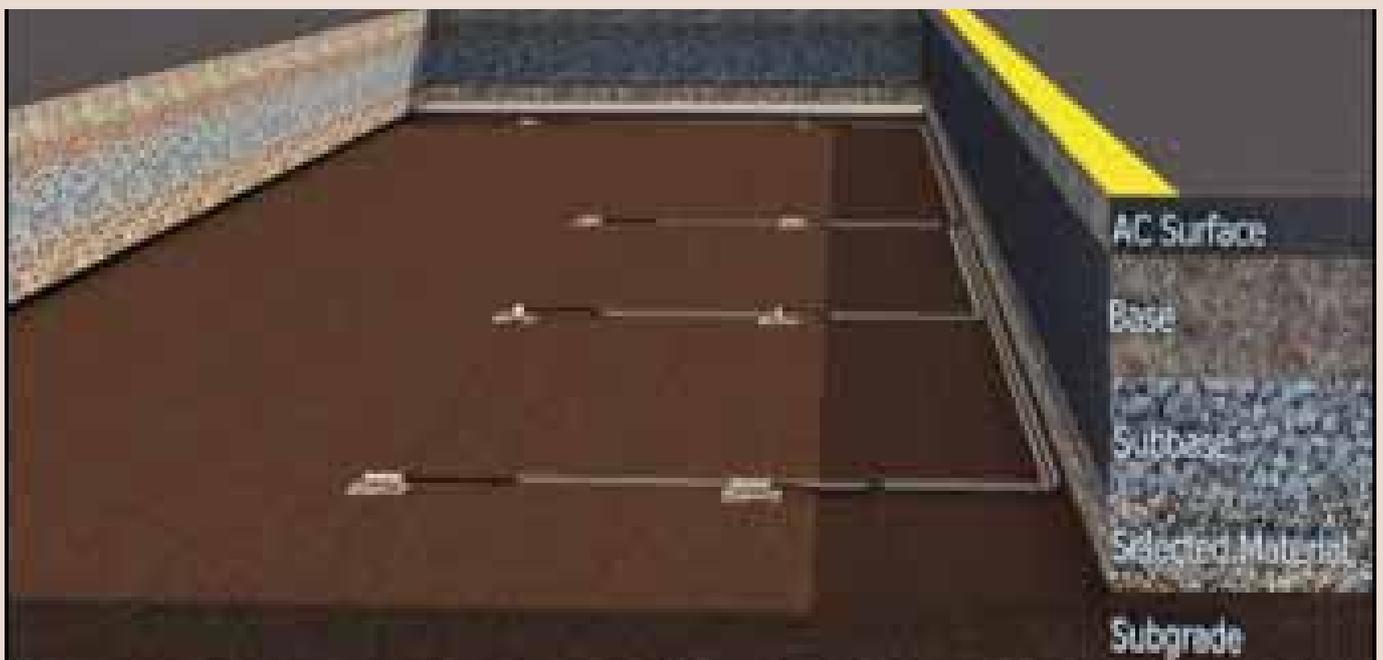
- การศึกษาพัฒนาแบบจำลองแสดงพฤติกรรมโครงสร้างถนน (Pavement Model) ของแปลงตรวจวัดโครงสร้างถนนลาดยางและถนนคอนกรีตโดยแบบจำลองจะสามารถทำนายสมรรถนะและอายุบริการทางหลวง (Highway Performance Model) ประกอบด้วย

- การเปรียบเทียบพฤติกรรมการตอบสนองของโครงสร้างถนน เช่น ความเค้น (Stress) และความเครียด (Strain) กับผลการวิเคราะห์ความเค้นและความเครียดจากทฤษฎีหรือโปรแกรมการวิเคราะห์โครงสร้างชั้นทางจำนวนน้อย 3 วิธี อาทิ ODEMARK METHOD, WESTERGAARD EQUATIONS, ELASTIC LAYER THEORY, FINITE-ELEMENT METHOD เป็นต้น

- กราฟความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการตอบสนองของโครงสร้างถนน (Pavement Response) เช่น ความเค้น (Stress) และ ความเครียด (Strain) กับระยะเวลาและ/หรือปริมาณจราจรสะสมตามสภาพการใช้งาน

### ประโยชน์ที่ได้รับ

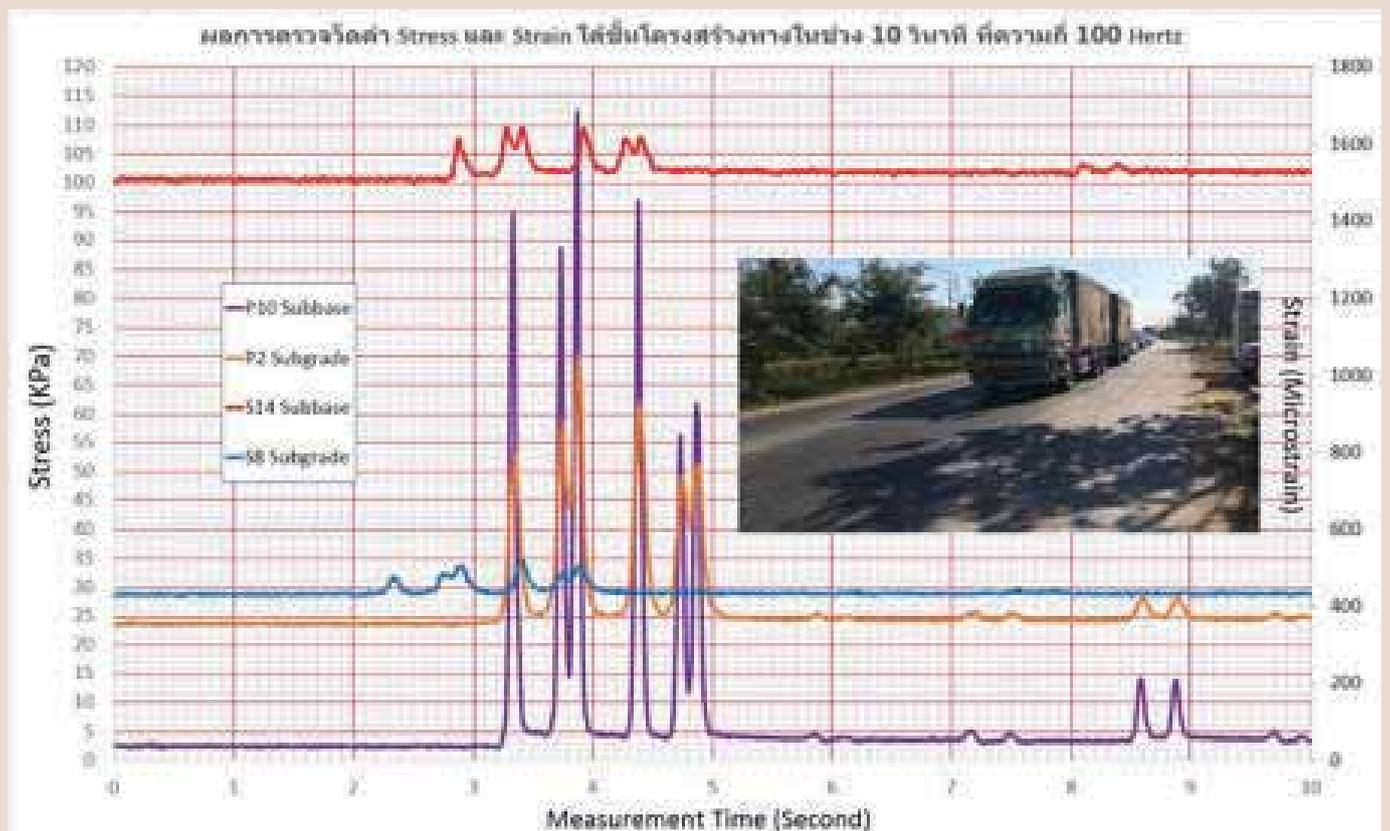
1. ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการตอบสนองของโครงสร้างถนน (Pavement Model) และกลไกความเสียหายตามสภาพข้อเท็จจริง อันเกิดจากแรงกระทำของน้ำหนักบรรทุกทุกและปัจจัยภายนอกต่างๆ ภายใต้สภาพการใช้งาน เงื่อนไขและบริบทของประเทศไทย



2. แบบจำลองสำหรับทำนายสมรรถนะและอายุ  
บริการทางหลวง (Highway Performance Model)

3. สมมติฐานและเงื่อนไขการวิเคราะห์ห้ออกแบบ  
พฤติกรรมการตอบสนองของโครงสร้างถนน (Pavement

Response) เช่น ความเค้น  
(Stress) และความเครียด (Strain)  
ที่สอดคล้องกับสภาพการใช้งานใน  
ประเทศไทย





## งานบำรุงรักษาทางหลวง

งานบำรุงรักษาทางหลวงเป็นภารกิจหลักของกรมทางหลวงที่จะต้องดำเนินการโดยตลอด เพื่อให้โครงข่ายทางหลวงอยู่ในสภาพดี เดินทางด้วยความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และสวยงามตลอดเวลา ดังนั้นงานบำรุงรักษาทางหลวงจึงควรมีการวางแผน ดำเนินงาน และติดตามประเมินผลอย่างมีระบบ เพื่อให้งานบำรุงรักษาทางหลวงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้งานบำรุงรักษาทางหลวงยังครอบคลุมถึงการซ่อมแซมแล้วบรูณะพื้นผิวในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุอีกด้วย

ในปี พ.ศ. 2560 ได้เกิดอุทกภัยรุนแรงครอบคลุมในหลายพื้นที่ของประเทศไทย ส่งผลให้การคมนาคมในหลายเส้นทาง เกิดการสัญจรได้ไม่สะดวก กรมทางหลวงจึงได้มีการเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหาจากอุทกภัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. การแก้ไขปัญหาในระยะสั้น (เร่งด่วน) ลักษณะงานแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในระยะสั้นเป็นงานซ่อมแซมแก้ไขปัญห เพื่อให้การจราจรผ่านได้ในเบื้องต้นหลังจากเกิดน้ำท่วม จัดหาทางเลี่ยง ทางลัดทำทางเบี่ยงหรือทอดสะพานเบี่ยงในกรณีที่ทางน้ำท่วมสูงการจราจรผ่านไม่ได้ หรือทางขาดติดตั้งอุปกรณ์งานทางเพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ทาง



รูปที่ 1 ตัวอย่างงาน การแก้ไขปัญหาในระยะสั้น (เร่งด่วน)

2. การแก้ไขปัญหาในระยะกลาง (พื้นผิวให้คืนสู่สภาพ) ลักษณะงานดำเนินการจะทำการบรูณะพื้นผิวให้คืนสู่สภาพเดิม พร้อมทั้งทำการป้องกันโครงสร้างทางในส่วนต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายในลักษณะเดิมอีกในอนาคต



รูปที่ 2 ตัวอย่างงาน การแก้ไขปัญหาในระยะกลาง (พื้นผิวให้คืนสู่สภาพ)

การเกิดอุทกภัยในปี พ.ศ.

2560 นี้ มีเหตุการณ์รุนแรง 2 ช่วง  
เหตุการณ์ ดังนี้

1. ช่วงระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 ได้เกิดเหตุในพื้นที่ภาคใต้ โดยทางหลวงได้รับผลกระทบ ทั้งสิ้น 320 แห่ง เป็นเงิน 3,000 ล้านบาท

โดยได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาระยะสั้น (เร่งด่วน) เป็นเงินจำนวน 90 ล้านบาท และการแก้ไขปัญหาระยะกลาง (ฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพ) และระยะยาว (บูรณะฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน) ประมาณ 3,000 ล้านบาท

3. การแก้ไขปัญหาหระยะยาว (บูรณะฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน) การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน ต้องร่วมกันบูรณาการการดำเนินงานระหว่างกรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน เพื่อสำรวจจุดเสี่ยงบนถนนที่ขวางทางน้ำและช่องระบายน้ำทั่วประเทศ เพื่อบรรจุในแผนรองรับการจัดการน้ำในแต่ละปีต่อไป โดยแนวทางการดำเนินการดังต่อไปนี้

- ทำการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำ เช่น เปลี่ยนท่อลอดเป็นสะพาน
- การขยายความยาวสะพาน
- ปรับเปลี่ยนรูปแบบสะพานไม่ให้มีตอม่อกลางลำน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำ
- ปรับเปลี่ยน slope protection บริเวณคอสะพานให้เป็นผนังกันน้ำป้องกันการกัดเซาะ บริเวณคอสะพาน



รูปที่ 3 ตัวอย่างงาน การแก้ไขปัญหาหระยะยาว (บูรณะฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน)



รูปที่ 4 ตัวอย่างงาน สะพานขาด / สะพานชำรุด ทล.4 บางสะพาน-น้ำรอด กม.386



รูปที่ 5 ตัวอย่างงาน ดินสไลด์ / คั่นทางสไลด์ ทล.4  
เขาพับผ้า-พัทลุง

รูปที่ 7 ตัวอย่างงาน โครงสร้างทางชำรุดเสียหาย ทล.41  
กม.309



2. ช่วงระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ได้เกิดเหตุอุทกภัยเนื่องจากผลกระทบจากพายุเซินกา ในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทางหลวงได้รับผลกระทบ ทั้งสิ้น 203 แห่ง งบประมาณ 2,600 ล้านบาท



โดยได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาระยะสั้น (เร่งด่วน) เป็นเงินจำนวน 12 ล้านบาท และการแก้ไขปัญหาระยะกลาง (ฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพ) และระยะยาว (บูรณะฟื้นฟูให้คืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน) ประมาณ 2,600 ล้านบาท

รูปที่ 6 ตัวอย่างงาน อาคารระบายน้ำชำรุดเสียหาย  
ทล.4194 ควนสงสาร - กระทุ่น



รูปที่ 8 ตัวอย่างงาน สะพานขาด / สะพานชำรุด เนื่องจากพายุเชนกา



รูปที่ 9 ตัวอย่างงาน ทางขาด เนื่องจากพายุเชนกา



รูปที่ 10 ตัวอย่างงาน ดินสไลด์ / คั่นทางสไลด์ เนื่องจากพายุเชนกา



รูปที่ 11 ตัวอย่างงาน อาคารระบายน้ำชำรุดเสียหาย เนื่องจากพายุเชนกา



รูปที่ 12 ตัวอย่างงาน โครงสร้างทางชำรุดเสียหาย เนื่องจากพายุเชนกา

จากเหตุการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้นดังกล่าว กรมทางหลวงได้ดำเนินการบูรณะซ่อมแซมแก้ไขปัญหาในบางส่วนแล้ว และในส่วนที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขจะได้ดำเนินการขอสนับสนุนงบประมาณและแก้ไขต่อไป



# งานอำนวยความสะดวก

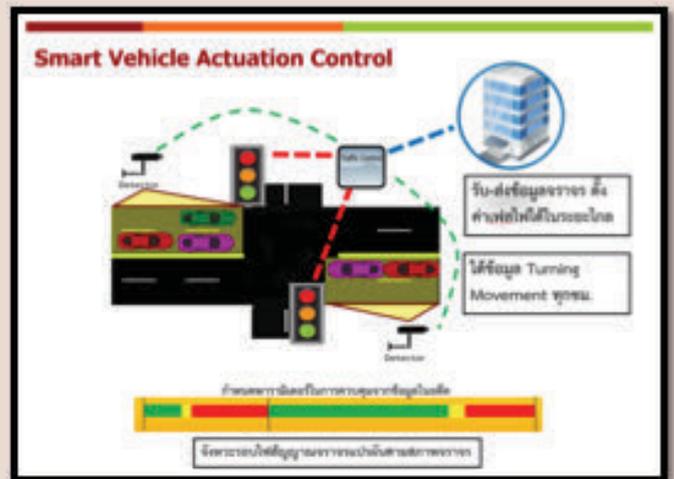
## การเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนตัวของจราจรบนโครงข่ายทางหลวงเพื่อมุ่งสู่ทางหลวง 4.0

การพัฒนาการทางเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการพัฒนาด้านการสื่อสารที่ทำให้ทุกวันนี้ผู้คนทุกหมู่เหล่าสามารถเชื่อมต่อกันผ่านโลกออนไลน์ สามารถเข้าถึงคลังความรู้ขนาดใหญ่ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง วิวัฒนาการทางสังคมจึงเปลี่ยนจากยุคที่ 3 คือ สังคมอุตสาหกรรมและเครื่องจักรหนักที่นำพาประเทศให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ เข้าสู่ยุคที่ 4 คือ ยุคแห่งนวัตกรรมและการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่จะเปลี่ยนแปลงประเทศให้สามารถรับกับสถานการณ์การแข่งขันในสังคมของโลกเศรษฐกิจยุคใหม่

กรมทางหลวง ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ต้องสอดรับการปรับตัวครั้งใหญ่เพื่อให้เป็นฐานที่มั่นคงรองรับการปรับตัวของทุกภาคส่วนทั้งในด้านอุตสาหกรรมหรือเกษตรกรรมที่ต้องใช้ถนนในการขนส่งสินค้า รวมไปถึงการเดินทางของประชาชนที่ต้องการความรวดเร็ว สะดวก ปลอดภัย การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้กับทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรจึงเป็นหนึ่งในแนวทางที่กรมทางหลวงได้ดำเนินการเพื่อมุ่งสู่ทางหลวง 4.0

กรมทางหลวงเลือกใช้เทคโนโลยี Smart Vehicle actuated control และ Adaptive Traffic Signal Control ซึ่งนำเอาหลักการตรวจจับยานพาหนะด้วยภาพ (Image Processing) ร่วมกับตัวควบคุมสัญญาณไฟรุ่นใหม่ี่พัฒนาเพื่อรองรับการประมวลผลแบบเรียลไทม์และการเชื่อมต่อระยะไกลเพื่อรับข้อมูลจราจร การตั้งค่าและการมอนิเตอร์ระบบ ระบบดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนระยะเวลารอคอยไฟสัญญาณจราจรบริเวณทางแยกให้เหมาะสมกับปริมาณจราจรในขณะนั้นเพื่อลดการติดขัดของการจราจร อันเนื่องจากการตั้งไฟสัญญาณที่ไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจรในช่วงเวลานั้น นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีดังกล่าวยังรองรับการเก็บข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Count) ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็น

ผลพลอยได้จากการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว ซึ่งเดิมการนับปริมาณจราจรบริเวณทางแยกต้องอาศัยคนแฉงนับในแต่ละทิศทาง ในกรณีที่เป็นแยกใหญ่ๆ การใช้คนแฉงนับมักมีปัญหาความคลาดเคลื่อนในการนับเนื่องจากมีปริมาณรถมาก ทำให้ไม่สามารถนับได้ตลอดทุกช่วงเวลาเมื่อข้อมูลได้ไม่ครบทุกช่วงเวลาส่งผลให้การตั้งค่าสัญญาณไฟแดงและไฟเขียวที่ทางแยกนั้นผิดพลาดไปส่งผลให้เกิดปัญหาการตั้งไฟสัญญาณที่ไม่สัมพันธ์กับปริมาณจราจรดังที่กล่าวไว้ ทั้งนี้เทคโนโลยีที่กล่าวมาสามารถเชื่อมสัญญาณไฟสองทางแยกหรือมากกว่าให้สัมพันธ์กันต่อเนื่อง ทำให้สามารถลดการสะสมของยวดยานในแต่ละทางแยกได้ดียิ่งขึ้น



รูปที่ 1 รูปแบบการควบคุมไฟสัญญาณจราจรที่กรมทางหลวงใช้อยู่ในปัจจุบัน

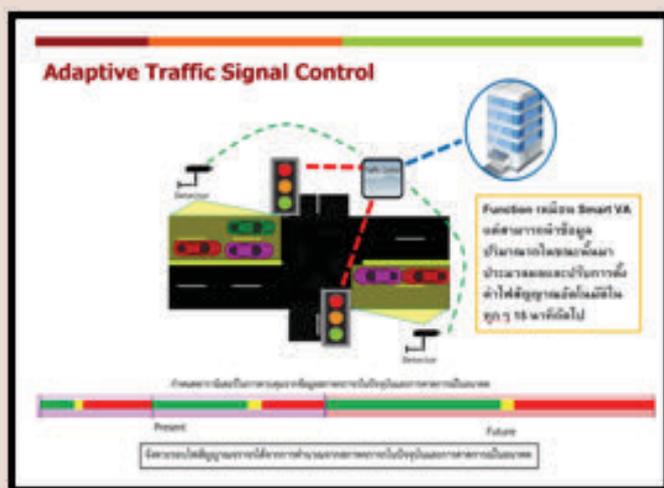
การวัดประสิทธิผลของการนำเทคโนโลยีดังกล่าวได้ดำเนินการในหลายทางแยกโดยการเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินการ (Fixed time) และหลังการติดตั้งระบบ (Smart VA, Adaptive, และ Area Traffic Control (ATC) ) บนทางแยกที่มีการติดตั้งระบบเหล่านี้ เพื่อประเมินความคุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์ และการประหยัดพลังงานซึ่งจะช่วยลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบได้ด้วยตัวแปร คือ ความล่าช้าในการเดินทาง ความยาวของแถวคอย ระยะเวลาในการเดินทางของรถที่ผ่านทางแยก และจำนวนการ



รูปที่ 2 รูปแบบการควบคุมไฟสัญญาณจราจร แบบ Smart Vehicle Actuated

ฝ่าฝืนไฟสัญญาณ ได้ผลดังตารางที่ 1 ถึง 4 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการปรับใช้เทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นแบบใดก็ตามเมื่อเทียบกับระบบไฟสัญญาณจราจรที่มีอยู่เดิม

ช่วยลดการสูญเสียเวลาในการเดินทางในภาพรวมได้มาก และยังสามารถลดอัตราเสี่ยงของการฝ่าฝืนไฟสัญญาณได้อย่าง มีนัยสำคัญ สำหรับผลการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์นั้นสามารถคำนวณได้จากสมการการศึกษาของสำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ดังแสดงในตารางที่ 5 ส่วนผลการประเมินการประหยัดพลังงานได้จากการคำนวณตามตัวแปรปัจจัยราคาน้ำมัน อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันตามประเภทรถ และระยะเวลาการเดินทางที่ลดลง ซึ่งผลการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 6



รูปที่ 3 รูปแบบการควบคุมไฟสัญญาณจราจร แบบ Adaptive Traffic Signal Control

**ผลการเปรียบเทียบสี่แยกขนาดใหญ่ จ.สมุทรสงคราม (ทล3092 ตัด ทล 3093) Fixed Time v.s Smart VA**

ตัวชี้ประสิทธิภาพ	ผลการเปรียบเทียบ	เชิงโน้
ความล่าช้า	ลด 9 - 24 % ตามสภาพจราจร	ทำถนนได้ดี ในสภาพจราจรไม่หนักแออัด
ความยาวแถวคอย	ลด 2 - 30 % ตามสภาพจราจร	หยุดไฟสัญญาณเมื่อไม่มีรถ
ผลการเดินทางรถบรรทุกที่ผ่านตัวแยก	ลด 63 ชม./วัน/ทิศทาง ลด 185 ชม./วัน/ขบวนรถ	โดยสภาพจราจรตามสภาพจราจร
อัตราฝ่าฝืนไฟสัญญาณต่อ 1,000 คัน	ลด 19 % เวลาเร่งด่วน ลด 70 % นอกเวลาเร่งด่วน	Fixed time เวลาทางเดิน เป็นไฟกะพริบ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลระหว่างระบบ Fixed Time กับ Smart Vehicle

**ผลการเปรียบเทียบสี่แยกภาคเหนือ จ.ลำปาง (ทล 1 ตัด ทล 11) Fixed Time v.s Adaptive**

ตัวชี้ประสิทธิภาพ	ผลการเปรียบเทียบ	เชิงโน้
ความล่าช้า	ลด 13 - 43 % ตามสภาพจราจร	ทำถนนได้ดี นอกเวลาเร่งด่วน
ความยาวแถวคอย	ลด 7 - 53 % ตามสภาพจราจร	หยุดไฟสัญญาณเมื่อไม่มีรถ
ผลการเดินทางรถบรรทุกที่ผ่านตัวแยก	ลด 342 ชม./วัน/ทิศทางแยก	โดยสภาพจราจรตามสภาพจราจร
อัตราฝ่าฝืนไฟสัญญาณต่อ 1,000 คัน	ลด 30 % เวลาเร่งด่วน ลด 45 % นอกเวลาเร่งด่วน	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลระหว่างระบบ Fixed Time กับ Adaptive Traffic Signal Control

**ผลการเปรียบเทียบ 3 ทางแยก อ.ทล จ.ขอนแก่น (ทล 2 ผ่านชุมชน) Fixed Time v.s Area Traffic Control**

ตัวชี้ประสิทธิภาพ	สี่แยกคันตา	สี่แยกหนองสารพวง	สี่แยกโรงพศรพ
ความล่าช้า	ลด 55 - 83 %	ลด 29 - 77 %	ลด 24 - 80 %
ความยาวแถวคอย	ลด 3 - 60 % ตามสภาพจราจร	ลด 13 - 40 % ตามสภาพจราจร แต่สภาพจราจรเร่งด่วน เสี่ยง < 10%	ลด 2 - 50 % ตามสภาพจราจร แต่สภาพจราจรเร่งด่วน เสี่ยง < 5%
ผลการเดินทางรถบรรทุก	ลด 418 ชม./วัน/ขบวนรถ	ลด 234 ชม./วัน/ขบวนรถ	ลด 329 ชม./วัน/ขบวนรถ
อัตราฝ่าฝืนไฟสัญญาณต่อ 1,000 คัน	ลด 37 % เวลาเร่งด่วน ลด 60 % นอกเวลาเร่งด่วน	ลด 73 % เวลาเร่งด่วน ลด 77 % นอกเวลาเร่งด่วน	ลด 45 % เวลาเร่งด่วน ลด 62 % นอกเวลาเร่งด่วน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลระหว่างระบบ Fixed Time กับ Area Traffic Control

**ผลการเปรียบเทียบรวมกลุ่ม 3 ทางแยก อ.พล จ.ขอนแก่น (ทล 2 ข่านชุมชน) Fixed Time v.s Area Traffic Control**

ตัววัดประสิทธิภาพ	ผลการเปรียบเทียบ	เงื่อนไข
เวลาการเดินทาง	ลด 22-54 % (เดินลาด-โรงพยานบาล) ลด 23-66 % (โรงพยานบาล-เดินลาด)	ช่วงเวลา 7:00-24:00 น.
ความเร็ว (กม./ชม.)	เพิ่มขึ้น 29-188 %	จาก 15-40 กม./ชม. เป็น 36-70 กม./ชม.

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบประสิทธิผลในภาพรวมทั้ง 3 กลุ่มทางแยกเมื่อใช้ Area Traffic Control กับ Fixed Time

**ประหยัดพลังงาน**

ประเภทสัญญาณไฟ	ชื่อทางแยก	เวลาการเดินทางที่ลดลง (ชม./ปี)	ปริมาณเชื้อเพลิงที่ลดลง (ลิตร/ปี)	ค่าเชื้อเพลิงที่ลดลง(บาท/ปี)
Smart VA	แยกลาดใหญ่	50,097	48,975	1,199,038
ATSC	แยกลาดเหนือ	51,964	50,800	1,243,723
Area Traffic Control	แยกต้นตาล แยกหมวดการทาง แยกโรงพยานบาล	358,131	350,109	8,571,624

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบการใช้เชื้อเพลิงที่ลดลง

**ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์**

ประเภทสัญญาณไฟ	ชื่อทางแยก	วงเงินงบประมาณ (บาท)	เวลาการเดินทางที่ลดลง (ชม./ปี)	ระยะเวลาคืนทุน (เดือน)
Smart VA	แยกลาดใหญ่	2,629,440	50,097	10
ATSC	แยกลาดเหนือ	4,222,000	51,964	9
Area Traffic Control	แยกต้นตาล แยกหมวดการทาง แยกโรงพยานบาล	8,637,000	152,728 85,467 119,936	5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระยะเวลาคืนทุนของทั้ง 3 รูปแบบระบบ

จะเห็นได้ว่าในกรณีที่น่าเทคโนโลยีมาปรับใช้กับทางแยกที่อยู่ใกล้กันเพื่อให้ระบบสัญญาณไฟสัมพันธ์กันได้เป็นระบบ Area Traffic Control (ระยะของแยกที่ติดกันควรอยู่ระหว่าง 300 ถึง 1,500 เมตร) ได้รับความคุ้มค่าสูงที่สุดเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการนำไปติดตั้งทดแทนเทคโนโลยีเดิมเพื่อตอบสนองนโยบายและเป้าหมายของกรมทางหลวงต่อไป



## งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

**โครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 130 สายทางเข้าสะพานข้ามแม่น้ำเมยแห่งที่ 2 ที่แม่สอด**

### ความเป็นมาของโครงการ

การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อก่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 130 สายทางเข้าสะพานข้ามแม่น้ำเมยแห่งที่ 2 ที่แม่สอด เป็นทางหลวงตัดใหม่ตลอดสาย มีระยะทางรวมตลอดโครงการฯ ทั้งสิ้น 21.400 กิโลเมตร โดยมีระยะทางในฝั่งสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ประมาณ 4.150 กิโลเมตร และมีระยะทางในฝั่งประเทศไทย ประมาณ 17.250 กิโลเมตรซึ่งระยะทางในฝั่งประเทศไทย มีจุดเริ่มต้นที่ กม.0+000 และจุดสิ้นสุดที่ กม.17+250 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเป็นพื้นที่ชุมชน, พื้นที่ของป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าแม่ละเมา) ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี, เขตพื้นที่ ส.ป.ก., เขตพื้นที่ราชพัสดุ และเขตเศรษฐกิจพิเศษ เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ เส้นทางสายนี้จะเป็นโครงข่ายทางหลวงแผ่นดินรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นเส้นทางขนส่งสินค้าผ่านแดนที่สำคัญระหว่างประเทศ ตามแนวตะวันออก - ตะวันตก (East-West Economic Corridor) ในกรอบความร่วมมือ GMS ซึ่งมีปริมาณการจราจรในปัจจุบันที่สูง และในอนาคตมีแนวโน้มเพิ่มสูงมากขึ้น ทำให้ช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง รวมทั้งลดปัญหาอุบัติเหตุระหว่างการเดินทางได้

ดังนั้น การดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อสร้างถนนและโครงการเชื่อมสะพานข้ามแม่น้ำเมยแห่งที่ 2 ย่อมมีราษฎรได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมาก การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินจึงต้องให้ราษฎรได้รับผลกระทบน้อยที่สุด ลดความขัดแย้งกับราษฎร ด้วยวิธีการถูกต้อง และเป็นธรรมต่อสังคม การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินจึงเป็นภารกิจสนับสนุนเพื่อให้โครงการก่อสร้างดำเนินการต่อไปได้ตามแผนงานที่กำหนด

### ลักษณะการดำเนินงาน

เป็นการดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ระหว่าง กม.0+000 – กม.17+250 (ในเขตประเทศไทย) เพื่อส่งมอบพื้นที่ให้โครงการก่อสร้าง ดังนี้

- จัดกรรมสิทธิ์ที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ เช่น โฉนด, นส.3, นส.3ก มีเนื้อที่โดยประมาณ 510-1-41.55 ไร่

- จัดกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ เช่น เขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ, เขตพื้นที่ ส.ป.ก., เขตพื้นที่ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี, เขตพื้นที่ราชพัสดุ และเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ มีเนื้อที่โดยประมาณ 643-1-65.55 ไร่

ที่ดินของส่วนราชการนั้น ได้ดำเนินการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าว ได้รับความยินยอมจากผู้ครอบครองใช้ประโยชน์ในที่ดิน ทั้งนี้ได้ทำการประชุมชี้แจงทำความเข้าใจ โดยอธิบายถึงความจำเป็นเร่งด่วนที่เป็นนโยบายของรัฐบาลและหลักเกณฑ์การคิดราคาที่ดินให้ราษฎรเข้าใจยอมรับพร้อมทั้งอธิบายถึงประโยชน์ที่ราษฎรจะได้รับจากโครงการก่อสร้างฯ เช่น การคมนาคมขนส่ง เป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว และมีแนวโน้มเรื่องของราคาที่ดินสูงขึ้น จึงทำให้การต่อต้าน หรือขัดขวางการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่น้อยลง และยินยอมให้ทางโครงการก่อสร้างฯ เข้าดำเนินการต่อไปได้

### ประโยชน์ที่ได้รับ

โครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ได้ดำเนินการตามกระบวนการที่กฎหมายและระเบียบกำหนด โดยยึดผลประโยชน์ของประชาชน และรัฐ เป็นที่ตั้ง ทำให้โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 130 สายทางเข้าสะพานข้ามแม่น้ำเมยแห่งที่ 2 ที่แม่สอด เข้าดำเนินการก่อสร้างได้โดยไม่เกิดปัญหาการติดขัดการก่อสร้าง และปัญหาการร้องเรียนจากราษฎรผู้ถูกเวนคืน ได้ทันตามกรอบเวลาที่ได้วางไว้





## งานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ

### โครงการก่อสร้างสถานีตรวจสอบน้ำหนักด้านชายแดนหนองคาย

#### ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยได้เข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asian Economics Community, AEC) ในปี 2558 ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนได้อย่างเสรีอีกทั้งประเทศไทยยังมีเป้าหมายที่จะเป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์ของภูมิภาคในอนาคตอันใกล้ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาสิ่งหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้แก่ การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศที่อาจมีการบรรทุกน้ำหนักเกินกว่ากฎหมายกำหนดเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวกรมทางหลวงโดยสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะจึงดำเนินงานก่อสร้างสถานีตรวจสอบน้ำหนักด้านชายแดนหนองคายรองรับการขนส่งในยุคประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asian Economics Community, AEC)

#### พื้นที่ก่อสร้าง

พื้นที่ 13 ไร่ 3 งาน 90 ตารางวา บนทางหลวงหมายเลข 2 ตอน การเคหะแห่งชาติ กลางสะพานมิตรภาพ

ที่หนองคาย (เขตแดนไทย/ลาว) ที่ กม. 507+140 ด้านขวาทาง จ. หนองคาย

#### ลักษณะโครงการ

เป็นการก่อสร้างสถานีตรวจสอบน้ำหนักบริเวณชายแดนประเทศไทยที่มีการเชื่อมต่อกับประเทศลาวซึ่งมีการขนส่งสินค้าต่างๆ ทางบกจำนวนมาก เพื่อตรวจสอบการบรรทุกน้ำหนักของยานพาหนะ ที่สัญจรข้ามประเทศควบคุมให้น้ำหนักบรรทุกเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยระบบการตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกประกอบด้วย

- ระบบชั่งน้ำหนักเป็นแบบชั่งน้ำหนักถถณะหยุดนิ่ง (Static Scale)
- ระบบ WEIGH IN MOTION (WIM)
- ระบบ Image Processing
- สถานีตรวจสอบน้ำหนักลูกข่าย (Virtual Weigh Station)

#### การดำเนินการ

สถานีตรวจสอบน้ำหนักด้านชายแดนหนองคาย เริ่มก่อสร้าง เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2558 แล้วเสร็จและเปิดทำการเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 31 สิงหาคม 2560





## งานด้านสิ่งแวดล้อมและ การมีส่วนร่วมของประชาชน

กรมทางหลวงได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาทางหลวงอย่างยั่งยืน จึงกำหนดกรอบและแนวทางในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องและเป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 ควบคู่ไปกับการดำเนินงานที่ยึดมั่นตามหลักธรรมาภิบาลการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ที่มีความโปร่งใส เป็นธรรม และตรวจสอบได้ โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการทางหลวง ซึ่งกรมทางหลวงได้นำมาใช้ประกอบในการพัฒนาโครงการให้มีความเหมาะสม เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนให้ได้มากที่สุด

### การพัฒนาทางหลวงที่ห่วงใยและใส่ใจต่อ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรมทางหลวงมีแนวทางการพัฒนาโครงการทางหลวงที่เน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดผลกระทบทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นกับประชาชน จึงได้กำหนดให้มีการดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการทางหลวงที่ตัดผ่านหรืออยู่ใกล้พื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เช่น พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์หรืออุทยานประวัติศาสตร์ เป็นต้น โดยในปีที่ผ่านมากรมทางหลวงได้ดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 4 โครงการ ได้แก่

1) การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานลอยข้ามทางรถไฟ บริเวณทางหลวงหมายเลข 119 (ทางแยกเข้าอุตรดิตถ์ที่ กม.3+161) และบริเวณทางหลวงหมายเลข 1040 (แยกทางหลวงหมายเลข 102 – วังกะพี้ ที่ กม. 1+977) จังหวัดอุตรดิตถ์

2) การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานลอยข้ามทางรถไฟบริเวณทางหลวงหมายเลข 226 กม. 62+886 (ต่อเขตแขวงฯ สุรินทร์) – แยกเข้าอุทุมพรพิสัย ที่ กม.75+971 จังหวัดศรีสะเกษ

3) การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 กับทางหลวงหมายเลข 3087 (แยกเขางู) จังหวัดราชบุรี

4) การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานลอยข้ามทางรถไฟบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 309 สี่แยกวังน้อย – ต่อทางของเทศบาลพระนครศรีอยุธยา ที่ กม.20+321 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินการพัฒนาโครงการดังกล่าวในอนาคต จะมีมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อช่วยป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม รวมทั้งประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบแนวเส้นทางโครงการได้อย่างเหมาะสม



• การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านคมนาคมต่อผู้ใช้ทาง การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานลอยข้ามทางรถไฟบริเวณทางหลวงหมายเลข 226 กม. 62+886 (ต่อเขตแขวงฯ สุรินทร์) – แยกเข้าอุทุมพรพิสัย ที่ กม.75+971 จังหวัดศรีสะเกษ



- การติดตั้งกำแพงกันเสียงเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง การศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานข้ามทางรถไฟ บริเวณทางหลวงหมายเลข 119 (ทางแยกเข้าอุตรดิตถ์ที่ กม.3+161) และบริเวณทางหลวงหมายเลข 1040 (แยกทางหลวงหมายเลข 102 – วงกะพี้ ที่ กม.1+977) จังหวัดอุตรดิตถ์

### การเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรมทางหลวงได้ให้ความสำคัญในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการทางหลวง ทั้งในระบะเตรียมการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเฝ้าระวังติดตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้เพื่อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น โดยในปีที่ผ่านมากรมทางหลวงได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 โครงการ ได้แก่

- 1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหมายเลข 12 ตาก – แม่สอด ตอน 4
- 2) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหมายเลข 4 สายชุมพร – ระนอง ตอน 4
- 3) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางปะอิน – นครราชสีมา

4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่ – กาญจนบุรี

5) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการทางเชื่อมผืนป่ามรดกโลกบนทางหลวงหมายเลข 304 สาย อ.กบินทร์บุรี – ปักธงชัย (ระยะที่ 2)

6) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างทาง 4 ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน อ.กบินทร์บุรี – อ.ปักธงชัย (ระยะที่ 2)

### การส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาทางหลวง

- ติดตามตรวจสอบการระเบิดหินแข็ง (Hard Rock) พื้นที่ก่อสร้างโครงการก่อสร้างทาง 4 ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 304 ตอน อ.กบินทร์บุรี – อ.ปักธงชัย (ระยะที่ 2)



การติดตั้ง Blasting Mat เพื่อลดการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิด



การปิดกั้นจราจรเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการระเบิดหิน



การเก็บกวาดเศษหินออกจากถนนภายหลังการระเบิด ก่อนที่จะเปิดการจราจรโดยปกติ

- ติดตามตรวจสอบการก่อสร้างอุโมงค์ พื้นที่ก่อสร้างโครงการเชื่อมผืนป่ามรดกโลกบนทางหลวงหมายเลข 304 ตอน อ.กบินทร์บุรี – อ.ปักธงชัย (ระยะที่ 2)



การติดตั้งผนังอุโมงค์คอนกรีตบริเวณด้านนอกอุโมงค์



การติดตั้งผนังอุโมงค์คอนกรีตและค้ำยันบริเวณด้านในอุโมงค์



การติดตั้งระบบระบายน้ำจากบริเวณหลังอุโมงค์เชื่อมกับระดับพื้นทาง

- ติดตามตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน พื้นที่ก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข 12 ตาก-แม่สอด ตอน 4



การจัดทำ Shortcrete Slope Protection เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

- ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ พื้นที่ก่อสร้างโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบางปะอิน – นครราชสีมา



การติดตั้งรั้วกันตะกอนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

เพื่อเป็นการส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการทางหลวง กรมทางหลวงจึงได้จัดให้มีกิจกรรมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนครอบคลุมทุกขั้นตอนของการพัฒนาทางหลวง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการก่อสร้างโครงการทางหลวงได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชน และนำมาใช้ประกอบในการพิจารณาปรับปรุงการพัฒนาโครงการทางหลวงให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นให้มากที่สุด จำนวนทั้งสิ้น 257 โครงการ ได้แก่

1) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง จำนวน 135 โครงการ

2) กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน จำนวน 81 โครงการ

3) โครงการใหม่ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 41 โครงการ

- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง



กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชนทางหลวง หมายเลข 4 ตอน หงาว – อ่าวเคย

- โครงการใหม่ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในปี พ.ศ. 2560



โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน ตะกั่วป่า – บางลึก



โครงการก่อสร้าง ทางหลวงหมายเลข 24 สาย อ.ปราสาท-อ.ชูรินทร์-แยกทางหลวงหมายเลข 2085



โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวงหมายเลข 22 ตอน บ้านยา – สว่างแดนดิน

- กิจกรรมปรับปรุงทางหลวง ย่านชุมชน



โครงการก่อสร้างสะพานข้ามจุดตัดทางรถไฟทางเลี่ยงเมือง ปรานบุรี ทางหลวงหมายเลข 3168



กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวง หมายเลข 1152 ตอน พญาเม็งราย-ต้าตลาด



# งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture : EA ) กรมทางหลวง

## 1. การออกแบบ

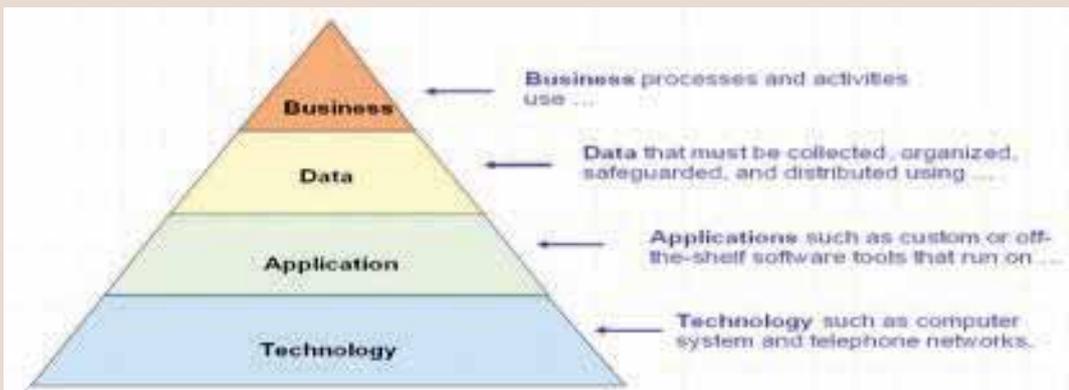
สถาปัตยกรรมองค์กร คือ โครงสร้างและรายละเอียดเกี่ยวกับองค์กรที่ถูกรวบรวมและนำเสนอในรูปแบบ ภาพ ตาราง แผนภาพ ฯลฯ เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประกอบการวางแผนการพัฒนางค์กรและแผนการลงทุน หรือนำมาใช้เพื่อการสื่อสารภายในองค์กร

ปัจจุบันรัฐบาลได้เห็นความสำคัญของการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรภายในหน่วยงานภาครัฐเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาชาติดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2559 ที่กล่าวถึงสถาปัตยกรรมองค์กรในยุทธศาสตร์ที่ 4 ที่ว่าด้วยการปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลว่าหน่วยงานภาครัฐจะต้องมีการปรับเปลี่ยนการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยหากมีการลงทุนตามกรอบของแบบสถาปัตยกรรมองค์กรแล้ว หน่วยงานภาครัฐจะสามารถใช้ทรัพยากรดิจิทัลร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถลดความซ้ำซ้อนในการลงทุนได้ นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 5 ซึ่งกล่าวถึงการพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ยังได้ระบุให้ผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีความเข้าใจและสามารถวางแผนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปพัฒนาภารกิจขององค์กร ที่สอดคล้องกับสถาปัตยกรรมองค์กรของหน่วยงาน ตลอดจนสามารถสร้างคุณค่าจากข้อมูลขององค์กร

และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะได้

การลงทุนและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อปรับเปลี่ยนกรมทางหลวงให้ไปสู่องค์กรดิจิทัล จำเป็นต้องพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนโยบาย พันธกิจ และกระบวนการปฏิบัติงานกับยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของกรมทางหลวงอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ การนำหลักการสถาปัตยกรรมองค์กรมาประยุกต์ใช้ในกรมทางหลวง จะช่วยสนับสนุนการดำเนินการต่าง ๆ ทั้งด้านการกำหนดแผนงาน การปรับปรุงกระบวนการทำงาน การกำกับการพัฒนา ขับเคลื่อน และบำรุงรักษาระบบงาน หรือแม้กระทั่งการจัดหาระบบหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาสนับสนุนการปฏิบัติงาน เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างคุณค่าจากข้อมูลขององค์กรและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะได้

กรมทางหลวง โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มอบหมายให้ศูนย์วิจัยเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมาเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture : EA) กรมทางหลวง ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ตามกรอบแนวทางของ TOGAF ดังนี้



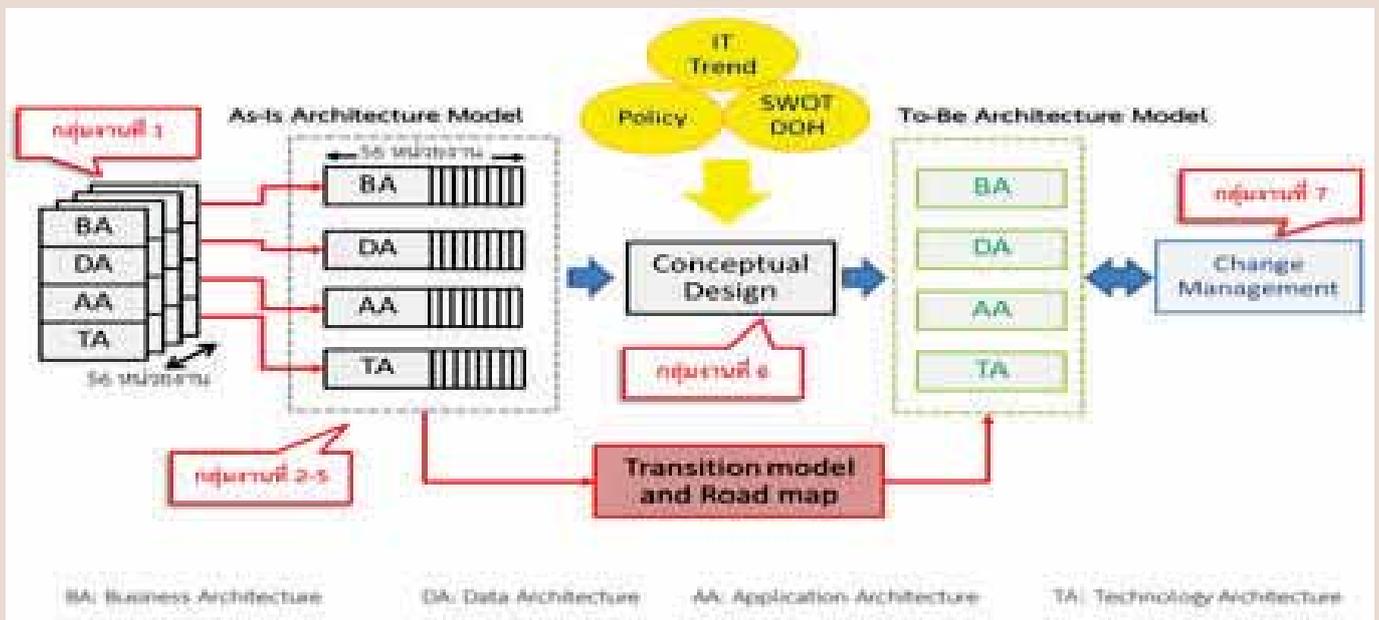
ภาพที่ 1 แผนภาพ  
องค์ประกอบ  
สถาปัตยกรรมองค์กร

1) สถาปัตยกรรมธุรกิจ (Business Architecture: BA) อธิบายเกี่ยวกับกรอบทิศทางในเชิงนโยบายและวิสัยทัศน์ขององค์กร รวมทั้งต้องมีการนำเสนอขั้นตอนกระบวนการที่สนใจ 2) สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture:DA) อธิบายเกี่ยวกับกลุ่มของข้อมูลซึ่งแต่ละองค์กรอาจมีมุมมองในการใช้ข้อมูลที่แตกต่างกัน สถาปัตยกรรมนี้จะรวมถึง ER-Diagram และ Data Dictionary สถาปัตยกรรมในระดับนี้จะแสดงตำแหน่งข้อมูลในระบบ (Data Location) และ การไหลของข้อมูล (Data Logistics) ทำให้ทราบว่าข้อมูลที่สำคัญของแต่ละสำนักคืออะไร และข้อมูลดังกล่าวนี้มีที่มาจากไหนและถูกใช้งานโดยใคร ข้อมูลในส่วนนี้สามารถช่วยวางแผนการพัฒนากระบวนการที่ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้ 3) สถาปัตยกรรมระบบงาน (Application Architecture :AA) อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบงานและการเชื่อมโยงระหว่างระบบงานต่าง ๆ ของแต่ละสำนัก 4) สถาปัตยกรรมเทคโนโลยี (Technology Architecture:TA) อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน เช่น คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

การดำเนินงานออกแบบ EA ของกรมทางหลวง จะแบ่งขอบเขตในการดำเนินงานเป็น 7 กลุ่มงานดังนี้

- 1) ศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิสัยทัศน์และแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ทิศทางและนโยบายธุรกิจของกรมทางหลวง
- 2) ศึกษาวิเคราะห์และจัดทำกระบวนการปัจจุบันและนำเสนอกระบวนการทางธุรกิจใหม่ที่มีประสิทธิภาพกว่าเดิม (Business Architecture)
- 3) ศึกษาวิเคราะห์และจัดทำธุรกรรมเอกสารและข้อมูล (Data Architecture)
- 4) ศึกษาวิเคราะห์และจัดทำฟังก์ชันการทำงานของระบบงาน (Application Architecture)
- 5) ศึกษาวิเคราะห์และจัดกลุ่มด้านเทคนิค (Technology Architecture)
- 6) จัดทำบทวิเคราะห์เชิงแนวคิด (Conceptual Design)
- 7) ศึกษาวิเคราะห์และจัดทำแผนเพื่อการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management)



ภาพที่ 2 วิธีการดำเนินการออกแบบ EA

วิธีการดำเนินการออกแบบ EA จะเริ่มจากการสำรวจศึกษาวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์และแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ทิศทางและนโยบายยุทธกิจของกรมทางหลวง จากหน่วยงานตัวแทน 56 หน่วยงานทั้งส่วนกลางและภูมิภาค (กลุ่มงานที่ 1) จะได้ BA DA AA และ TA นำมาวิเคราะห์จัดทำรูปแบบสถาปัตยกรรมปัจจุบัน (As-Is Architecture Model) (กลุ่มงานที่ 2-5) ทำให้เห็นภาพ กระบวนการหลัก และกระบวนการสนับสนุน ข้อมูลและความสัมพันธ์กัน รวมถึงเทคโนโลยีด้าน HW/SW และเครือข่ายสื่อสาร ทั้งหมดในกรมทางหลวง ในมุมมองของผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารระดับกลาง และเจ้าของกระบวนการ การวิเคราะห์จากแนวโน้มทางเทคโนโลยี(IT Trend) นโยบายและแนวคิดในการนำองค์กรของผู้บริหาร ความคิดเห็นของผู้ให้บริการ รวมถึง ผลจากการทำ SWOT Analysis นำมาประกอบในการพิจารณาจัดทำบทวิเคราะห์เชิงแนวคิด Conceptual Design (กลุ่มงานที่ 6) และ แผนที่หรือรูปแบบแนวทางการเปลี่ยนแปลง( Transition Model & Road Map ) เพื่อการจัดทำรูปแบบสถาปัตยกรรมในอนาคต (To-Be Architecture Model) ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการให้บริการประชาชน โดยมุ่งเน้นประเด็นสำคัญไว้ 3 ข้อ คือ 1) การปรับปรุงกระบวนการ 2) การลดขั้นตอนและลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และ 3) การนำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ต้องมีการทำการบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) (กลุ่มงานที่ 7) เพื่อลดผลกระทบต่อการทำงานและการปรับตัวของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในกรมทางหลวง

## 2. แนวทางการขับเคลื่อน และแนวพัฒนาระบบสารสนเทศ ในอนาคต

### 2.1 ระบบสารสนเทศ สำหรับ สถาปัตยกรรมองค์กร

เนื่องจากองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กร นั้นเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ดังนั้น กรมทางหลวงจึงควรมีเครื่องมือสำหรับจัดเก็บสถาปัตยกรรมองค์กรที่รองรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเครื่องมือที่เหมาะสมคือระบบสารสนเทศ สำหรับจัดเก็บองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กรโดยเฉพาะ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้ขอความอนุเคราะห์ขอระบบ EA Document Repository ที่ที่ปรึกษาฯ ได้พัฒนานำมาติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายของกรมทางหลวงเพื่อใช้ในการบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมทางหลวงต่อไป ระบบ EA Document Repository สามารถจัดเก็บกระบวนการ ไฟล์ภาพกระบวนการ ข้อมูลพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) รายการเครื่องมือแม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย แผนผังระบบเครือข่าย แผนผังอาคาร และองค์ประกอบอื่น ๆ ของแต่ละสถาปัตยกรรมซึ่งสถาปนิกองค์กรสามารถเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

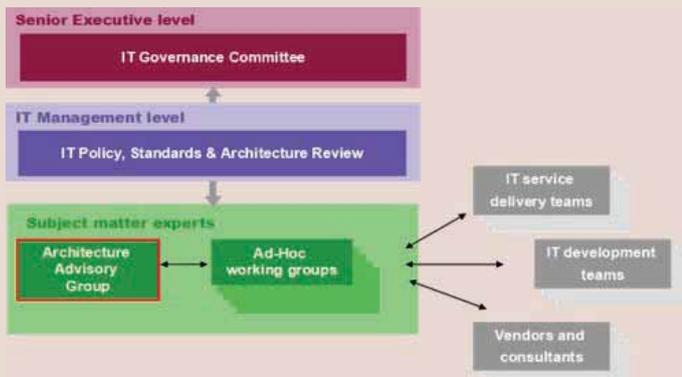
### 2.2 บริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ กรมทางหลวงโดยใช้สถาปัตยกรรมองค์กร

เพื่อให้สถาปัตยกรรมองค์กรของกรมทางหลวงใช้งานได้จริง ไม่เป็นแค่เพียงเอกสารเล่มโตที่วางไว้บนชั้นวางหนังสือ นอกจากจะมีระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการข้อมูลสถาปัตยกรรมองค์กรของกรมทางหลวงแล้ว โครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ กรมทางหลวงโดยใช้สถาปัตยกรรมองค์กร ก็เป็นอีก



ภาพที่ 3 ระบบจัดเก็บสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Document Repository)

แนวทางหนึ่งที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ใช้ EA เป็นเครื่องมือในการพัฒนากรมทางหลวง แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 โครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้ EA

โครงสร้างการบริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้สถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วย

- 1) คณะกรรมการกำกับดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ (CIO) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจากภายนอกองค์กร

2) ผู้บริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่พิจารณาและกลั่นกรองนโยบาย มาตรฐาน ตลอดจนสถาปัตยกรรมองค์กร ประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายและกลุ่มงานภายใต้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

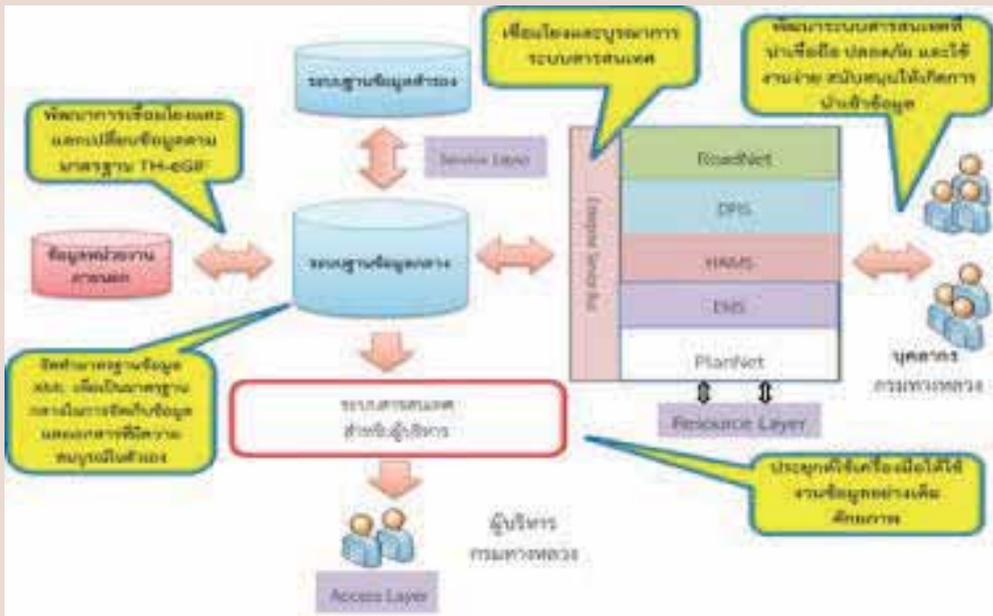
3) คณะทำงานเฉพาะกิจ เป็นคณะทำงานที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ถูกแต่งตั้งขึ้นมาแบบเฉพาะกิจเพื่อบริหารโครงการหรือบริหารการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยจะต้องเป็นบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้านเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนโครงการหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

4) สถาปนิกองค์กร คือกลุ่มบุคลากรที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการปรับปรุงและจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร

ขั้นแรกของการบริหารการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร คณะทำงานจะต้องระบุประเภทของผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกระทบกับโครงสร้างสถาปัตยกรรมองค์กรหรือไม่ หากกระทบคณะทำงานจะต้องสามารถประเมินได้ว่าส่วนใดของสถาปัตยกรรมที่ต้องได้รับการปรับปรุงหรือจัดทำใหม่ โดยวิธีการประเมินสถานการณ์เพื่อจำแนกประเภทของการเปลี่ยนแปลง มีขั้นตอนดังภาพที่ 5

ขั้นตอน	คณะทำงานเฉพาะกิจ ร่วมกับสถาปนิกองค์กร	สถาปนิกองค์กร	คณะทำงานเฉพาะกิจ	ผู้บริหารงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะกรรมการ กำกับดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
1 ระบุปัจจัยทั้งหมดที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมองค์กร	Start			
2 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับคณะทำงานเฉพาะกิจ ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งระบุผู้รับผิดชอบปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กร				
3 ประเมินสถานการณ์และกำหนดแนวทางการดำเนินการเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น				
4 ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากแนวทางที่เลือก				
5 กลั่นกรองและคัดเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับองค์กร เพื่อนำเสนอผู้บริหาร				
6 กลั่นกรองแนวทางที่นำเสนอ				
7 ปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรให้เป็นปัจจุบัน				

ภาพที่ 5 ขั้นตอนวิธีการประเมินสถานการณ์เพื่อจำแนกประเภทของการเปลี่ยนแปลง



ภาพที่ 6 แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลในอนาคต

### 2.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคต

กรมทางหลวงต้องดำเนินการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรทุกสถาปัตยกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลัก คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยการปรับปรุงกระบวนการ การจัดทำมาตรฐานข้อมูลเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การนำระบบสารสนเทศหรือเทคโนโลยีมาสนับสนุนการปฏิบัติงาน แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคตจะต้องอ้างอิงโครงสร้างข้อมูลตามมาตรฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้น และปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานให้มีการนำเข้าข้อมูลจากจุดเดียว เพื่อลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศในอนาคตเน้นการพัฒนาสถาปัตยกรรมเชิงบริการ หรือ SOA ซึ่งเป็นแนวคิดในการออกแบบระบบสารสนเทศในองค์กรให้เป็นระบบเชิงบริการที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และเน้นให้แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมาต่างกรรมต่างวาระสามารถทำงานร่วมกันได้ โดยไม่ขึ้นกับแพลตฟอร์ม ภาษาคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา กรมทางหลวงควรมีฐานข้อมูลกลางที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้บ่อย ซึ่งรายการข้อมูลที่เหมาะสม คือ ข้อมูลสายทางและข้อมูลทรัพย์สินทางหลวง เนื่องจากเป็นรายการข้อมูลหลักที่ใช้ในการอ้างอิงในหลายกระบวนการทำงานของกรมทางหลวง ประโยชน์ของการมีฐานข้อมูลกลาง คือ

ความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกและความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูลที่มาจกหลายแหล่งเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร และควรปรับเปลี่ยนแนวทางการลงทุนด้านฮาร์ดแวร์โดยยุบรวมเครื่องแม่ข่ายที่มีอยู่และใช้เทคโนโลยี Virtualization บนสถาปัตยกรรมแบบ Hyper Converge ซึ่งเป็นเครื่องแม่ข่ายที่รองรับการขยายตัวมากกว่าเครื่องแม่ข่ายเดิมที่ใช้อยู่

### 3. บทสรุป

กรมทางหลวงสามารถใช้สถาปัตยกรรมองค์กรมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานขององค์กรเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กรร่วมกัน ผู้ปฏิบัติในเอาสถาปัตยกรรมองค์กรมาใช้ในการกำหนดแผนแม่บทดิจิทัลทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เข้ามาใช้ในองค์กรได้อย่างสมเหตุสมผลสามารถลดขั้นตอนกระบวนการทำงาน เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการที่สำคัญได้อย่างเหมาะสม และให้ผู้ปฏิบัติการสามารถนำเอาสถาปัตยกรรมองค์กรมาสนับสนุนนโยบาย Open Data จากการจัดทำ Data Architecture เพิ่มประสานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทั้งในหน่วยงานภาครัฐ Connected Government ภาคเอกชน ภาคประชาชน รวมถึงการสนับสนุนการเข้าร่วมลงทุนทางภาครัฐจากต่างประเทศ



## งานตำรวจทางหลวง

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 30 ส.ค.2503 ให้จัดตั้ง “กองตำรวจทางหลวง” ขึ้น ปรากฏตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมตำรวจ กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2503 โดยแบ่งส่วนราชการออกเป็น 3 กองกำกับการ ใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายและดำเนินงานของกรมทางหลวงแผ่นดินทั้งสิ้น ต่อมากองตำรวจทางหลวง ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างหลายครั้ง จากการปรับโครงสร้างสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เมื่อ 30 มิ.ย. 2548 จึงเปลี่ยนชื่อหน่วยงานจากเดิมเป็น “กองบังคับการตำรวจทางหลวง” (บก.ทล.) ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการเป็นกองบังคับการหรือส่วนราชการที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2548 และเมื่อวันที่ 1 ก.ค.2552 ได้มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้มีการปรับโครงสร้างสำนักงานตำรวจแห่งชาติใหม่อีกครั้ง จึงได้กำหนดส่วนราชการและอำนาจหน้าที่กองบังคับการตำรวจทางหลวง ประกอบด้วย 1 ฝ่ายอำนวยการ 8 กองกำกับการ และ 1 กลุ่มงานถวายความปลอดภัย

แบ่งแยกโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

### 1. โครงสร้างแบ่งส่วนราชการ กองบังคับการ

ตำรวจทางหลวง ประกอบด้วย 1 ฝ่ายอำนวยการ 8 กองกำกับการ และกลุ่มงานถวายความปลอดภัย ดังนี้

#### 1.1 ฝ่ายอำนวยการ มี 7 ลักษณะงาน คือ

- 1) งานธุรการและกำลังพล
- 2) งานยุทธศาสตร์
- 3) งานการเงินและงบประมาณ
- 4) งานส่งกำลังบำรุงและพลาธิการ
- 5) งานคดีและกฎหมาย
- 6) งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 7) งานศูนย์ข่าว

1.2 ฝ่ายปฏิบัติงานพื้นที่ มี 8 กองกำกับการ โดยแต่ละกองกำกับการจะมีข้าราชการตำรวจระดับชั้นสัญญาบัตร ตำแหน่งสารวัตรเป็นหัวหน้าสถานี ดังนี้

หน่วยงาน	พื้นที่รับผิดชอบ (จังหวัด)	ระยะทาง (กม.)	จำนวนหน่วยบริการ
กก.1 บก.ทล.	พระนครศรีอยุธยา, ปทุมธานี, นนทบุรี, สระบุรี, นครนายก, ลพบุรี, สิงห์บุรี, อ่างทอง, นครสวรรค์, อุทัยธานี, ชัยนาท, เพชรบูรณ์ และ พิจิตร	2,799	29
กก.2 บก.ทล.	นครปฐม, สุพรรณบุรี, สมุทรสาคร, เพชรบุรี, ราชบุรี, กาญจนบุรี, สมุทรสงคราม, ชุมพร, ระนอง, ประจวบคีรีขันธ์ และ สุราษฎร์ธานี	2,195	32
กก.3 บก.ทล.	ฉะเชิงเทรา, สมุทรปราการ, ชลบุรี, ระยอง, จันทบุรี, ตราด, ปราจีนบุรี และ สระแก้ว	1,755.06	18
กก.4 บก.ทล.	ร้อยเอ็ด, กาฬสินธุ์, มหาสารคาม, ขอนแก่น, อุดรธานี, หนองคาย, เลย, หนองบัวลำภู, สกลนคร และ นครพนม	5,013	23
กก.5 บก.ทล.	ตาก, กำแพงเพชร, ลำปาง, แพร่, พิชัย, สุโขทัย, อุตรดิตถ์, เชียงใหม่, ลำพูน, แม่ฮ่องสอน, พะเยา, เชียงราย และ น่าน	3,110	24
กก.6 บก.ทล.	นครราชสีมา, บุรีรัมย์, สุรินทร์, ศรีสะเกษ, อุบลราชธานี, อำนาจเจริญ, มุกดาหาร, ยโสธร และ ชัยภูมิ	3,629	41
กก.7 บก.ทล.	สงขลา, พัทลุง, นครศรีธรรมราช, ตรัง, สตูล, กระบี่, พังงา, ภูเก็ต, ปัตตานี, ยะลา และ นราธิวาส	2,683	21
กก.8 บก.ทล.	ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7, 9	142	7
	รวม	21,326.06	195

1.3 กลุ่มงานถวายความปลอดภัย มีข้าราชการ ตำรวจระดับชั้นสัญญาบัตร ตำแหน่งผู้กำกับการ เป็นหัวหน้า

## 2. อำนาจหน้าที่ของกองบังคับการตำรวจทางหลวง

2.1 ถวายความปลอดภัยสำหรับองค์พระมหากษัตริย์ พระราชินี พระรัชทายาทผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์ พระบรมวงศานุวงศ์ ผู้แทนพระองค์ และพระราชอาคันตุกะ รวมทั้งรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญอื่นๆ

2.2 รักษาความสงบเรียบร้อย ป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมทั่วราชอาณาจักร

2.3 ปฏิบัติงานตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา และกฎหมายอื่นอันเกี่ยวกับความผิดทางอาญาบนทางหลวงและทางพิเศษต่างๆ และความผิดอื่นที่เกี่ยวข้องทั่วราชอาณาจักร หรือตามที่ได้รับมอบหมาย

2.4 อำนวยความสะดวก ให้บริการ และจัดการจราจรบนทางหลวงและทางพิเศษต่างๆ

2.5 ควบคุมดูแลการใช้ทางหลวงและทางพิเศษให้เป็นไปตามกฎหมาย

2.6 ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

## 3. พันธกิจของ กองบังคับการตำรวจทางหลวง

3.1 การปฏิบัติภารกิจถวายความปลอดภัยและปลอดภัยเป็นภารกิจสำคัญสูงสุด

3.2 ส่งเสริมการจัดสวัสดิการในรูปแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพของข้าราชการตำรวจทางหลวงและครอบครัว

3.3 การพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ ทักษะ และเจตคติ ให้กับข้าราชการตำรวจ

3.4 ส่งเสริมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางและการขนส่งบนทางหลวง รวมถึงการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



3.5 ป้องกันปราบปรามอาชญากรรม เพื่อยับยั้งการกระทำผิดทุกรูปแบบที่เกิดขึ้นบนทางหลวง ดูแลและปกป้องทรัพย์สินของกรมทางหลวง มิให้เกิดความชำรุดหรือเสียหาย

3.6 สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อประชาชนที่มีต่อตำรวจทางหลวง

## 4. อัตรากำลังพล

กองบังคับการตำรวจทางหลวง มีกำลังพลทั้งสิ้น 2,061 นาย ประกอบด้วย ข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรจำนวน 304 นาย และข้าราชการตำรวจชั้นประทวนจำนวน 1,757 นาย

## 5. ยานพาหนะ

กองบังคับการตำรวจทางหลวง มียานพาหนะ รวมทั้งสิ้น 1,070 คัน





## 6. งบประมาณและการเงิน

ใช้งบประมาณจากรมทางหลวง โดยได้รับงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2560 จำนวนทั้งสิ้น 1,228,941,400 บาท (หนึ่งพันสองร้อยยี่สิบแปดล้านเก้าแสนสี่หมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

## 7. การปฏิบัติงานด้านการรักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกการจราจร

กองบังคับการตำรวจทางหลวง ได้ดำเนินการควบคุมและจัดการจราจรบนทางหลวง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและบริการสังคมซึ่งถือเป็นหน้าที่หลัก โดยมีการดำเนินการดังนี้

1) จัดทำแผนเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรและป้องกันอุบัติเหตุในเทศกาลสำคัญ ๆ ซึ่งสามารถลดจำนวนผู้เสียชีวิตและผู้รับบาดเจ็บ รวมทั้งทรัพย์สินได้ตามเป้าหมายที่กำหนด เช่น

- โครงการรณรงค์อำนวยความสะดวกการจราจร ป้องกันและลดอุบัติเหตุ การบริการประชาชนในช่วงเทศกาลปีใหม่
- โครงการรณรงค์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนช่วงเทศกาลสงกรานต์
- โครงการถนนปลอดภัย

2) จัดทำแผนเผชิญเหตุเพื่อรองรับสถานการณ์น้ำท่วมบนถนนสายหลัก ตลอดจนการกำหนดแผนมาตรการอำนวยความสะดวกด้านการจราจร การป้องกันอุบัติเหตุ และการป้องกันปราบปรามการโจรกรรมทรัพย์สินของประชาชนในช่วงน้ำท่วมและหลังน้ำลด

3) สอดส่องดูแล ตรวจสอบ กวดขัน และจับกุมผู้ใช้รถบนเส้นทางหลวงที่ทำผิดกฎจราจร เช่น รถบรรทุกน้ำหนักเกิน ขับรถเร็วเกินกฎหมายกำหนด ขับรถขณะเมาสุรา เป็นต้น รวมถึงสอดส่อง ควบคุมดูแล ทางหลวงมิให้ชำรุดและรักษาทรัพย์สินของกรมทางหลวงซึ่งจะช่วยประหยัดงบประมาณของประเทศที่จะนำมาซ่อมถนนทางหลวง และเป็นการพัฒนาระบบการขนส่งทางถนนให้มีประสิทธิภาพ

4) การบริการประชาชนและช่วยเหลือประชาชน โดยจัดเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวงบริการอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้กับประชาชนในช่วงเทศกาลสำคัญ ๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ และเทศกาลสงกรานต์ ฯลฯ รวมทั้งการให้ข้อมูลเส้นทางทางโทรศัพท์สายด่วน 1193 ซึ่งสามารถช่วยบริการประชาชนให้ถึงที่หมายได้โดยสวัสดิภาพ นอกจากนี้ ยังมี Highway Police Application ซึ่งเป็นตัวช่วยในการเดินทางภายใต้ชื่อ “Highway Police (Thailand) By IAppDev.com” โปรแกรมนี้จะช่วยเหลือประชาชนได้อย่างง่ายดาย เพื่อขอรับความช่วยเหลือจากตำรวจทางหลวงในประเทศไทย ซึ่งเมื่อเกิดอุบัติเหตุเพียงเลือกคุณสมบัติหลักติดต่อขอข้อมูลจากตำรวจทางหลวงหรือขอข้อมูลบริษัทประกันภัยรถยนต์ โรงพยาบาล หรือบริการรถยก เป็นต้น

8. สถิติการจับกุมผู้กระทำความผิดการบรรทุกน้ำหนักเกินบนทางหลวง รวมทั้งสิ้น 2,381 ราย

9. สถิติการจับกุมผู้กระทำความผิดบนทางหลวง รวมทั้งสิ้น 1,190,987 ราย

10. สถิติการนำขบวนเคโซซัย รวมทั้งสิ้น 1,772 ครั้ง



## งานบริหารทรัพยากรบุคคล

การบริหารทรัพยากรบุคคลของกรมทางหลวงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้ภารกิจของกรมทางหลวงบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งเป็นการบริหารทรัพยากรบุคคลเชิงยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับภารกิจของกรมทางหลวงอย่างต่อเนื่อง โดยมีกลไกการบริหารทรัพยากรบุคคลครอบคลุมตั้งแต่การทบทวนและจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรบุคคลกรมทางหลวง การจัดระบบงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล การปรับปรุงแบ่งงานภายในและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน การบริหารอัตรากำลัง การควบคุมดูแลข้อมูลประวัติบุคลากร การสรรหาและบรรจุแต่งตั้งบุคลากร การบริหารผลการปฏิบัติงานเพื่อเลื่อนเงินเดือน การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ความรู้ ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะของบุคลากร การดำเนินการทางวินัย การส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของบุคลากร การส่งเสริมคุณภาพชีวิตของบุคลากร การจัดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์ของบุคลากร การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร และการฌาปนกิจสงเคราะห์ ตลอดจนการดำเนินการอื่น ๆ ตามนโยบาย ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลซึ่งไม่รวมถึงการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กรมทางหลวงได้ดำเนินการด้านบริหารทรัพยากรบุคคล ดังนี้

**1. วิเคราะห์ ทบทวน และจัดทำแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรบุคคลกรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2560 – 2564** ซึ่งได้บูรณาการงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคลและงานด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคลไว้ด้วยกัน โดยประกอบด้วยโครงการและกิจกรรมที่สนับสนุนทั้งการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรมทางหลวงให้ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวงให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

**2. ปรับปรุงการกำหนดตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการพิเศษ เป็น ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับเชี่ยวชาญ** ได้แก่ ตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผนเชี่ยวชาญ กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร (ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาระบบบริหาร)

**3. จัดให้มีการทัศนศึกษาดูงาน “โครงการซั้งห้วยม้นตามพระราชดำริ” ณ อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ภายใต้โครงการส่งเสริมจริยธรรมและคุณธรรมให้แก่บุคลากรกรมทางหลวง เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2559** โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม น้อมนำหลักคิดและทฤษฎีตามแนวพระราชดำริมาเป็นหลักปฏิบัติในการครองตน ครองคน ครองงาน มุ่งเน้นประโยชน์สูงสุด ในราชการ อีกทั้งให้บุคลากรกรมทางหลวงได้มีโอกาสเรียนรู้แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ในโครงการซั้งห้วยม้นตามพระราชดำรินำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานและชีวิตประจำวันต่อไป ซึ่งสอดคล้องตามนโยบายด้านการสร้างความผาสุก ความพึงพอใจ และแรงจูงใจของบุคลากรในสังกัดกรมทางหลวง

**4. จัดให้มีกิจกรรมออกกำลังกายทุกวันพุธ ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร 0505/ว 422 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2559** โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมให้บุคลากรกรมทางหลวงมีสุขภาพพลานามัยที่ดี รวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้ออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายมากขึ้น ซึ่งกรมทางหลวงได้จัดกิจกรรมออกกำลังกายทุกวันพุธ ระหว่างเวลา 15.30 น. – 16.30 น.

**5. ส่งเสริมให้บุคลากรในสังกัดมีจิตสำนึกคุณธรรมและจริยธรรม ตลอดจนรณรงค์ให้มีการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐ** ดังนี้

**5.1 ขับเคลื่อนการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในภาครัฐของกรมทางหลวง** โดยกำหนดให้มีโครงการหรือกิจกรรมที่มุ่งเน้นการส่งเสริมจิตสำนึกคุณธรรมและจริยธรรมให้กับบุคลากรของกรมทางหลวง การตั้งมั่นอยู่ในความประพฤติที่ดี การประพฤติตนและปฏิบัติงานภายใต้กฎระเบียบของทางราชการ การรณรงค์ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ ตลอดจนการสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล

**5.2 จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมจริยธรรมและป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติ มิชอบในภาครัฐอย่างต่อเนื่อง** เช่น การจัดนิทรรศการและบอร์ดประชาสัมพันธ์ข้าราชการดีเด่นของกรมทางหลวง ประจำปี 2559 การจัดกิจกรรมฟังธรรมและปฏิบัติธรรมทุกวันพุธ และวันสำคัญต่าง ๆ เป็นต้น

**5.3 จัดให้มีโครงการบรรยายพิเศษ เรื่อง การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาลและการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ** ดังนี้

จากการที่กรมทางหลวงได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ที่ดีในการปฏิบัติงาน และส่งเสริมให้ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ในสังกัดปฏิบัติตนภายในกรอบวินัยข้าราชการ ส่งผลให้กรมทางหลวงได้รับรางวัลจากการดำเนินกิจกรรมการเสริมสร้างพัฒนาให้ข้าราชการมีวินัยและป้องกันมิให้ข้าราชการกระทำผิดวินัย ประจำปี พ.ศ. 2560 ประเภทรางวัลการมีผลการรักษาวินัยดีขั้น โดยมีความทวิ เกตีสื่ออ้าง รองอธิบดีฝ่ายบริหาร เป็นผู้รับมอบรางวัลดังกล่าวในงานวันคุณธรรม จริยธรรม และการเสริมสร้างวินัยข้าราชการ ซึ่งเป็นกิจกรรมเนื่องในวันประมุขจริยธรรมข้าราชการพลเรือน และการเสริมสร้างวินัยในภาครัฐ ประจำปี พ.ศ. 2560 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2560 ณ หอประชุมสุโขมนัยประดิษฐ์ สำนักงาน ก.พ. จังหวัดนนทบุรี

**6. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล** เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งหน่วยงานในส่วนกลางและภูมิภาค มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการบริหารทรัพยากร บุคคลเป็นไปในแนวทางเดียวกัน จำนวน 4 เล่ม ดังนี้

ครั้งที่	วันที่	สถานที่	จำนวนผู้เข้าร่วม
1	24 - 25 พฤศจิกายน 2559	โรงแรมเชียงใหม่ แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่	192 ราย
2	15 - 16 ธันวาคม 2559	โรงแรมฟอร์จูน ริเวอร์วิว จังหวัดนครพนม	185 ราย
3	2 - 3 มีนาคม 2560	โรงแรมวังจันทน์ริเวอร์วิว จังหวัดพิษณุโลก	217 ราย
4	9 - 10 มีนาคม 2560	โรงแรมโรแมนติค รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดนครราชสีมา	121 ราย
5	25 - 26 พฤษภาคม 2560	โรงแรมโนโวเทล ชุมพร บีช รีสอร์ท แอนด์ กอล์ฟ จังหวัดชุมพร	213 ราย
6	29 - 30 มิถุนายน 2560	โรงแรมเฟลิกซ์ ริเวอร์แคว รีสอร์ท จังหวัดกาญจนบุรี	295 ราย
7	1 กันยายน 2560	โรงแรมโกลเด้น ทิวลิป ซอฟเฟอริน กรุงเทพมหานคร	127 ราย

6.1 คู่มือการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหาร  
ทรัพยากรบุคคล

6.2 คู่มือการจัดทำทะเบียนประวัติข้าราชการและ  
บำเหน็จความชอบ

6.3 คู่มือการสรรหา บรรจุแต่งตั้งและการบริหาร  
เงินเดือน (ฉบับปรับปรุง)

6.4 คู่มือการบริหารงานพนักงานราชการและ  
ลูกจ้าง



**7. วิเคราะห์ ทบทวน และกำหนดหลักเกณฑ์  
หรือแนวทางที่เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล** เพื่อ  
เพิ่มประสิทธิภาพและสร้างมาตรฐานในการปฏิบัติงาน  
ดังนี้

7.1 หลักเกณฑ์การคัดเลือกข้าราชการเพื่อมอบ  
หมายให้ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานในฝ่ายบริหาร งานทั่วไป  
สังกัดสำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง หน่วยงานใน  
ส่วนกลาง ศูนย์สร้างทาง และศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน

7.2 การมอบอำนาจการปฏิบัติราชการเกี่ยวกับ  
การบริหารทรัพยากรบุคคล



การทำศนศึกษาดูงาน “โครงการซึ่งหัวมันตามพระราชดำริ” ณ  
อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

จากการที่ผู้บริหารกรมทางหลวงได้กำหนดนโยบาย  
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีประสิทธิภาพ จนทำให้  
บรรลุเป้าหมายตามแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากร  
บุคคล (HR Scorecard) อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ได้รับ  
คะแนนในการประเมินตามกรอบมาตรฐานความสำเร็จ  
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ทั้ง 5 มิติ ของกรมทางหลวง  
อยู่ที่ร้อยละ 98.75 และมีผลการประเมินความพึงพอใจของ  
บุคลากรต่อการบริหารทรัพยากรบุคคล อยู่ที่ร้อยละ  
71.30 มุลนิธิพันเอกจินดา ณ สงขลา จึงได้มอบโล่เกียรติยศ  
“รางวัลหน่วยงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล  
ดีเด่น” ให้กรมทางหลวง โดยมี นายธานินทร์ สมบูรณ์  
อธิบดีกรมทางหลวง เป็นผู้รับมอบรางวัลดังกล่าวในงานวัน  
มูลนิธิพันเอกจินดา ณ สงขลา ประจำปี พ.ศ. 2560 เมื่อ  
วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2560 ณ ห้องประชุมจินดา ณ สงขลา  
สำนักงาน ก.พ. จังหวัดนนทบุรี



กิจกรรมออกกำลังกายทุกวันพุธ



พิธีมอบรางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่นของกรมทางหลวง



รางวัลการมีผลการรักษาวินัยดีขั้น



โครงการบรรยายพิเศษ เรื่อง การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาลและการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ



รางวัลหน่วยงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลดีเด่น



## งานพัฒนาทรัพยากรบุคคล

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรมทางหลวง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ และมีทัศนคติที่พึงประสงค์ สามารถปฏิบัติภารกิจในความรับผิดชอบให้ประสบผลสำเร็จ ภายใต้นโยบายและยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง โดยมีสาระสำคัญพอสรุปได้ดังนี้

### 1. การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านวิศวกรรมงานทาง

ประกอบด้วยหลักสูตรต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นเพิ่มความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านวิศวกรรมงานทาง เช่น หลักสูตรวิศวกรรมระดับต้น หลักสูตรวิศวกรรมระดับกลาง หลักสูตรการดูแลต้นไม้ใหญ่ในงานภูมิทัศน์กรมทางหลวง เป็นต้น จัดดำเนินการทั้งสิ้น 6 หลักสูตร 10 รุ่น รวม 45 วัน ทำการมีผู้ผ่านการฝึกอบรม 1,453 คน ใช้งบประมาณ 5,068,334 บาท

### 2. การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านการบริหาร

ประกอบด้วยหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เทคนิคและทักษะในการบริหารและช่วยสนับสนุนให้การปฏิบัติงานดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง เช่น หลักสูตรการเขียนหนังสือราชการและรายงานการประชุม หลักสูตรนักบริหารกรมทางหลวงระดับกลาง หลักสูตรงานพัสดุ เป็นต้น จัดดำเนินการทั้งสิ้น 14 หลักสูตร 30 รุ่น รวม 77 วันทำการ มีผู้ผ่านการฝึกอบรม 2,886 คน ใช้งบประมาณ 5,964,667 บาท

### 3. การพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในองค์กร

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากร มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการความรู้ มีการระดมสมองในลักษณะชุมชนนักปฏิบัติ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันความรู้ การต่อยอดองค์ความรู้ เช่น หลักสูตรการสร้างวิทยากรที่ปรึกษาจัดการความรู้ การส่งเสริมการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการปฏิบัติงานในองค์กร จัดดำเนินการ 7 หลักสูตร 20 รุ่น รวม 24 วันทำการ มีผู้ผ่านการฝึกอบรม 1,967 คน ใช้งบประมาณ 2,760,170 บาท

### 4. การพัฒนาบุคลากรเพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและพัฒนาคุณภาพชีวิต

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรม พัฒนาเจตคติ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เช่น หลักสูตร การปฏิบัติธรรมเพื่อความเจริญสุขของชีวิต หลักสูตรการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตอย่างมีคุณค่า เป็นต้น จัดดำเนินการ 3 หลักสูตร 4 รุ่น รวม 17 วันทำการ มีผู้ผ่านการฝึกอบรม 215 คน ใช้งบประมาณ 799,865 บาท

### 5. การส่งเสริมความร่วมมือการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

โดยการส่งบุคลากรของกรมไปฝึกอบรมกับหน่วยงานภายนอกในหลักสูตรต่าง ๆ เช่น หลักสูตรนักบริหารการคมนาคม ระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง หลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูงการบริหารงานภาครัฐ และกฎหมายมหาชน เป็นต้น ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้ส่งบุคลากรทุกระดับไปเข้ารับการฝึกอบรมรวมจำนวนทั้งสิ้น 1,482 คน ใช้งบประมาณ 829,480 บาท

### 6. การพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยการศึกษา

กรมทางหลวงได้จัดสรรทุนการศึกษาให้กับข้าราชการ โดยคำนึงถึงความจำเป็นในสายวิชาชีพหลักขององค์กร โดยในปีงบประมาณ 2560 ได้รับจัดสรรทุนการศึกษาเป็นเงินทั้งสิ้น 6,220,700 บาท และได้จัดสรรให้กับข้าราชการศึกษาต่อในสายงานวิศวกรรม ระดับปริญญาโท (ในประเทศ) 18 คน ระดับปริญญาเอก 1 คน และสายงานสนับสนุน ระดับปริญญาโท (ในประเทศ) 7 คน ระดับปริญญาโท (ต่างประเทศ) 1 คน

### 7. การประเมินผลและติดตามผลการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ในแต่ละปีงบประมาณหน่วยงานผู้รับผิดชอบการพัฒนาทรัพยากรบุคคลจะดำเนินการติดตามผลการพัฒนาฯ ในรูปแบบและวิธีการต่าง ๆ ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 ใช้วิธีส่งเจ้าหน้าที่ออกไปสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลยังหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วประเทศ จำนวน 8 ครั้ง 20 หน่วยงาน ใช้งบประมาณ 260,660 บาท และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์จัดทำเป็นรายงานนำเสนอผู้เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางใน

การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นในโอกาสต่อไป

### 8. การพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้กับหน่วยงาน ร้องขอ (นอกแผน)

หน่วยงานภายในกรม ได้ขอความร่วมมือมายังกองฝึกอบรมเพื่อให้ร่วมออกแบบหลักสูตรและจัดดำเนินการฝึกอบรมให้กับหน่วยงานต่าง ๆ เพิ่มเติมโดยใช้งบประมาณของหน่วยงานต้นสังกัด ในหลักสูตรต่าง ๆ เช่น การสัมมนาเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงาน หลักสูตรการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 หลักสูตรเทคนิคการถ่ายภาพเพื่อการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยจัดดำเนินการฝึกอบรมทั้งสิ้น 18 หลักสูตร มีผู้ผ่านการฝึกอบรม 3,725 คน

### 9. การฝึกอบรมตามสัญญาซื้อขาย

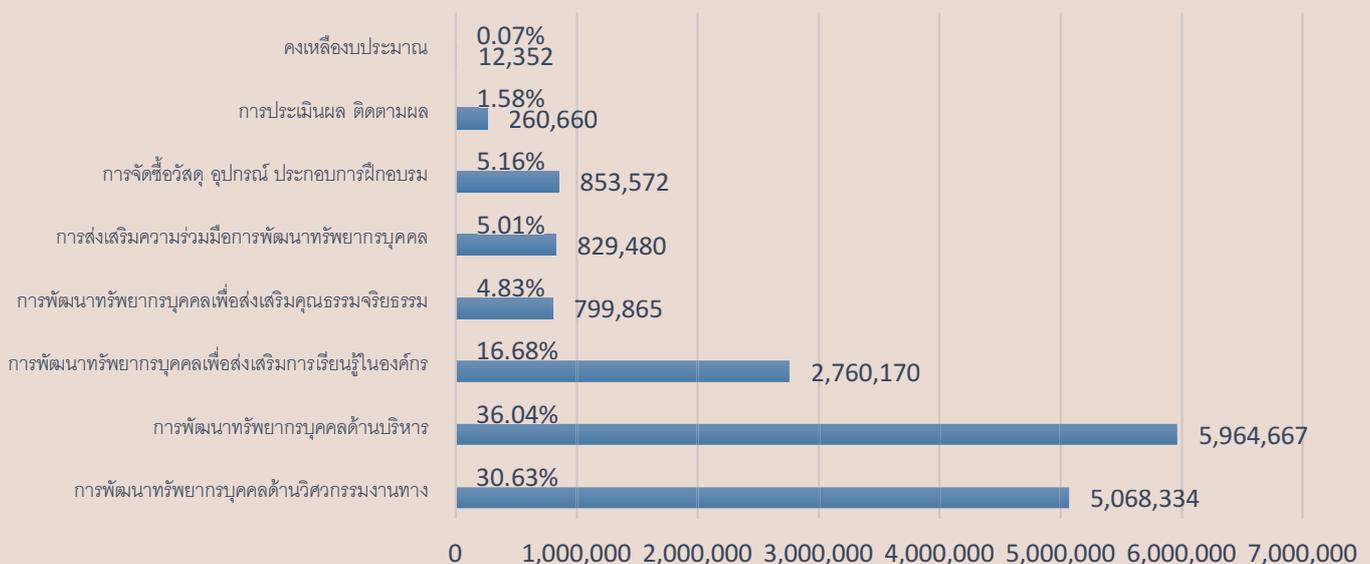
ในแต่ละปีกรมทางหลวงจะมีการจัดซื้อเครื่องจักรประเภทต่าง ๆ เช่น รถเกี่ย รถตักหน้าชุดหลัง รถบดสัน สะเทือน เป็นต้น ซึ่งในสัญญาซื้อขาย กำหนดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้บุคลากรผู้รับผิดชอบสามารถใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจักรได้อย่างถูกต้อง ซึ่งในปีงบประมาณ 2560 จัดดำเนินการฝึกอบรมทั้งสิ้น 12 หลักสูตร มีผู้ผ่านการฝึกอบรม 518 คน

### 10. การฝึกอบรมตามสัญญาการจ้างที่ปรึกษา

หน่วยงานภายในกรมได้ว่าจ้างที่ปรึกษาในโครงการต่าง ๆ เช่น การจัดทำแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560-2564 การออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร การพัฒนาระบบประเมินผลงานโครงการก่อสร้าง การจัดทำคู่มือการติดตั้งป้ายจราจร เป็นต้น การจัดฝึกอบรมดังกล่าวที่ปรึกษาเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าเช่าห้องสัมมนา ค่าวิทยากร บุคลากรผู้เข้าฝึกอบรมของกรมเบิกค่าพาหนะ ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ตามสิทธิ์จากหน่วยงานต้นสังกัด ในปีงบประมาณ 2560 จัดดำเนินการไปทั้งสิ้น 33 หลักสูตร ผู้เข้ารับการฝึกอบรม 5,107 คน

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรมทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้รับจัดสรรงบประมาณ 12,749,100 บาท ได้รับโอนงบประมาณเพิ่มระหว่างปี 3,800,000 บาท รวมได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 16,549,100 บาท ใช้ในการฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรมทางหลวงไปทั้งสิ้น 16,536,748 คิดเป็นร้อยละ 99.07 คงเหลืองบประมาณ 12,352 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.07

กราฟสรุปการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ประจำปี 2560



## งานเครื่องกลและสื่อสาร

### ศูนย์ทดสอบสมรรถนะและพัฒนาทักษะการใช้เครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

กรมทางหลวงกำหนดยุทธศาสตร์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เครื่องจักรกลของกรมทางหลวง โดยจะดำเนินการใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 การทำให้เครื่องจักรกลมีความพร้อมในการใช้งาน มีสมรรถนะสูง สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มค่า และด้านที่ 2 การพัฒนาทักษะการใช้เครื่องจักรกลให้กับพนักงานขับและควบคุมเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง เพื่อให้พนักงานขับมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการใช้เครื่องจักรกลได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องมีพื้นที่สำหรับการทดสอบ ทดลอง สมรรถนะเครื่องจักรกลตลอดจนมีสถานที่สำหรับการฝึกอบรมและฝึกทักษะการใช้เครื่องจักรกลประเภทต่างๆ

ดังนั้น จึงได้ขอใช้พื้นที่อาคารควบคุมทางยกระดับ อุดรธานี จากกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและพื้นที่ว่างรอบอาคารจากแขวงทางหลวงกรุงเทพ เพื่อใช้เป็นสถานที่สำหรับการทดสอบสมรรถนะเครื่องจักรกลที่ดำเนินการปรับซ่อมก่อนส่งไปใช้งาน และใช้ในการทดสอบสมรรถนะเครื่องจักรกลที่จัดซื้อใหม่หรือเครื่องจักรกลที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารได้จัดสร้าง พัฒนาปรับปรุงเพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ของกรมทางหลวงนำไปใช้งาน ตลอดจนการใช้เป็นสถานที่ฝึกอบรมการขับและควบคุมเครื่องจักรประเภท รถเกี่ย รถขุด รถตักหน้าขุดหลัง และเครื่องจักรกลงานทางประเภทอื่นๆ ให้กับพนักงานขับของกรมทางหลวงทั่วประเทศ รวมทั้งยังเป็นสถานที่ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติในสาขาพนักงานควบคุมเครื่องจักรกลขนาดหนักตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างกรมทางหลวงกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อเป็นแหล่งผลิตแรงงานที่มีฝีมือในสาขาพนักงานควบคุมเครื่องจักรกลในระดับประเทศ



โดยสถานที่ดังกล่าวสำนักเครื่องกลและสื่อสาร ได้กำหนดให้ใช้ชื่อ “ศูนย์ทดสอบสมรรถนะและพัฒนาทักษะการใช้เครื่องจักรกล สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง” สถานที่ตั้ง กม.26+300 ถ.วิภาวดีรังสิต ขาเข้า ซอย 76 ดอนเมือง กรุงเทพฯ



นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินการในปี 2560 ดังนี้

### ด้านการพัฒนาเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง

การพัฒนาเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง ดำเนินการโดยส่วนพัฒนาเครื่องจักรกล ซึ่งมีหน้าที่หลักในการศึกษาวิจัย พัฒนา ออกแบบและผลิตเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถสนับสนุนภารกิจของกรมทางหลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้ดำเนินการศึกษาออกแบบและผลิตเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ จำนวน 3 รายการ ประกอบด้วย

#### 1. รถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกลขนาด 10 ตัน จำนวน 20 คัน

สืบเนื่องมาจากปัญหาที่แขวงทางหลวงไม่มีรถบรรทุกเครื่องจักรกลสำหรับขนส่งเครื่องจักรกลไว้บริการแก่หมวดทางหลวงในสังกัด ที่ผ่านมามีการขนส่งเครื่องจักรกลจะร้องขอให้ส่วนเครื่องกลของสำนักงานทางหลวงซึ่งมีรถบรรทุกเครื่องจักรกลอยู่เพียง 2-3 คัน ที่ต้องให้บริการแขวงฯ ในสังกัด 4-6 แขวง ทำให้บริการไม่ทั่วถึงและล่าช้า ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เครื่องจักรกลเกิดการสึกหรอและชำรุดเสียหายก่อนเวลาอันควร หากเคลื่อนย้ายเครื่องจักรกลด้วยวิธีการวิ่งไปด้วยตัวเอง

ดังนั้นสำนักเครื่องกลและสื่อสาร จึงได้ศึกษาออกแบบและผลิตรถบรรทุกเครื่องจักรกลขนาด 10 ตัน จำนวน 1 คัน เพื่อเป็นรถพ่วงต้นแบบ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โดยมีหลักในการออกแบบที่สำคัญคือ ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมศาสตร์และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้รถบรรทุกขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ที่แขวงฯ มีอยู่เป็นรถบรรทุกลากจูง มีระบบเบรกที่มีประสิทธิภาพ สามารถบรรทุกเครื่องจักรกลที่มีน้ำหนักสูงสุดไม่เกิน 10 ตันได้ เช่น รถตักหน้าขูดหลัง, รถบดหน้าเหล็กหลังยางขนาด 3.5 ตัน, รถฟาร์มแทรกเตอร์ตัดหญ้า เป็นต้น และเมื่อผลิตแล้วเสร็จได้นำไปทดสอบการใช้งานจริงเพื่อทดสอบความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย แล้วเห็นสมควรอนุมัติงบประมาณให้มีการผลิตเพิ่ม ครั้งที่ 1 จำนวน 20 คัน



ต้นแบบรถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกลขนาด 10 ตัน ขณะบรรทุกรถตักหน้าขูดหลัง

ประโยชน์ที่ได้รับซึ่งเห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ แขวงทางหลวงสามารถขนส่งเคลื่อนย้ายบริการเครื่องจักรกลให้หน่วยงานในต้นสังกัดได้อย่างรวดเร็วตามที่ต้องการ สนองภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการบริหารค่าใช้จ่ายเครื่องจักรกลได้อย่างเต็มที่ไม่ต้องรองานระหว่างที่ต้องรองการสนับสนุนการขนย้ายด้วยรถบรรทุกจากส่วนเครื่องกลสำนักงานทางหลวง ช่วยเพิ่มโอกาสให้เครื่องจักรกลได้ถูกใช้งานมากขึ้น อัตราการใช้ประโยชน์เครื่องจักรกลก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วยโดยปริยาย ค่าต่อการลงทุน แก้ปัญหาเครื่องจักรกลชำรุดเสียหายก่อนเวลาอันควร อีกทั้งเป็นการช่วยประหยัดงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลอีกด้วย



รถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกล ขนาด 10 ตัน จำนวน 20 คัน ใช้รถบรรทุกหัทส์ 23 ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ลากจูง

## 2. ต้นแบบรถบรรทุกดีเซลขนาด 1.5 ตัน กระบะเท จำนวน 1 คัน

ต้นแบบรถบรรทุกดีเซลขนาด 1.5 ตัน กระบะเท นั้น ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้เป็นชุดเครื่องจักรกลมาตรฐานในการขุดขนวัสดุสำหรับงานเล็กๆ ซึ่งประกอบด้วย รถบรรทุกดีเซลขนาด 1.5 ตัน กระบะเท 1 คัน, รถขุดไฮดรอลิคตีนตะขาบขนาด 3.5 ตัน 1 คัน และรถพ่วงบรรทุกเครื่องจักรกล ขนาด 5 ตัน 1 คัน สำหรับใช้ปฏิบัติงานพื้นที่ชุมชนเมือง มีการจราจรคับคั่ง เครื่องจักรกลที่ปฏิบัติงานจะต้องไม่ขีดขวางจราจรแม้จะมีพื้นที่ทำงานจำกัด



ต้นแบบรถบรรทุกดีเซลขนาด 1.5 ตัน กระบะเท ใช้ลากจูงรถพ่วงบรรทุกขุดไฮดรอลิค

ชุดเครื่องจักรกลดังกล่าว จะมีความคล่องตัว สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก โดยมีรถบรรทุกดีเซลขนาด 1.5 ตัน กระบะเททำหน้าที่ในการบรรทุกวัสดุ สามารถยกเทท้ายได้ด้วยระบบไฮดรอลิค นอกจากนี้ ก็ใช้เป็นรถลากจูงรถพ่วงบรรทุกขุดไฮดรอลิคที่ต้องนำไปใช้งานพร้อมกันได้ด้วย

## 3. ต้นแบบชุดสายพานลำเลียงวัสดุใส่รถบรรทุก สำหรับหมวดงานทางหลวง จำนวน 1 คัน

เนื่องจากกระบวนการปฏิบัติงานของหมวดทางหลวงในการซ่อมบำรุงรักษาทางหลวงจำเป็นจะต้องมีการขนวัสดุ เช่น หิน 3/8", หินฝุ่น, หินคลุก เป็นต้น หรือแม้กระทั่งในขั้นตอนการตักผสมวัสดุด้วยโมกกีดี เดิมที่จะต้องใช้งานคนพร้อมพลั่วในการตักวัสดุแล้วสาดขึ้นรถบรรทุกหรือโมผสม ซึ่งต้องใช้แรงงานอย่างมากและเสียเวลา จึงเป็นที่มาในการออกแบบสายพานลำเลียงวัสดุขึ้นมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ออมแรงงานไปใช้หน้างาน และลดเวลาในการเตรียมวัสดุขึ้นรถบรรทุกด้วย



สายพานลำเลียงสำหรับหมวดทางหลวงใช้ในการลำเลียงวัสดุใส่รถบรรทุก

ชุดสายพานลำเลียงวัสดุที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารพัฒนาขึ้นจะมีความพิเศษกว่าสายพานลำเลียงวัสดุโดยทั่วไป คือ จะมีชุดแขนชุดพร้อมบั้งก็ในการตักและตะล่อมวัสดุใส่สายพานลำเลียงด้วยระบบไฮดรอลิค สามารถบังคับควบคุมการทำงานได้เช่นเดียวกับรถขุดไฮดรอลิคทั่วไป และชุดสายพานลำเลียงสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวกเพราะติดตั้งอยู่บนรถพ่วง



# งานทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

โครงการก่อสร้างด้านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางถาวร บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ช่วงชลบุรี – พัทยา

## ความเป็นมาของโครงการฯ

ตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ได้ทำหน้าที่เป็นถนนสายหลักในการเดินทางและขนส่งสินค้า จากภาคตะวันออกไปยังทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ โดยเป็นเส้นทางเชื่อมโยงฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรม คลังสินค้า ท่าเรือแหลมฉบัง เส้นทางรถไฟ และสนามบิน อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญต่อภาคการส่งออกของประเทศและยังช่วยส่งเสริมภาคอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวของจังหวัดในภาคตะวันออกอีกด้วย

ปัจจุบัน กรมทางหลวงได้พัฒนาทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ช่วงกรุงเทพฯ – ชลบุรี ให้เป็นระบบควบคุมทางเข้า - ออกอย่างสมบูรณ์แล้ว เหลือเพียงช่วงชลบุรี – พัทยา ซึ่งเป็นเส้นทางที่ยังไม่ได้มีการควบคุมการเข้า - ออกอย่างสมบูรณ์ อีกทั้งโครงข่ายถนนโดยรอบยังไม่ได้มาตรฐาน จึงส่งผลทำให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวกและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ดังนั้น เพื่อพัฒนาระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งให้มีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย พร้อมรองรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก (ทุกรูปแบบ) รวมถึงช่วยยกระดับคุณภาพการเดินทางและการขนส่งสินค้าสู่มาตรฐานสากล กระทรวงคมนาคม โดยกรมทางหลวงจึงได้ดำเนินการก่อสร้างทาง ช่วงชลบุรี – พัทยา ให้มีการควบคุมทางเข้า - ออกแบบสมบูรณ์ (Closed System) พร้อมกับพัฒนาระบบควบคุมการจราจรและขนส่งอัจฉริยะ (ITS) มาใช้งานด้านระบบควบคุมความปลอดภัยด้านการจราจร เพื่อยกระดับระบบการให้บริการและการบริหารจัดการบนมอเตอร์เวย์อย่างเต็มรูปแบบ

## ลักษณะโครงการฯ

เป็นการก่อสร้างด้านเก็บเงินฯ และระบบควบคุมความปลอดภัยด้านการจราจร ครอบคลุมพื้นที่บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ตั้งแต่ ทางแยกต่างระดับพนัสนิคม ไปถึง พัทยา โดยประกอบด้วย

- งานก่อสร้างถนนและอาคารศูนย์ควบคุมในพื้นที่ก่อสร้าง 5 แห่ง ได้แก่ ทางแยกต่างระดับบ้านบึง ทางแยกต่างระดับบางพระ ทางแยกต่างระดับหนองขาม ทางแยกต่างระดับโป่ง และพัทยา

- งานระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง ได้แก่ **ระบบ Manual** : เป็นระบบที่ผู้ใช้บริการรับบัตร Smart Card จากพนักงานที่ด่านฯ ขาเข้า และคืนบัตรแก่พนักงาน พร้อมชำระค่าธรรมเนียมผ่านทางที่ด่านฯ ขาออก

**ระบบ อัตโนมัติ หรือ ETC** : เป็นระบบที่ผู้ใช้ต้องติดเครื่องรับสัญญาณไว้ที่กระจกหน้ารถ โดยเมื่อรถวิ่งผ่านด่านฯ อุปกรณ์ที่ช่องทางจะส่งสัญญาณติดต่อกับเครื่องรับสัญญาณ เพื่อตรวจสอบข้อมูลในบัตร หากถูกต้องคอมพิวเตอร์จะสั่งให้ไม้กั้นช่องทางเปิดให้รถผ่านได้ โดยระบบจะหักค่าผ่านทางในบัตรและแสดงอัตราค่าผ่านทางและยอดเงินคงเหลือที่ป้ายราคาประจำช่องเก็บเงินให้ทราบ

- งานระบบควบคุมความปลอดภัยด้านการจราจร ได้แก่

- ระบบกล้อง CCTV
- ระบบป้ายปรับเปลี่ยนข้อความ (VMS)
- ระบบป้ายสัญญาณแบบปรับได้ (MS)
- ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน
- ระบบสำรวจปริมาณจราจร (IDS)
- ระบบวิทยุสื่อสาร
- ระบบโครงข่ายสื่อสารข้อมูล
- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์บนสายทาง

โดยข้อมูลการสื่อสารและระบบควบคุมสั่งการทั้งหมดจะถูกเชื่อมโยงต่อเป็นระบบเครือข่ายผ่านสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) ตลอดสายทาง โดยมีศูนย์ควบคุมกลางที่พัทยาเป็นศูนย์บัญชาการ ในการดูแลความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางตลอด 24 ชั่วโมง

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อเพิ่มคุณภาพในการบริการแก่ผู้ใช้เส้นทางทั้งทางด้านการบำรุงรักษาและการอำนวยความสะดวก
2. ลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณด้านเก็บเงินฯ ที่เป็นด่านขวาง (แบบ Barrier Type) โดยระบบฯปิดจะ

เป็นการกระจายรถให้ออกจากระบบตามความจุดหมาย  
ของผู้ใช้เส้นทาง

3. เพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคตอันใกล้ของทาง  
ทางหลวงพิเศษ ช่วงพัทยา – มาบตาพุด

4. เพื่อให้มีการเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางอย่าง  
เหมาะสมและเป็นธรรม (ผู้ใช้บริการเส้นทางสั้นจ่ายน้อย  
ผู้ใช้เส้นทางยาวจ่ายมาก ตามระยะทางที่เดินทาง)

โครงการก่อสร้างด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง  
ถาวร บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ช่วงชลบุรี – พัทยา  
ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนพฤศจิกายน 2560  
โดยแบ่งแผนการเปิดให้บริการเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง  
ออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 เปิดให้บริการเก็บค่าผ่านทาง  
โดยใช้อัตราค่าธรรมเนียมผ่านทางเดิม (Soft Opening)  
หลังจากการยกเว้นค่าธรรมเนียมการใช้นายยนต์บน  
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษหมายเลข  
9 ในช่วงเทศกาลปีใหม่ ในวันที่ 5 ม.ค. 2561 ระยะเวลา  
ดำเนินการประมาณ 3 เดือน และช่วงที่ 2 เปิดให้บริการ  
เก็บค่าผ่านทางโดยใช้อัตราค่าผ่านทางใหม่ตลอดสาย  
ทาง (Grand Opening) หลังจากการยกเว้นค่าธรรมเนียม  
การใช้นายยนต์บนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ

ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9  
ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ (ประมาณ  
วันที่ 19 เม.ย. 2561)



การพัฒนาระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับประเทศไทย หากดำเนินการไม่ทันท่วงทีจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบการขนส่งของประเทศเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคแถบนี้ ผลประโยชน์ในระยะยาวที่จะได้รับตอบแทนจากถนนระบบนี้มาค่ามากมาย และหากพิจารณาในแง่ของการสนับสนุนการพัฒนาประเทศแล้ว ระบบโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่สมบูรณ์ของประเทศ จะทำให้การเดินทางและขนส่งสินค้าระหว่างกรุงเทพฯ กับภูมิภาคต่างๆ รวมทั้งประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียง สามารถกระทำได้ด้วยความสะดวกเร็ว สะดวก ปลอดภัย และประหยัดเวลา เป็นตัวกระตุ้นการกระจายการพัฒนาออกไปยังพื้นที่ส่วนต่างๆ ของประเทศอย่างทั่วถึงสนองต่อนโยบายการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค และการจำกัดความเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานครไม่ให้เติบโตมากไปกว่าที่เป็นอยู่ขณะนี้ และทำให้ประเทศไทยสามารถเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมขนส่งทางบกในอนุภูมิภาคนี้ได้อย่างเด่นชัด

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเป็นทางหลวงที่มีการควบคุมทางเข้า - ออกที่สมบูรณ์แบบจึงมีประสิทธิภาพรองรับการจราจรได้สูงมาก กล่าวคือ การสัญจรบนทางหลวงประเภทนี้จะสามารถผ่านได้ตลอดโดยลักษณะของทางหลวงจะไม่ก่อให้เกิดหยุดชะงักใดๆ ในการเดินทาง ดังนั้นเพื่อความปลอดภัย ความสะดวกสบายและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้เดินทาง จึงจำเป็นต้องจัดสถานที่บริการไว้ในระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งจะต้องก่อสร้างอยู่นอกเขตทางปกติ การก่อสร้างสถานที่บริการเพื่อให้ความสะดวกและการบริการตามความเหมาะสม โดยจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อบริการผู้ใช้ทางหลวงพิเศษ ซึ่งจะประกอบด้วยสถานบริการต่างๆ เช่น ร้านอาหาร, ร้านขายของทั่วไป, การบริการธุรกิจต่างๆ ที่อนุญาต ห้องน้ำและสถานีบริการน้ำมัน เป็นต้น ตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่บริการดังกล่าวจะต้องกำหนดเพื่อให้แน่ใจ

ว่าระยะห่างระหว่างสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ห่างจนเกินไปสำหรับความต้องการของผู้เดินทาง แต่ก็ไม่ได้ใกล้จนเกินไปที่จะทำให้เกิดการรบกวนต่อการจราจรบนทางหลวงพิเศษ

ในปัจจุบันกรมทางหลวงได้ดำเนินการโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำนวน 3 สายทาง ประกอบด้วย โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางปะอิน - สระบุรี - นครราชสีมา โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่ - กาญจนบุรี และโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายพัทยา - มาบตาพุด

ที่พักริมทางมีบัญญัติไว้ในนิยามของคำว่า "ทางหลวง" ตามมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549 ซึ่งกรมทางหลวงมีแผนการดำเนินงานและแนวทางการให้เอกชนลงทุนและบริหารจัดการที่พักริมทางบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำเป็นจะต้องกำหนดมาตรฐานและลักษณะที่พักริมทางในทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมและกฎหมายปัจจุบัน

กรมทางหลวงได้มีคำสั่งที่ บ.1/109/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559 แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การก่อสร้างและการกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในที่พักริมทางในทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

คณะทำงานได้จัดทำข้อกำหนดกรมทางหลวง เรื่อง มาตรฐานและลักษณะที่พักริมทางในเขตทางหลวงพิเศษ และทางหลวงสัมปทาน พ.ศ. 2560 เสนออธิบดีกรมทางหลวงลงนามเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560 และสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้ดำเนินการประกาศข้อกำหนดกรมทางหลวง เรื่อง มาตรฐานและลักษณะที่พักริมทางในเขตทางหลวงพิเศษและทางหลวงสัมปทาน พ.ศ. 2560 ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 134 ตอนพิเศษ 46ง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2560



## งานภูมิสถาปัตยกรรมทาง

งานภูมิสถาปัตยกรรมทางเป็นงานปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง ซึ่งได้ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 มี 2 โครงการ ประกอบด้วย

1. โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ ทางหลวงหมายเลข 204 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี้ยวเมืองนครราชสีมา กม.0+000
2. โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว-ต้นพยอม บริเวณ กม.35+771-38+001

**โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวงทางหลวงหมายเลข 204 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี้ยวเมืองนครราชสีมา กม.0+000**

### ความเป็นมาของโครงการฯ

เป็นการปรับปรุงภูมิทัศน์สองข้างทางให้สวยงาม เนื่องจากเป็นทางหลักที่ใช้เดินทางจากกรุงเทพฯ สู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### ลักษณะโครงการฯ

เดิมพื้นที่ที่จะดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณนี้เป็นพื้นที่รกร้าง มุมอับ มีคนเร่ร่อนอาศัยอยู่ ทำให้ไม่มีการรักษาความสะอาด และไม่ปลอดภัย รูปแบบในการออกแบบจึงเน้นงานภูมิทัศน์ที่ดูสะอาดตา ต้นไม้ ที่ปลูกเป็นต้นไม้ที่ดูแลรักษาง่าย มีสีสด รูปทรง ในการปลูกเป็นเรขาคณิต เพื่อสะดวกต่อการตัดแต่งมากกว่ารูปแบบโค้ง และมีการเพิ่มงานระบบไฟฟ้า เพื่อลดความเป็นมุมอับของพื้นที่ สร้างความปลอดภัยให้กับประชาชนผู้ใช้งาน อีกทั้งบริเวณดังกล่าวเป็นทางผ่านเข้าเมืองและเส้นทางเสด็จ ซึ่งเมื่อได้ดำเนินการออกแบบภูมิทัศน์แล้วก็จะมีจุดแยกระหว่างเมืองกับนอกเมืองชัดเจนขึ้น

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เป็นการเพิ่มจุดเด่นให้กับพื้นที่ สามารถแสดงเป็นสัญลักษณ์ เพื่อกำหนดตำแหน่งของชุมชนเมืองนั้น ๆ
2. เพิ่มพื้นที่สีเขียว และลดความตึงเครียดจากการขับขี่ยานพาหนะให้กับผู้ใช้ทางได้ จากความสวยงามทางภูมิทัศน์

3. ลดปัญหาพื้นที่ปล่อยทิ้งรกร้าง แหล่งมั่วสุม มุมอับทึบ ให้ดูสะอาดตา มีความปลอดภัย

4. ประชาชนในพื้นที่และผู้ใช้ทางได้รับประโยชน์สามารถนั่งพักผ่อน ทำกิจกรรม และเป็นสถานที่ออกกำลังกาย





**โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรม  
ทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว-  
ตันพยอม บริเวณ กม.35+771-38+001**

**ความเป็นมาของโครงการฯ**

เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่มีความร่มรื่น สวยงาม เนื่องจากพื้นที่เดิมเป็นเส้นทางจักรยาน และออกกำลังกาย ซึ่งปัจจุบันมีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมาใช้บริการอยู่เป็นประจำ อีกทั้ง ยังเป็นที่ตั้ง ของศูนย์ประชุมนานาชาติ เชียงใหม่ จึงเห็นควรทำการปรับปรุงภูมิทัศน์

**ลักษณะโครงการฯ**

เส้นทางจักรยานสายนี้มีความยาวโดยประมาณ 5 กม. ซึ่งในแต่ละพื้นที่มีความต้องการ ในการปรับปรุงภูมิทัศน์ที่แตกต่างกัน อาทิ บริเวณพื้นที่หน้าป้ายโครงการ ศูนย์ประชุมนานาชาติเชียงใหม่ ต้องการไม้ที่มีขนาดเล็ก เท่านั้น เนื่องจากกลัวต้นไม้ใหญ่ไปบดบังป้ายโครงการ หรือ บางพื้นที่ที่มีต้นไม้ขนาดใหญ่อยู่แล้ว ได้ออกแบบไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ปลูกเสริมให้มีความสวยงามเพิ่มมากขึ้น โดย ไม้พุ่มที่นำเข้ามาใช้นั้นได้ออกแบบให้มีลักษณะของไม้พุ่ม ที่ออกดอกมีสีส้ม เช่น เฟื่องฟ้า ต้นเข็ม และเป็นต้นไม้ที่ดูแลรักษาง่าย เช่น ซาฮกเกี้ยน เทียนทอง ในส่วนของพื้นที่ที่มี

ไม้ยืนต้นที่มีขนาดใหญ่และมีกิ่งยื่นเข้าไปในพื้นที่ของเส้น ทางจักรยาน ก็มีการตัดแต่งเพื่อความสวยงาม และปลอดภัย รวมถึงได้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ในส่วนของจุด จอดรถจักรยาน พร้อมทั้งนำรูปปั้นหมี่แพนด้า ซึ่งเป็น สัญลักษณ์ของจังหวัดเชียงใหม่มาวางไว้เพื่อความสวยงาม เป็นเอกลักษณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ยังได้มีการออกแบบระบบรดน้ำ โดยใช้ระบบสปริงเกอร์เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึง เนื่องจาก พื้นที่เดิม ในบางจุดไม่สามารถนำรถน้ำเข้าไปดูแลได้ โดยน้ำที่ใช้มาจากคลองส่งน้ำ ถนนสายสนามกีฬาสมโภช 700 ปี

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

1. การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณนี้ เป็นเส้นทาง จักรยานที่มีศักยภาพในเรื่องของความปลอดภัย ดีอยู่แล้ว ให้มีความสวยงาม และมีความใกล้ชิดธรรมชาติมากยิ่งขึ้น
2. เป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ของกรมทางหลวงที่ นอกเหนือไปจากภารกิจหลัก
3. สามารถใช้พื้นที่ว่างมาสร้างเป็นเส้นทาง ท่องเที่ยว และออกกำลังกายในเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติ
4. สามารถรองรับความต้องการของประชาชน และ เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น



# งานประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและบริการประชาชน

งานประชาสัมพันธ์นับได้ว่ามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานของ กรมทางหลวงให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสื่อกลางระหว่างกรมทางหลวงกับประชาชน โดยเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารกรมทางหลวงให้ประชาชนรับทราบ เสริมสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีระหว่างองค์กรกับประชาชน ตลอดจนสร้างความร่วมมือการสนับสนุนจากประชาชนผ่านสื่อมวลชนต่าง ๆ

ในปี 2560 การดำเนินการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ภารกิจของกรมทางหลวง ในด้านต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

## 1. การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อโทรทัศน์

ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ผลงานของกรมทางหลวงผ่านทางสื่อโทรทัศน์ รายการสื่อกลางทางหลวง ออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ และ รายการสารคดี 2 นาที ออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ทีวี (ช่อง 9 MCOT HD) ไทยรัฐทีวี และ อัมรินทร์ทีวี

## 2. การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อวิทยุ

ดำเนินการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลกิจกรรมโครงการตามยุทธศาสตร์และภารกิจของกรมทางหลวงทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ และสถานีวิทยุคลื่นต่าง ๆ เช่น จส.100 MHz สวพ.91 FM 91.0 MHz FM 106.5 MHz เป็นต้น

## 3. การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์

ดำเนินการเผยแพร่ภารกิจของกรมทางหลวง ผ่านทางหนังสือพิมพ์รายวัน รายสัปดาห์และนิตยสารต่างๆ ตลอดจนจัดทำแผ่นพับเผยแพร่การดำเนินการต่าง ๆ ของกรมทางหลวง และจัดทำวารสารทางหลวงสัมพันธ์ รวมทั้งหนังสือรายงานประจำปี

## 4. การสัมมนา

ดำเนินการจัดให้สัมมนาผ่านสื่อมวลชนสาขาต่าง ๆ เช่น โครงการสำคัญ ๆ ของกรมทางหลวงในปี 2560

## 5. งานโสตทัศนูปกรณ์และนิทรรศการ

ดำเนินการบันทึกภาพและผลิตสื่อสิ่งพิมพ์/ กราฟฟิก ตลอดจนจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสวรรคตของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช โดยจัดทำป้ายคำกล่าวถวายความอาลัย จุดลงนามถวายความอาลัย บันทึกภาพกิจกรรมจิตอาสากรมทางหลวง จัดนิทรรศการ จัดทำคลังภาพเพื่อให้บริการสืบค้นภาพถ่าย รวมทั้ง เชิญวิทยากรที่มีความรู้ด้านการถ่ายภาพมาฝึกทักษะการถ่ายภาพเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง ซึ่งดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ่านช่องทางต่างๆ ของกรมทางหลวง อาทิ เว็บไซต์ เฟสบุ๊ค ยูทูป สื่อสิ่งพิมพ์ของกรมทางหลวง จอภาพและบอร์ดภาพประชาสัมพันธ์ภายใน เป็นต้น

## 6. จัดกิจกรรมเนื่องในวาระต่าง ๆ

ดำเนินการจัดกิจกรรมที่สำคัญ เช่น การจัดกิจกรรมจิตอาสากรมทางหลวง เนื่องจากการสวรรคตของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เพื่อให้บริการประชาชนซึ่งเดินทางมาเคารพพระบรมศพ รวมทั้งจัดกิจกรรมปล่อยขบวนรถในการอำนวยความสะดวกและปลอดภัยในช่วงเทศกาลปีใหม่ และ สงกรานต์

## 7. การให้บริการประชาชนผ่านสายด่วนกรมทางหลวง 1586

สายด่วนกรมทางหลวง 1586 (Call Center 1586) เพื่อให้บริการประชาชนสอบถามข้อมูลเส้นทาง การดำเนินงานของกรมทางหลวง การรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ และข้อมูลอื่นๆ ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง โดยในปีงบประมาณ 2560 (1 ตุลาคม 2559 – 30 กันยายน 2560) มียอดผู้ใช้บริการผ่านสายด่วนกรมทางหลวง 1586 จำนวน 248,066 ครั้ง เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในปีที่ผ่านมา ในปีงบประมาณ 2559 (1 ตุลาคม 2558 - 30 กันยายน 2559) จำนวน 264,130 สาย จากการให้บริการในปี 2560 พบว่าประชาชนร้องเรียนการดำเนินงานของกรมทางหลวงผ่านสายด่วนกรมทางหลวง 1586 ลดลง เมื่อเทียบกับปี 2559 จำนวน 16,064 สาย หรือคิดเป็น 6.08% โดยสรุปเป็นสถิติได้ตามตารางแนบ



สำหรับข้อมูลที่ประชาชนสอบถามมากที่สุด 5 ลำดับแรก คือ

1. สอบถามสภาพการจราจรในพื้นที่กรุงเทพฯ / ต่างจังหวัด
2. สอบถามข้อมูลมอเตอร์เวย์ ผ่านทางสายด่วนกรมทางหลวง 1586 และสายด่วนกรมทางหลวง 1586 กด 7
3. สอบถามข้อมูลมอเตอร์เวย์ เกี่ยวกับระบบเก็บค่าผ่านทางอัตโนมัติ (M-PASS) ผ่านทางสายด่วนกรมทางหลวง 1586 กด 9

ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา ได้เปิดให้ประชาชนสามารถโทรเข้ารับบริการสายด่วนกรมทางหลวง 1586 ฟรี ไม่เสียค่าใช้จ่ายจากทุกเครือข่ายผู้ให้บริการโทรศัพท์ และในเดือนได้จัดให้มีการประชุม เพื่อปรับปรุงการให้บริการของเจ้าหน้าที่รับสาย 1586 พร้อมทั้งได้สรุปผลการให้บริการและปัญหาอุปสรรค เสนอผู้บริหารเพื่อรับทราบผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อพิจารณาสั่งการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเพื่ออำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ประชาชนต่อไป

### 8. การบริหารจัดการเรื่องราร้องทุกข์

ในการบริหารจัดการเรื่องราร้องทุกข์ของกรมทางหลวง เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนผ่านช่องทางต่างๆ เช่น สายด่วนกรมทางหลวง 1586 , เว็บไซต์กรมทางหลวง www.doh.go.th, ศูนย์บริการภาครัฐ 1111, สายด่วนกทม. 1555, สื่อสิ่งพิมพ์, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail : prdoh@doh.go.th) Facebook กรมทางหลวง www.facebook.com/departmentofhighway, โทรศัพท์-โทรสาร เป็นต้น

ผลการดำเนินการเรื่องราร้องทุกข์และข้อเสนอแนะต่างๆ จากทางระบบร้องเรียนร้องทุกข์ เว็บไซต์กรมทางหลวง

www.doh.go.th ซึ่งได้รวมเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์และข้อเสนอแนะจากช่องทางต่าง ๆ ข้างต้น ในปีงบประมาณ 2560 (วันที่ 1 ตุลาคม 2559 – 30 กันยายน 2560) มีจำนวนเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะ รวมทั้งสิ้น 7,728 เรื่อง ดังรายละเอียด ดังนี้

เรื่องร้องเรียนจากการดำเนินงานของกรมทางหลวง จำนวน 7,388 เรื่อง ดำเนินการแล้วเสร็จ จำนวน 6,586 เรื่อง (89.15 %) อยู่ระหว่างการดำเนินการแก้ไข 802 เรื่อง (10.85 %) (สถานะข้อมูล 27 ธันวาคม 2560)

ทั้งนี้ สามารถเปรียบเทียบเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ระหว่างปีงบประมาณ 2559 และ ปี 2560 ได้ตามตารางแนบ

จากภาพรวมของการร้องเรียนร้องทุกข์และข้อเสนอแนะต่าง ๆ สามารถสรุปประเด็นได้ ดังนี้

#### 1. ช่องทางที่มีการติดต่อมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

- 1.1 สายด่วนกรมทางหลวงหมายเลข 1586
- 1.2 เว็บไซต์กรมทางหลวง www.doh.go.th
- 1.3 สายด่วนกทม. 1555
- 1.4 ศูนย์บริการประชาชนภาครัฐ 1111
- 1.5 สื่อมวลชน (สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์)

#### 2. ประเภทเรื่องที่ประชาชนให้ความสนใจหรือมีข้อเสนอแนะมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

- 2.1 ไฟฟ้าบนทางหลวงดับ
- 2.2 ประชาชนขอความช่วยเหลือให้กรมทางหลวงดำเนินการด้านต่าง ๆ
- 2.3 ทางหลวงชำรุด
- 2.4 ด้านขังน้ำหนัก
- 2.5 การติดตามเรื่องราร้องทุกข์

กราฟเปรียบเทียบเรื่องราร้องทุกข์และข้อเสนอแนะของกรมทางหลวง ระหว่างปีงบประมาณ 2559 และ 2560





## สรุปผลการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540

กรมทางหลวงคำนึงถึงความสำคัญของพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ดังกล่าว ตั้งแต่มีการประกาศใช้กฎหมายเป็นต้นมา และได้มีการดำเนินการตามมาตรา 9 ของพระราชบัญญัติฯ โดยได้มีการจัดเตรียมข้อมูลข่าวสารไว้บริการประชาชนเข้าตรวจสอบหรือตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น เพื่อค้นหาข้อมูลข่าวสารตามที่ต้องการ ตลอดทั้งมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำช่วยเหลือในการค้นหาข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชน ได้แก่ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ผลการพิจารณาหรือคำวินิจฉัยที่มีผลโดยตรงต่อเอกชน
  2. นโยบายและการตีความ
  3. แผนงาน โครงการ และงบประมาณรายจ่ายประจำปีของปีที่กำลังดำเนินการ
  4. คู่มือหรือคำสั่งเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของรัฐ
  5. สิ่งพิมพ์ที่ได้มีการอ้างอิงถึงในราชกิจจานุเบกษาที่ได้มีการจัดพิมพ์เผยแพร่ตามจำนวนพอสมควรแล้ว
  6. สัญญาสัมปทาน สัญญาที่มีลักษณะเป็นการผูกขาดตัดตอนหรือสัญญาร่วมทุนกับเอกชนในการจัดทำบริการสาธารณะ
  7. มติคณะรัฐมนตรี หรือมติคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยกฎหมาย หรือโดยมติคณะรัฐมนตรี โดยระบุรายชื่อรายงานทางวิชาการ รายงานข้อเท็จจริง หรือข้อมูลข่าวสารที่นำมาใช้ในการพิจารณา
  8. ข้อมูลข่าวสารอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด เช่น ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง และผลการพิจารณาจัดซื้อจัดจ้าง
- ผู้มาเยี่ยมชมศูนย์ข้อมูลข่าวสารกรมทางหลวง ในปีงบประมาณ 2560 (1 ตุลาคม 2559 - 30 กันยายน 2560) มีจำนวนทั้งสิ้น 244 คน ส่วนใหญ่เป็นประชาชนที่มาติดต่อราชการกรมทางหลวง นิสิตนักศึกษา ซึ่งขอรับเอกสาร

เผยแพร่ต่างๆ ที่จัดไว้บริการ เช่น แผ่นพับแผนที่ทางหลวง แผ่นพับแนะนำกรมทางหลวง แผนภูมิระยะทางระหว่างจังหวัด ระบบหมายเลขทางหลวง วารสารทางหลวงสัมพันธ์ และหนังสือรายงานประจำปี

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการยกระดับการให้บริการประชาชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตลอดจนผลักดันให้ทุกหน่วยงานเปิดเผยข้อมูลข่าวสารในการบริหารงานภาครัฐตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรีที่กำหนดให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งมีศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ สำนักงานเลขาธิการกรม ได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ปรับปรุงเพจศูนย์ข้อมูลข่าวสารกรมทางหลวงใหม่ เผยแพร่บนเว็บไซต์กรมทางหลวง ([www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)) โดยได้รับความร่วมมือจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีความประสงค์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการศูนย์ข้อมูลข่าวสารกรมทางหลวง ช่วยกระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน นอกจากนี้ประชาชนยังได้รับความสะดวก รวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของภาครัฐ อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องในการประเมินผลการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานภาครัฐของสำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ (สขร.) ซึ่งการปรับปรุงเพจศูนย์ข้อมูลฯ นี้คาดว่าจะแล้วเสร็จประมาณเดือนมีนาคม 2561

2. จัดทำโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบปฏิบัติการและบริหารจัดการข้อมูลศูนย์สำหรับการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลแบบบูรณาการ โดยว่าจ้างที่ปรึกษาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมทางหลวง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จประมาณต้นปี 2561

# ภาคผนวก



## ระบบหมายเลข ทางหลวง

ตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอนที่ 52 ลงวันที่ 18 เมษายน 2535) และพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549 (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่ 92 ก ลงวันที่ 8 กันยายน 2548) ได้ให้บทนิยามของคำว่า “ทางหลวง” ไว้ดังนี้

**มาตรา 3 “ทางหลวง”** หมายความว่า ทางหรือถนน ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจรสาธารณะทางบกไม่ว่าระดับพื้นดินใต้หรือเหนืออสังหาริมทรัพย์อื่น นอกจาก ทางรถไฟและหมายรวมถึงที่ดิน พืชพันธุ์ไม้ทุกชนิด สะพาน ท่อหรือรางระบายน้ำ อุโมงค์ ร่องน้ำ กำแพงกันดิน เขื่อนรั้ว หลักสำรวจ หลักเขต หลักกระยะป้ายจราจร เครื่องหมายจราจร เครื่องหมายสัญญาณ เครื่องสัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง เรือ

หรือยานพาหนะสำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าเรือสำหรับขึ้นหรือลงรถ และอาคารหรือสิ่งอื่นอันเป็นอุปกรณ์งาน บรรดาที่มีอยู่หรือจัดไว้ในเขตทางหลวงเพื่อประโยชน์แก่งานทางหรือผู้ใช้ทางหลวงนั้นด้วย

**มาตรา 6 ทางหลวงมี 5 ประเภท คือ**

- 1) ทางหลวงพิเศษ
- 2) ทางหลวงแผ่นดิน
- 3) ทางหลวงชนบท
- 4) ทางหลวงท้องถิ่น
- 5) ทางหลวงสัมปทาน

และกำหนดให้ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงสัมปทาน อยู่ในความควบคุมของ กรมทางหลวง โดย อธิบดีกรมทางหลวงเป็นผู้จัดให้ลงทะเบียนไว้ ณ กรมทางหลวง (มาตรา 13 (1)) และมีคำนิยามดังนี้

**มาตรา 7 ทางหลวงพิเศษ** คือ ทางหลวงที่จัดหรือทำไว้เพื่อให้การจราจรผ่านได้ตลอดรวดเร็วเป็นพิเศษ ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดและได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงพิเศษ โดยกรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะและบำรุงรักษา รวมทั้งควบคุมให้มีการเข้าออกได้เฉพาะ โดยทางเสริมที่เป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงพิเศษตามที่กรมทางหลวงจัดทำขึ้นไว้เท่านั้น

**มาตรา 8 ทางหลวงแผ่นดิน** คือ ทางหลวงสายหลักที่เป็นโครงข่ายเชื่อมระหว่างภาค จังหวัด อำเภอ ตลอดจนสถานที่สำคัญ ที่กรมทางหลวงเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะ และบำรุงรักษา และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงแผ่นดิน

**มาตรา 12 ทางหลวงสัมปทาน** คือ ทางหลวงที่รัฐบาลได้ให้สัมปทานตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ได้รับสัมปทาน และได้ลงทะเบียนไว้เป็นทางหลวงสัมปทาน โดยปัจจุบันทางหลวงสัมปทานที่อยู่ในความควบคุมของกรมทางหลวงมีอยู่ 1 สายทาง คือ ทางหลวงสัมปทาน หมายเลข 31 ทางสาย ทางยกระดับดินแดง – ดอนเมือง

#### **ระบบหมายเลขทางหลวง**

ในยุคสมัยเริ่มแรกของการก่อสร้างทางหลวง กรมทางหลวงนิยมที่จะนำชื่อหรือนามของบุคคลที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับทางสายนั้นๆ มาใช้เพื่อเรียกขาน ถนนหรือสะพาน เช่น ถนนวิภาวดีรังสิต สะพานสารสิน เป็นต้น ซึ่งต่อมาเมื่อระบบทางหลวงได้มีการพัฒนาเป็นโครงข่ายในระดับประเทศ จึงทำให้การเรียกชื่อดังกล่าวอาจก่อให้เกิด

การสับสนและไม่สามารถระบุพิกัด ตำแหน่ง ของสายทางนั้นได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว เหมาะสมกับปริมาณโครงข่ายทางหลวงที่เกิดขึ้น

ดังนั้นจึงได้มีการริเริ่มนำ “ระบบหมายเลขทางหลวง” มาใช้ในการกำกับเรียกขานเพื่อแสดงที่ตั้งของทางหลวงในความควบคุมของกรมทางหลวง อันได้แก่ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน โดยแต่ละหมายเลขที่ใช้กำกับทางหลวงมีความหมายดังนี้

**ทางหลวงที่ขึ้นต้นด้วยหมายเลข 1** แสดงว่าเป็นทางหลวงที่มีที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือ

**ทางหลวงที่ขึ้นต้นด้วยหมายเลข 2** แสดงว่าเป็นทางหลวงที่มีที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ทางหลวงที่ขึ้นต้นด้วยหมายเลข 3** แสดงว่าเป็นทางหลวงที่มีที่ตั้งอยู่ในภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคใต้ตอนบน

**ทางหลวงที่ขึ้นต้นด้วยหมายเลข 4** แสดงว่าเป็นทางหลวงที่มีที่ตั้งอยู่ในภาคใต้

ระบบหมายเลขทางหลวงดังกล่าวได้กำหนดให้ใช้ตัวเลขจำนวน 4 หลัก ในการกำหนดหมายเลขทางหลวง โดยได้จำแนกทางหลวงออกเป็น 4 ระดับย่อยดังนี้

#### **1. ทางหลวงหมายเลข 1 หลัก**

หมายถึง ทางหลวงสายหลัก ที่เชื่อมต่อระหว่างกรุงเทพมหานครไปยังภูมิภาคหลักของประเทศไทยอันได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ซึ่งสามารถจำแนกย่อยได้อีกเป็น 2 กลุ่ม คือ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงพิเศษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1.1 ทางหลวงแผ่นดิน** หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายประธานเชื่อมการจราจรระหว่างภาคต่อภาค ปัจจุบันมีอยู่ 4 สาย คือ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) จากกรุงเทพมหานคร – แม่สาย (เขตแดน)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) จากสระบุรี – สะพานมิตรภาพที่หนองคาย (เขตแดนไทย/ลาว)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) จากกรุงเทพมหานคร – หาดเล็ก จ.ตราด

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) จาก กรุงเทพมหานคร – จุดผ่านแดนถาวรสะเดา (เขตแดนไทย/มาเลเซีย)

**1.2 ทางหลวงพิเศษ** กรมทางหลวงได้พิจารณา กำหนดระบบหมายเลข ให้เป็นระบบหมายเลข ทางหลวง ใหม่ โดยมีหลักเกณฑ์ในการจัดระบบหมายเลขทางหลวง พิเศษ เป็นดังนี้

ทางหลวงพิเศษหมายเลข 5 คือ โครงข่ายทางหลวง พิเศษที่เชื่อมต่อกับ กรุงเทพมหานคร ไปยังภาคเหนือ และ โครงข่ายทางหลวงพิเศษในพื้นที่ภาคเหนือ จะมีหมายเลข ทางหลวงนำหน้าด้วยหมายเลข 5

ทางหลวงพิเศษหมายเลข 6 คือ โครงข่ายทางหลวง พิเศษที่เชื่อมต่อกับ กรุงเทพมหานคร ไปยัง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และโครงข่ายทางหลวงพิเศษในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีหมายเลขทางหลวง นำหน้าด้วย หมายเลข 6

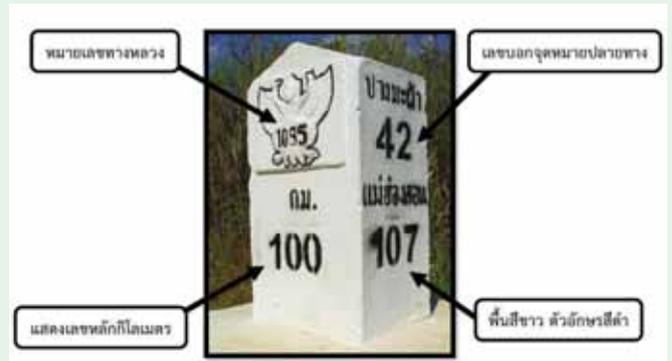
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 คือ โครงข่ายทางหลวง พิเศษที่เชื่อมต่อกับ กรุงเทพมหานคร ไปยัง ภาคตะวันออก และโครงข่ายทางหลวงพิเศษในพื้นที่ภาคตะวันออก จะมี หมายเลขทางหลวงนำหน้าด้วยหมายเลข 7

ทางหลวงพิเศษหมายเลข 8 คือ โครงข่ายทางหลวง พิเศษที่เชื่อมต่อกับ กรุงเทพมหานคร ไปยังภาคใต้และ โครงข่ายทางหลวงพิเศษในพื้นที่ภาคใต้ จะมีหมายเลข ทางหลวงนำหน้าด้วยหมายเลข 8

ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 คือ ถนนวงแหวนรอบ นอกกรุงเทพมหานคร และโครงข่ายทางหลวงพิเศษบริเวณ รอบนอกกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะมีหมายเลข ทางหลวงนำหน้าด้วยหมายเลข 9

## 2. ทางหลวงหมายเลข 2 หลัก

หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายประธานตามภาค ต่างๆ ที่มีลักษณะโครงข่ายเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 1 หลัก ผ่านพื้นที่สำคัญหลายจังหวัดเชื่อมต่อกันเป็นระยะ ทางยาว และมีลักษณะกระจายพื้นที่ให้บริการของ ทางหลวง จากหมายเลข 1 หลัก ออกสู่พื้นที่ทั่วประเทศอย่าง เหมาะสม



เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 22 ทางสาย อุตรธานี – นครพนม หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 33 ทางสาย สุพรรณบุรี – อัญประเทศ (เขตแดนไทย/กัมพูชา) เป็นต้น

## 3. ทางหลวงหมายเลข 3 หลัก

หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินสายรองประธาน ที่มีลักษณะ โครงข่ายเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 1 หลักหรือ 2 หลัก เข้าสู่สถานที่สำคัญของจังหวัด หรืออาจจะไม่ผ่านพื้นที่ สำคัญ แต่มีลักษณะเชื่อมต่อเป็นโครงข่ายที่ดี สามารถ กระจายพื้นที่ให้บริการทางหลวงออกสู่พื้นที่ย่อย หรือ เป็น ทางลักษณะขนานกับแนวชายแดนต่อเนื่องกันเป็นระยะ ทางยาว เพื่อเป็นการสนับสนุนภารกิจของทหารในความ มั่นคงของชาติ

เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 202 ทางสาย ชัยภูมิ – เขมราฐ เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองประธานใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 314 ทางสาย บางปะกง – ฉะเชิงเทรา เป็นทางหลวงแผ่นดิน สายรองประธานในภาคกลาง เป็นต้น

## 4. ทางหลวงหมายเลข 4 หลัก

หมายถึง ทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมระหว่างจังหวัดกับ อำเภอหรือสถานที่สำคัญของจังหวัดนั้น ในลักษณะ กระจายพื้นที่ให้บริการทางหลวงออกสู่พื้นที่ย่อย แต่ไม่ได้ เชื่อมต่อเป็นโครงข่ายระยะยาว

เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1004 ทางสาย เชียงใหม่ – พร้าว เป็นทางหลวงในภาคเหนือ หรือ ทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 4006 ทางสาย ราชกรุต – หลังสวน เป็น ทางหลวงทางภาคใต้ เป็นต้น



## ระบบหมายเลขทางหลวงเอเชีย/อาเซียน

ปัจจุบันระบบหมายเลขทางหลวงเอเชีย/อาเซียนในประเทศไทยที่อยู่ในความควบคุมของกรมทางหลวง มีจำนวนทั้งสิ้น 12 เส้นทาง ระยะทางรวมกันทั้งสิ้นยาวประมาณ 6,692.50 กิโลเมตร แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ระบบหมายเลขทางหลวงเอเชีย มีจำนวน 9 เส้นทาง เป็นทั้งทางหลวงเอเชียและทางหลวงอาเซียน ระยะทางยาวประมาณ 5,457.50 กิโลเมตร และระบบหมายเลขทางหลวงอาเซียน มีจำนวน 3 เส้นทาง เป็นทางหลวงอาเซียนเพียงอย่างเดียว ระยะทางยาวประมาณ 1,235.00 กิโลเมตร และมีรายละเอียดของโครงข่ายของระบบหมายเลขทางหลวงเอเชีย/อาเซียน ในประเทศไทย เป็นดังนี้

### 1. ระบบหมายเลขทางหลวงเอเชีย

โครงข่ายทางหลวงเอเชีย เดิมใช้ระบบหมายเลขทางหลวงด้วยสัญลักษณ์ที่นำหน้าด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ “A” ตามด้วยเลขอารบิกของหมายเลขทางหลวงเอเชีย เช่น A1, A2, เป็นต้น ต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงข่ายและสัญลักษณ์ที่ใช้เรียกชื่อโครงข่ายทางหลวงเอเชียใหม่ เป็นสัญลักษณ์ที่นำหน้าด้วยด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ “AH” ตามด้วยเลขอารบิกของหมายเลขทางหลวงเอเชีย เช่น AH 1, AH 2 เป็นต้น โดยได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นทางการขึ้น เมื่อประเทศไทยได้ร่วมลงนามความตกลงระหว่างรัฐบาลว่าด้วยโครงข่ายทางหลวงเอเชีย เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2547 ณ นครเซี่ยงไฮ้ ในคราวประชุมคณะกรรมการของเอสแคป สมัยที่ 60 ซึ่งโครงข่ายทางหลวงเอเชียที่อยู่ในประเทศไทยปัจจุบันมีจำนวน 9 โครงข่าย ได้แก่ AH 1, AH 2, AH 3, AH 12, AH 13, AH 15, AH 16, AH 18 และ AH 19 รวมระยะทางยาว 5,457.50 กิโลเมตร

### 2. ระบบหมายเลขทางหลวงอาเซียน

โครงข่ายทางหลวงอาเซียน ได้มีการริเริ่มขึ้นเมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2540 ต่อมาได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจระดับรัฐมนตรีว่าด้วยโครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงอาเซียน (Ministerial Understanding on the Development of ASEAN Highway Network Project - MU) ที่ประเทศสมาชิกกลุ่มอาเซียนได้ร่วมลงนามในการประชุมรัฐมนตรีขนส่งอาเซียน (ASEAN Transport Minis-



ter - ATM) ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร ประเทศเวียดนาม เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2542 โดยมีคณะทำงานย่อยด้านทางหลวงอาเซียนที่มีประเทศไทยโดยกรมทางหลวงเป็นประธาน จากการศึกษาพัฒนาโครงข่ายทางหลวงอาเซียนมีโครงข่ายบางส่วนซ้อนทับกับโครงข่ายทางหลวงเอเชีย จึงกำหนดให้ระบบหมายเลขทางหลวงอาเซียนสอดคล้องกับระบบหมายเลขทางหลวงเอเชีย คือใช้นำหน้าด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ “AH” ตามด้วยเลขอารบิกของหมายเลขทางหลวงอาเซียน ซึ่งได้รับการรับรองจากที่ประชุมอาลุโสของอาเซียน (STOM) ครั้งที่ 21 เมื่อวันที่ 17 - 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 ณ จังหวัดเชียงใหม่ ปัจจุบันมีโครงข่ายทางหลวงอาเซียนที่อยู่ในประเทศไทย จำนวน 12 โครงข่ายมีแนวเส้นทางซ้อนทับกับทางหลวงเอเชีย จำนวน 9 โครงข่าย และมีแนวโครงข่ายอิสระอีก 3 โครงข่าย ได้แก่ AH 112, AH 121 และ AH 123 รวมระยะทางยาวประมาณ 1,235.00 กิโลเมตร

ดังนั้นระบบหมายเลขทางหลวงเอเชีย/อาเซียนในปัจจุบัน ใช้สัญลักษณ์ที่นำหน้าด้วยอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่ “AH” ตามด้วยเลขอารบิกของหมายเลขทางหลวงเอเชีย/อาเซียน ในประเทศไทยมีจำนวน 12 โครงข่าย โดยโครงข่ายหมายเลข “AH” ตามด้วยเลขอารบิก 1 หลัก และ 2 หลัก จำนวน 9 โครงข่าย มีสถานะเป็นทั้งทางหลวงเอเชียและอาเซียน รวมระยะทางยาวประมาณ 5,457.50 กิโลเมตร และโครงข่ายหมายเลข “AH” ตามด้วยเลขอารบิก 3 หลัก จำนวน 3 โครงข่าย มีสถานะเป็นเฉพาะทางหลวงอาเซียน รวมระยะทางยาวประมาณ 1,235.00 กิโลเมตร



## มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างสะพาน

ในการออกแบบโครงสร้างสะพาน กรมทางหลวงได้อ้างอิงตามมาตรฐาน AASHTO LRFD Bridge Design Specifications โดยมาตรฐานการออกแบบที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ ดังนี้

ประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน เรื่อง ห้าม ใช้นานพาหนะที่มีน้ำหนัก น้ำหนักบรรทุก หรือน้ำหนักลงเพลาเกินกว่าที่ได้กำหนด หรือโดยที่ยานพาหนะนั้นอาจทำให้ทางหลวงเสียหาย เดินบนทางหลวงพิเศษทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน

### • มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างสะพาน

AASHTO 2010	AASHTO LRFD Bridge Design Specifications, 5 <sup>th</sup> Edition
AASHTO 2003	Guide Specifications for Design and Construction of Segmental Concrete Bridges, 2 <sup>nd</sup> Edition, with 2003 Interim Revisions
ASBI 2005	Construction Practices Handbook for Segmental Concrete Bridges

### • มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างคอนกรีต

ACI318M-08	Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary (Appendix C. adopted)
CEB-FIP 90	Model Code 1990, Design Code
ACI SP-66	ACI Detailing Manual 2004
PCI 2004	PCI Design Handbook: Precast and Prestressed Concrete, 6th Edition

### • มาตรฐานการออกแบบสำหรับประเทศไทย

วสท.	มาตรฐานต่างๆ ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
มยพ.1302-52	มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย)



# มาตรฐานชั้นทางสำหรับ ทางหลวงทั่วประเทศ

มาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศ

ชั้นทาง	พิเศษ	1	2	3	4	5	เขตเมือง	ทางชนบท
ปริมาณจราจรจรเฉลี่ยต่อวัน	มากกว่า 8,000	4,000-8,000	2,000-4,000	1,000-2,000	300-1,000	น้อยกว่า 300		
อัตราความเร็วที่ใช้ออกแบบ (กม./ชม.)			90-110		70-90	60-80	60	70-90
ทางราบ								70-80
ทางเนิน			80-110		55-70	50-60	60	60-70
ทางเขา			70-90		40-55	30-50	60	
ความลาดชันสูงสุด%								
ทางราบ	4		4		4	4	ตามสภาพพื้นที่	4
ทางเนิน	6		6		8	8	ตามสภาพพื้นที่	6
ทางเขา	6		8		12	12	ตามสภาพพื้นที่	8
ประเภทผิวจราจรที่เสนอแนะและไหล่ทาง		ชั้นสูง		กลาง-สูง		สูง	ชั้นสูง	กลาง-สูง
ความกว้างของผิวจราจร (เมตร)	อย่างน้อย ข้างละ 7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	ช่องจราจรละ 3.00-3.50	ช่องจราจรละ 3.00-3.50
ความกว้างของไหล่ทาง (เมตร)*	ซ้าย 2.50-3.00 ขวา 1.00-1.50	2.50	2.00	1.50	1.00	-	2.50 หรือเป็น ทางเท้า	อย่างน้อย 2.00 ม. หรือเป็น ทางเท้า
ความกว้างของจราจรสะพาน (เมตร)	11.00 ม. (MIN.)	12.00	11.00	11.00	11.00	11.00	สะพานกว้างตามรูปแบบ Design หรืออย่างน้อย 11.00 ม.	สะพานกว้างตามรูปแบบ Ultimate
ความกว้างของเขตทาง (เมตร)	60-80		40-60		30-40		ตามความเหมาะสม	-
ยกโค้งราบสูงสุด			10%				6%	10%

- หมายเหตุ: 1. ความกว้างไหล่ทางที่ปรากฏเป็นไหล่ทางโดยทั่วไป สำหรับบางช่วง หากมีความจำเป็นอาจขยายความกว้างได้ตามความจำเป็นของทางในช่วงนี้ การแบ่งผิวจราจรและไหล่ทางแบ่งด้วยเส้นขอบทาง
2. สะพานที่มีทางเท้า ความกว้างทางเท้าอย่างน้อยข้างละ 1.50 เมตร
3. ความกว้างสะพานในทางชั้นที่ 4,5 ในสายทางที่คิดว่าจะไม่เพิ่มมาตรฐานชั้นทางในระยะเวลาก่อสร้างได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร
4. ลาดชันทางโดยทั่วไปใช้ความลาดเอียง 4:1 ถึง 6:1 ยกเว้นบางช่วงที่มีความจำเป็นความลาดเอียงอาจใช้ 2:1 ถึง 3:1 ตามแต่กรณี
5. มาตรฐานทางชั้น 4,5 ไม่แนะนำให้รับทางหลวงแผ่นดิน



# ประมวลภาพกิจกรรม



◆ **จิตอาสากรมทางหลวง เพื่อบริการประชาชน**  
กรมทางหลวง จัดเจ้าหน้าที่จิตอาสาเพื่อบริการประชาชนที่เดินทางมาถวายสักการะพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ณ จุดรับรองประชาชนของรัฐบาล โดยกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม บริเวณทางออกประตูเทวาภิรมย์ ระหว่างวันที่ 3 - 7 พฤศจิกายน 2559 วันที่ 19 - 25 กุมภาพันธ์ 2560 และวันที่ 25 - 30 มิถุนายน 2560 ตั้งแต่เวลา 10.00 - 18.00 น. โดยให้บริการประชาชนและแจกสิ่งของต่าง ๆ จำนวนรวมกว่า 300,000 ชุด นอกจากนี้ ยังจัดเจ้าหน้าที่จิตอาสาจำนวนกว่า 300 คน/วัน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานอื่นๆ อาทิ ช่วยงานที่โรงครัวประกอบเลี้ยง การตัดอาหาร ยกเคลื่อนย้ายสิ่งของ และเก็บขยะ ณ เต็นท์พักคอย บริเวณสนามหลวง เมื่อวันที่ 13 และ 20 มีนาคม 2560 ตั้งแต่เวลา 03.00 - 21.00 น.



◆ จิตอาสาเฉพาะกิจ

ผู้บริหาร ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ร่วมเป็นจิตอาสาเฉพาะกิจ เพื่อปฏิบัติงานในช่วงพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร โดยร่วมทำกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ และอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่เดินทางมาร่วมพระราชพิธีฯ ระหว่างวันที่ 25 - 26 ตุลาคม 2560





# ประมวลภาพกิจกรรม

## ◆ กรมทางหลวงพบสื่อ

### โครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 6

นายธานินทร์ สมบูรณ์ อธิบดีกรมทางหลวง พร้อมด้วยคณะผู้บริหารระดับสูงกรมทางหลวง นำคณะสื่อมวลชน เยี่ยมชมความคืบหน้าโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 สายบางปะอิน - สระบุรี - นครราชสีมา ตามโครงการ “กรมทางหลวงพบสื่อ” (Press Tour) เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2560 ณ เขตก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 สายบางปะอิน - สระบุรี - นครราชสีมา บริเวณ กิโลเมตรที่ 99 อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี





◆ **กรมทางหลวงร่วมใจ  
ช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม**

กรมทางหลวง โดยสำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง และหมวดทางหลวงทั่วประเทศ ได้ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์อุทกภัยและเตรียมพร้อมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางให้กับประชาชน ในการเข้าไปช่วยเหลือประชาชนที่ประสบความเดือดร้อนจากอุทกภัย รวมทั้งระดมกำลังเจ้าหน้าที่พร้อมเครื่องจักรเข้าไปช่วยเหลือฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายภายหลังเหตุการณ์อุทกภัย ซึ่งเป็นการช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเพื่อให้ประชาชนสามารถกลับมาดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปกติโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ นายกรัฐมนตรี คณะผู้บริหารกระทรวงคมนาคม และ คณะผู้บริหารกรมทางหลวง ลงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบพร้อมทั้งมอบนโยบายและให้ขวัญกำลังใจแก่เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงที่ปฏิบัติงาน



# คณะผู้จัดทำ

1. นายทวี	เกตุคำอ่าง	ประธานกรรมการ	20. นายศักดิ์ชัย	ข้าเจริญ	กรรมการ
2. นายสุรชัย	ศรีเลณวัติ	กรรมการ	21. นายปราบพล	โล่หีวระ	กรรมการ
3. นายคงฤทธิ	ปัญญาแก้ว	กรรมการ	22. นายปกรณ	มลินทะเลข	กรรมการ
4. นายนรินทร์	ศรีสมพันธุ์	กรรมการ	23. นายสุรจิต	ทิพยเกษร	กรรมการ
5. นายสุทธิชัย	สนธิมูล	กรรมการ	24. นายธีรพล	สมุทธประภูต	กรรมการและเลขานุการ
6. นายบัญชา	สุทัยบำรุง	กรรมการ	25. นางเอี่ยมอนงค์	เพชรราชู	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
7. นายสิทธิชัย	วนานุเวชพงศ	กรรมการ	26. นายเป็รียบ	ดุขยเมารี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
8. นายสุจิน	มิ่งนิมิตร	กรรมการ	27. นางนงลักษณ์	กรัณย์พิสิฐ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
9. นายพันธุ์ศักดิ์	สัตยเทวา	กรรมการ	28. น.ส.รัชนี	พวงพวา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
10. นายโกสินทร์	เจตยานนท์	กรรมการ	29. น.ส.นันทวดี	วารีวิบูลย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
11. นายปัญญา	ชูพานิช	กรรมการ	30. นายธนู	ทาแจ่ม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
12. นายเสน่ห์	นิงใจเย็น	กรรมการ	31. น.ส.วิกานดา	สิงหวัฒน์ศิริ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
13. นางศิริพร	เทียนดำ	กรรมการ	32. น.ส.ชวิศา	สุขมัน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
14. นายวรินทร์	อุตกฤษฎ์	กรรมการ	33. นางกาญจนา	เทียงประเทศ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
15. นายเด่นชัย	เอี่ยมสุวรรณ	กรรมการ	34. นางฐิติลักษณ์	กล่อมกำเนิด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
16. นายภูวนัย	ไพบูลย์สิน	กรรมการ	35. นางเยาวลักษณ์	เข้มกลัด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
17. พล.ต.ต.ซัช	สุกแก้วณรงค์	กรรมการ	36. น.ส.สุนทรีย์	เกิดสมบุญ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
18. นายจิระพงศ์	เทพพิทักษ์	กรรมการ	37. นายธนิติ	ล้ำอางศรี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
19. นายอรรถสิทธิ์	สวัสดิ์พานิช	กรรมการ	38. นายปพน	อินนุพัฒน์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

### จัดทำโดย :

สำนักงานเลขานุการกรม

ฝ่ายประชาสัมพันธ์

กรมทางหลวง

2/486 ถนนศรีอยุธยา ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0-2354-6530

Website : [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th) [www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)

### พิมพ์ที่ :

บริษัท จี.บี.พี เซ็นเตอร์ จำกัด

15 ซอยคูบอน 27 ถนนคูบอน แขวงรามอินทรา

เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ 0 2943 3838 โทรสาร 0 2943 3290



## กรมทางหลวง

2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

[www.doh.go.th](http://www.doh.go.th)