



STRATEGIC PLANNING

แผนยุทธศาสตร์
กรมทางหลวง

พ.ศ. 2560 - 2564

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1-2
บทที่ 2 ลักษณะสำคัญของกรมทางหลวง	2-1
2.1 โครงสร้างของกรมทางหลวง	2-1
2.2 ภารกิจ กรมทางหลวง	2-11
2.3 อำนาจหน้าที่ กรมทางหลวง	2-11
2.4 การดำเนินงาน กรมทางหลวง.....	2-13
2.5 อำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ.....	2-13
2.6 กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับกรมทางหลวง.....	2-24
บทที่ 3 ความท้าทายที่ส่งผลต่อกรมทางหลวง	3-1
3.1 ประเด็นความท้าทายด้านการคมนาคมขนส่งทางบก	3-1
3.1.1 ความคล่องตัวและการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ	3-1
3.1.2 การใช้พลังงานในการคมนาคมขนส่ง	3-1
3.1.3 ความปลอดภัยและกฎระเบียบสากล.....	3-2
3.2 ประเด็นความท้าทายด้านสังคม	3-2
3.2.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชนบทไปสู่ความเป็นเมือง.....	3-2
3.2.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ.....	3-2
3.2.3 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.....	3-3
3.2.4 ความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับโลกที่สูงขึ้น	3-3
3.2.5 พฤติกรรมของผู้บริโภค.....	3-4
3.2.6 กรอบด้านการบริหารจัดการภาครัฐ	3-4
3.3 ประเด็นความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม	3-5
3.3.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.....	3-5
3.3.2 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ.....	3-5

3.3.3	การจัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบสหประชาชาติ	3-5
3.4	ประเด็นความท้าทายด้านพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัล	3-6
3.4.1	การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	3-6
3.4.2	การหลอมรวมของกิจกรรม	3-6
3.4.3	ยุคของระบบอัจฉริยะ	3-6
3.4.4	การแข่งขันด้วยข้อมูล	3-6
3.4.5	การแพร่ระบาดของภัยไซเบอร์	3-7
3.4.6	การเปลี่ยนโครงสร้างกำลังคน	3-7
3.5	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญและความคาดหวัง	3-7
บทที่ 4	สภาพการณ์ของกรมทางหลวง	4-1
4.1	ข้อมูลพื้นฐานด้านการขนส่งทางถนนในประเทศไทย	4-1
4.2	รูปแบบการคมนาคมขนส่งภายในประเทศ	4-3
4.3	ระดับการเข้าถึงและการให้บริการของระบบคมนาคมขนส่งไทย	4-5
4.4	ขีดความสามารถการแข่งขันของระบบคมนาคมขนส่งไทย	4-6
4.5	สัดส่วนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของระบบคมนาคมขนส่งไทย	4-7
4.6	ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	4-8
4.7	ศักยภาพและการเติบโตของระบบโลจิสติกส์ของไทย	4-8
4.8	การใช้พลังงานในการคมนาคมขนส่ง	4-10
4.9	ความปลอดภัยบนทางหลวง	4-10
4.10	จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค กรมทางหลวง	4-10
4.11	ประเด็นสภาพการณ์ กรมทางหลวง	4-11
4.11.1	สภาพการณ์ที่เป็นจุดแข็ง	4-11
4.11.2	สภาพการณ์ที่เป็นจุดอ่อน	4-13
4.11.3	สภาพการณ์ที่เป็นโอกาส	4-14
4.11.4	สภาพการณ์ที่เป็นอุปสรรค	4-16
บทที่ 5	แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564	5-1
5.1	วิสัยทัศน์	5-1
5.2	พันธกิจ	5-4
5.3	ค่านิยม	5-4
5.4	วัฒนธรรม	5-4
5.5	เป้าหมายการให้บริการ	5-5

5.6	ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย กลยุทธ์.....	5-5
5.6.1	ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง.....	5-5
5.6.2	ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ.....	5-9
5.6.3	ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย.....	5-12
5.6.4	ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ.....	5-16
5.7	ความเชื่อมโยงระหว่างแผนและนโยบาย.....	5-20
บทที่ 6	แผนภาพแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564	6-1
ภาคผนวก		6-1
ภาคผนวก ก	คำอธิบายตัวชี้วัดวิสัยทัศน์.....	ก-1
ก.1	ตัวชี้วัดที่ 1	ก-2
ก.2	ตัวชี้วัดที่ 2	ก-6
ก.3	ตัวชี้วัดที่ 3	ก-8
ก.4	ตัวชี้วัดที่ 4	ก-10
ก.5	ตัวชี้วัดที่ 5	ก-12
ภาคผนวก ข	คำอธิบายตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 1.....	ข-1
ข.1	ตัวชี้วัดที่ 1	ข-2
ข.2	ตัวชี้วัดที่ 2	ข-4
ข.3	ตัวชี้วัดที่ 3	ข-6
ข.4	ตัวชี้วัดที่ 4	ข-8
ข.5	ตัวชี้วัดที่ 5	ข-10
ภาคผนวก ค	คำอธิบายตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 2.....	ค-1
ค.1	ตัวชี้วัดที่ 1	ค-2
ค.2	ตัวชี้วัดที่ 2	ค-4
ค.3	ตัวชี้วัดที่ 3	ค-6
ค.4	ตัวชี้วัดที่ 4	ค-8
ค.5	ตัวชี้วัดที่ 5	ค-10
ภาคผนวก ง	คำอธิบายตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 3.....	ง-1
ง.1	ตัวชี้วัดที่ 1	ง-2
ง.2	ตัวชี้วัดที่ 2	ง-4
ง.3	ตัวชี้วัดที่ 3	ง-6
ง.4	ตัวชี้วัดที่ 4	ง-7

ง.5	ตัวชี้วัดที่ 5.....	ง-9
ภาคผนวก จ	คำอธิบายตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 4.....	จ-1
จ.1	ตัวชี้วัดที่ 1.....	จ-2
จ.2	ตัวชี้วัดที่ 2.....	จ-3
จ.3	ตัวชี้วัดที่ 3.....	จ-6
จ.4	ตัวชี้วัดที่ 4.....	จ-8
จ.5	ตัวชี้วัดที่ 5.....	จ-10
จ.6	ตัวชี้วัดที่ 6.....	จ-12
จ.7	ตัวชี้วัดที่ 7.....	จ-14
จ.8	ตัวชี้วัดที่ 8.....	จ-15
ภาคผนวก ฉ	เอกสารเผยแพร่แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564.....	ฉ-1
ภาคผนวก ช	แผ่นพับเผยแพร่แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564	ช-1

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4-1 ทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง.....	4-2
ตารางที่ 4-2 ทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2557	4-3
ตารางที่ 4-3 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของกรมทางหลวง.....	4-12
ตารางที่ 5-1 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายระดับวิสัยทัศน์	5-3
ตารางที่ 5-2 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1.....	5-6
ตารางที่ 5-3 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2.....	5-10
ตารางที่ 5-4 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3.....	5-14
ตารางที่ 5-5 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4.....	5-18

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2-1 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการตามที่กรมทางหลวงกำหนด	2-12
รูปที่ 4-1 สภาพการณ์โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งทางถนนของประเทศไทย	4-1
รูปที่ 4-2 การเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางระหว่างเมืองของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2557	4-4
รูปที่ 4-3 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2557	4-4
รูปที่ 4-4 การเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2557	4-5
รูปที่ 4-5 ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมของประเทศในอาเซียน.....	4-6
รูปที่ 4-6 อันดับคะแนน Logistics Performance Index ของประเทศในอาเซียน พ.ศ. 2559.....	4-7
รูปที่ 4-7 การเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศจีน	4-8
รูปที่ 5-1 ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายการให้บริการ ยุทธศาสตร์ และเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	5-21
รูปที่ 5-2 แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564.....	5-22
รูปที่ 5-3 ความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบของแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564	5-23
รูปที่ 5-4 ความเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564 กับแผนหรือนโยบายภาครัฐ.....	5-24
รูปที่ 5-5 ความเชื่อมโยงประเด็นในแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564 กับแผนหรือนโยบายภาครัฐ.....	5-25
รูปที่ 6-1 แผนภาพแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564	6-2

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

“กรมทางหลวง” ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำ “แผนยุทธศาสตร์” เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จตามพันธกิจในการจัดตั้งส่วนราชการตามกฎหมาย และการตอบสนองต่อการปฏิบัติราชการตามแผนการบริหารราชการแผ่นดิน อันเป็นแนวปฏิบัติที่มีความสอดคล้องกับ

- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ที่ได้กำหนดให้ทุกส่วนราชการต้องจัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี และแผนปฏิบัติราชการประจำปี ในระดับหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานสู่ความสำเร็จ
- นโยบายการจัดการงบประมาณของสำนักงบประมาณ ที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนยุทธศาสตร์เพื่อติดตามผลสำเร็จของผลผลิตและผลลัพธ์ตามเป้าหมาย (PART)
- แนวทางการบริหารภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 ที่มุ่งเน้นความสำคัญของการบริหารบ้านเมืองมีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน เพื่อผลสัมฤทธิ์ต่อการกิจของรัฐ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และเพื่อความคุ้มค่าตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน

สืบเนื่องจาก แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2555 – 2559 จะสิ้นสุดลงในปี พ.ศ. 2559 ดังนั้น กรมทางหลวง โดยสำนักแผนงาน จึงได้มีการจัดทำ “แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง” ฉบับใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2560 – 2564 ควบคู่กับการจัดทำ “แผนบริหารความเสี่ยงกรมทางหลวง” และ “แผนปฏิบัติราชการ 4 ปี” เพื่อให้การดำเนินงานเกิดความต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ โปร่งใส นำไปสู่การเสริมสร้างประโยชน์สุขของประชาชน การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และผลประโยชน์ของประเทศชาติ ด้วยการคำนึงถึงหลักเศรษฐกิจพอเพียง และความยั่งยืน รวมถึงการให้ความสำคัญกับความเชื่อมโยงสอดคล้องกับแผนระดับชาติอันประกอบไปด้วย

- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)
- แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม (พ.ศ. 2560 – 2564)
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)
- ประเทศไทย 4.0 และ



เพื่อให้การดำเนินงานเกิดความเป็นเอกภาพ ส่งเสริมการทำงานและเกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ลดความทับซ้อนและการใช้ทรัพยากรของประเทศอย่างสิ้นเปลือง รวมถึงผลักดันการจัดสรรงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 วัตถุประสงค์

เป้าหมายการนำเสนอของรายงานฉบับนี้ ได้แก่

- (1) เพื่อนำเสนอสภาพการณ์ต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง อันประกอบไปด้วย ลักษณะสำคัญของกรมทางหลวง (ณ ปัจจุบัน) สภาพการณ์เปลี่ยนแปลงภายนอก ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสภาพการณ์ของกรมทางหลวง (ได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค)
- (2) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564 อันประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม วัฒนธรรมองค์กร เป้าหมายการให้บริการ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ตัวชี้วัดระดับวิสัยทัศน์พร้อมค่าเป้าหมาย และตัวชี้วัดระดับกลยุทธ์พร้อมค่าเป้าหมาย
- (3) เพื่อนำเสนอความเชื่อมโยงระหว่างแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564 กับความรับผิดชอบของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดเบื้องต้นของการพัฒนาแผนงานโครงการที่มีความเชื่อมโยงกับประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์



บทที่ 2

ลักษณะสำคัญของกรมทางหลวง

2.1 โครงสร้างของกรมทางหลวง

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 ได้กำหนดแบ่งส่วนราชการของกรมทางหลวง (อันประกอบไปด้วย กอง ศูนย์ สำนัก และแขวง) ออกเป็น 40 หน่วยงาน¹ ได้แก่

- (1) กองการเงินและบัญชี
- (2) กองการเจ้าหน้าที่
- (3) กองการพัสดุ
- (4) กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- (5) กองฝึกอบรม
- (6) แขวงทางหลวง ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด²
- (7) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (8) สำนักกฎหมาย
- (9) สำนักก่อสร้างทางที่ 1
- (10) สำนักก่อสร้างทางที่ 2
- (11) สำนักก่อสร้างสะพาน
- (12) สำนักเครื่องกลและสื่อสาร
- (13) สำนักงานทางหลวงที่ 1
- (14) สำนักงานทางหลวงที่ 2
- (15) สำนักงานทางหลวงที่ 3
- (16) สำนักงานทางหลวงที่ 4
- (17) สำนักงานทางหลวงที่ 5
- (18) สำนักงานทางหลวงที่ 6

¹ โดยไม่ได้แจกแจงจำนวนแขวง

² รายชื่อแขวงทางหลวง แสดงรายละเอียดอยู่ในหน้าถัดไป



- (19) สำนักงานทางหลวงที่ 7
- (20) สำนักงานทางหลวงที่ 8
- (21) สำนักงานทางหลวงที่ 9
- (22) สำนักงานทางหลวงที่ 10
- (23) สำนักงานทางหลวงที่ 11
- (24) สำนักงานทางหลวงที่ 12
- (25) สำนักงานทางหลวงที่ 13
- (26) สำนักงานทางหลวงที่ 14
- (27) สำนักงานทางหลวงที่ 15
- (28) สำนักงานทางหลวงที่ 16
- (29) สำนักงานทางหลวงที่ 17
- (30) สำนักงานทางหลวงที่ 18
- (31) สำนักงานเลขานุการกรม
- (32) สำนักจัดการมลพิษที่ดิน
- (33) สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ
- (34) สำนักบริหารบำรุงทาง
- (35) สำนักแผนงาน
- (36) สำนักมาตรฐานและประเมินผล
- (37) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
- (38) สำนักวิจัยและพัฒนาทาง
- (39) สำนักสำรวจและออกแบบ
- (40) สำนักอำนวยความสะดวก

ณ ปัจจุบัน³ “**แขวงทางหลวง**” ตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด มีจำนวนทั้งสิ้น 104 หน่วยงาน โดยสามารถจัดสายการปฏิบัติงานภายใต้สำนักงานทางหลวงทั้ง 18 แห่ง ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) สำนักงานทางหลวงที่ 1 เชียงใหม่
 - 1.1) แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1
 - 1.2) แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2

³ ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559





- 1.3) แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 3
- 1.4) แขวงทางหลวงลำปางที่ 1
- 1.5) แขวงทางหลวงลำปางที่ 2
- 1.6) แขวงทางหลวงลำพูน
- 1.7) แขวงทางหลวงแม่ฮ่องสอน
- (2) สำนักงานทางหลวงที่ 2 แพร่
 - 2.1) แขวงทางหลวงแพร่
 - 2.2) แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1
 - 2.3) แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 2
 - 2.4) แขวงทางหลวงพะเยา
 - 2.5) แขวงทางหลวงน่านที่ 1
 - 2.6) แขวงทางหลวงน่านที่ 2
- (3) สำนักงานทางหลวงที่ 3 สกลนคร
 - 3.1) แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1
 - 3.2) แขวงทางหลวงสกลนครที่ 2 (สว่างแดนดิน)
 - 3.3) แขวงทางหลวงนครพนม
 - 3.4) แขวงทางหลวงบึงกาฬ
 - 3.5) แขวงทางหลวงมุกดาหาร
 - 3.6) แขวงทางหลวงหนองคาย
- (4) สำนักงานทางหลวงที่ 4 ตาก
 - 4.1) แขวงทางหลวงตากที่ 1
 - 4.2) แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)
 - 4.3) แขวงทางหลวงกำแพงเพชร
- (5) สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก
 - 5.1) แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1
 - 5.2) แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)
 - 5.3) แขวงทางหลวงสุโขทัย
 - 5.4) แขวงทางหลวงอุตรดิตถ์ที่ 1
 - 5.5) แขวงทางหลวงอุตรดิตถ์ที่ 2
 - 5.6) แขวงทางหลวงพิจิตร
- (6) สำนักงานทางหลวงที่ 6 เพชรบูรณ์
 - 6.1) แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1
 - 6.2) แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)





- 6.3) แขวงทางหลวงเลยที่ 1
- 6.4) แขวงทางหลวงเลยที่ 2 (ด่านซ้าย)
- 6.5) แขวงทางหลวงหนองบัวลำภู
- (7) สำนักงานทางหลวงที่ 7 ขอนแก่น
 - 7.1) แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1
 - 7.2) แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 2 (ชุมแพ)
 - 7.3) แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 3 (บ้านไผ่)
 - 7.4) แขวงทางหลวงชัยภูมิ
 - 7.5) แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 1
 - 7.6) แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 2 (หนองหาน)
- (8) สำนักงานทางหลวงที่ 8 มหาสารคาม
 - 8.1) แขวงทางหลวงมหาสารคาม
 - 8.2) แขวงทางหลวงกาฬสินธุ์
 - 8.3) แขวงทางหลวงยโสธร
 - 8.4) แขวงทางหลวงร้อยเอ็ด
- (9) สำนักงานทางหลวงที่ 9 อุบลราชธานี
 - 9.1) แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 1
 - 9.2) แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 2
 - 9.3) แขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ 1
 - 9.4) แขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ 2
 - 9.5) แขวงทางหลวงสุรินทร์
 - 9.6) แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ
- (10) สำนักงานทางหลวงที่ 10 นครราชสีมา
 - 10.1) แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 1
 - 10.2) แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2
 - 10.3) แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 3
 - 10.4) แขวงทางหลวงบุรีรัมย์
 - 10.5) แขวงทางหลวงปราจีนบุรี
 - 10.6) แขวงทางหลวงสระแก้ว (วัฒนานคร)
- (11) สำนักงานทางหลวงที่ 11 ลพบุรี
 - 11.1) แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 1
 - 11.2) แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 2 (ลำน้ำราชนัย)
 - 11.3) แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1



- 11.4) แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 2 (ตากฟ้า)
- 11.5) แขวงทางหลวงสระบุรี
- 11.6) แขวงทางหลวงสิงห์บุรี
- (12) สำนักงานทางหลวงที่ 12 สุพรรณบุรี
 - 12.1) แขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ 1
 - 12.2) แขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ 2 (อุทุมพร)
 - 12.3) แขวงทางหลวงกาญจนบุรี
 - 12.4) แขวงทางหลวงชัยนาท
 - 12.5) แขวงทางหลวงอ่างทอง
 - 12.6) แขวงทางหลวงอุทัยธานี
- (13) สำนักงานทางหลวงที่ 13 กรุงเทพฯ
 - 13.1) แขวงทางหลวงกรุงเทพ
 - 13.2) แขวงทางหลวงธนบุรี
 - 13.3) แขวงทางหลวงนครนายก
 - 13.4) แขวงทางหลวงนนทบุรี
 - 13.5) แขวงทางหลวงปทุมธานี
 - 13.6) แขวงทางหลวงสมุทรปราการ
 - 13.7) แขวงทางหลวงสมุทรสาคร
 - 13.8) แขวงทางหลวงอยุธยา
- (14) สำนักงานทางหลวงที่ 14 ชลบุรี
 - 14.1) แขวงทางหลวงชลบุรีที่ 1
 - 14.2) แขวงทางหลวงชลบุรีที่ 2
 - 14.3) แขวงทางหลวงจันทบุรี
 - 14.4) แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา
 - 14.5) แขวงทางหลวงตราด
 - 14.6) แขวงทางหลวงระยอง
- (15) สำนักงานทางหลวงที่ 15 ประจวบคีรีขันธ์
 - 15.1) แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน)
 - 15.2) แขวงทางหลวงชุมพร
 - 15.3) แขวงทางหลวงนครปฐม
 - 15.4) แขวงทางหลวงเพชรบุรี
 - 15.5) แขวงทางหลวงราชบุรี
 - 15.6) แขวงทางหลวงสมุทรสงคราม



- (16) สำนักงานทางหลวงที่ 16 นครศรีธรรมราช
 - 16.1) แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 1
 - 16.2) แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)
 - 16.3) แขวงทางหลวงตรัง
 - 16.4) แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 1 (พุนพิน)
 - 16.5) แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 2 (กาญจนดิษฐ์)
 - 16.6) แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 3 (เวียงสระ)
- (17) สำนักงานทางหลวงที่ 17 กระบี่
 - 17.1) แขวงทางหลวงกระบี่
 - 17.2) แขวงทางหลวงพังงา
 - 17.3) แขวงทางหลวงภูเก็ต
 - 17.4) แขวงทางหลวงระนอง
- (18) สำนักงานทางหลวงที่ 18 สงขลา
 - 18.1) แขวงทางหลวงสงขลาที่ 1
 - 18.2) แขวงทางหลวงสงขลาที่ 2 (นาหม่อม)
 - 18.3) แขวงทางหลวงนราธิวาส
 - 18.4) แขวงทางหลวงปัตตานี
 - 18.5) แขวงทางหลวงพัทลุง
 - 18.6) แขวงทางหลวงยะลา
 - 18.7) แขวงทางหลวงสตูล

นอกจากนี้ กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 ยังได้กำหนดเพิ่มหน่วยงานเพิ่มเติมอีก 2 หน่วยงาน ได้แก่ “กลุ่มตรวจสอบภายใน” และ “กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร” เพิ่มเติมนอกเหนือจากส่วนราชการของกรมทางหลวง 39 หน่วยงาน และแขวงทางหลวง 104 หน่วยงาน ตามรายละเอียดที่กล่าวมาข้างต้น อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้ทำการกำหนดชื่อของสองหน่วยงานนี้ใหม่ กล่าวคือ ตั้งชื่อเป็น “สำนักงานตรวจสอบภายใน” และ “สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร” ตามลำดับ

นอกเหนือจากส่วนราชการตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 กรมทางหลวงยังมีส่วนราชการอื่นๆ ที่อยู่ภายใต้แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการของกรมทางหลวงอีก กล่าวคือ ส่วนราชการที่เกิดจากข้อตกลงร่วม ส่วนราชการที่กำหนดเพิ่มเติม ส่วนราชการย่อยภายใต้สังกัด

“กองบังคับการตำรวจทางหลวง” ถือเป็นหน่วยงานหนึ่งในส่วนราชการของกรมทางหลวง ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันระหว่าง กรมตำรวจ⁴ และ กรมทางหลวงแผ่นดิน⁵ ที่เริ่มต้นจากหนังสือที่ 4139/2503 ลงวันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2503 ซึ่งแจ้งเหตุผลและความจำเป็นของการกำหนดให้มี “ตำรวจทางหลวง” โดยต่อมาได้มีการจัดตั้ง ตำรวจทางหลวง ในฐานะเป็นกองบังคับการ เรียกชื่อว่า “กองบังคับการตำรวจทางหลวง”

⁴ ชื่อในขณะนั้นของ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

⁵ ชื่อในขณะนั้นของ กรมทางหลวง



ตามพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการ กรมตำรวจ พ.ศ. 2503 ขณะเดียวกันผลการประชุมกับคณะกรรมการของกรมทางหลวงแผ่นดิน ซึ่งมีอธิบดีกรมทางหลวงแผ่นดิน เป็นประธาน ร่วมกับ รองผู้บังคับการกองพิเศษกรมตำรวจ ในขณะนั้น ได้ตกลงกำหนดหลักการในการจัดตั้งกองบังคับการตำรวจทางหลวงซึ่งมีผลพล้อออกมาว่ากรมทางหลวงต้องเป็นผู้รับผิดชอบงบประมาณค่าใช้จ่ายของกองบังคับการตำรวจทางหลวง รวมถึงการจัดอาคารที่ทำการ อาคารที่อยู่อาศัย และอุปกรณ์อันเป็นปัจจัยในการดำเนินงาน

ในส่วนของส่วนราชการที่กรมทางหลวงได้มีการกำหนดเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 มีทั้งหมด 5 หน่วยงาน ได้แก่

- (1) สำนักงานแพทย์
- (2) แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- (3) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (4) สำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทาง
- (5) สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ

สำหรับส่วนราชการย่อยภายใต้สังกัดพบว่า “สำนักก่อสร้างทางที่ 2” มีหน่วยงานภายใต้สังกัด ในชื่อว่า “ศูนย์สร้างทาง” จำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่

- (1) ศูนย์สร้างทางกาญจนบุรี
- (2) ศูนย์สร้างทางขอนแก่น
- (3) ศูนย์สร้างทางลำปาง
- (4) ศูนย์สร้างทางสงขลา
- (5) ศูนย์สร้างทางหล่มสัก

เช่นเดียวกันกับ “สำนักก่อสร้างสะพาน” ที่มี “ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน” เป็นส่วนราชการย่อยภายใต้สังกัด จำนวน 4 หน่วยงาน ได้แก่

- (1) ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 1 (พิจิตร)
- (2) ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 2 (ขอนแก่น)
- (3) ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 3 (ปทุมธานี)
- (4) ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 4 (นครศรีธรรมราช)

ดังนั้น ณ ปัจจุบัน⁶ ส่วนราชการตามที่กรมทางหลวงกำหนดจึงประกอบไปด้วยส่วนราชการจำนวนทั้งหมด 159 หน่วยงาน ที่แบ่งสายงานบังคับบัญชาออกเป็น 10 สายงาน ได้แก่

⁶ ข้อมูล ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559



- (1) รองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน
- (2) รองอธิบดีฝ่ายบริหาร
- (3) รองอธิบดีฝ่ายบำรุงทาง
- (4) รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ
- (5) วิศวกรใหญ่ด้านควบคุมการก่อสร้าง
- (6) วิศวกรใหญ่ด้านบำรุงรักษา
- (7) วิศวกรใหญ่ด้านวางแผนและวางโครงการก่อสร้าง
- (8) วิศวกรใหญ่ด้านวิจัยและพัฒนา
- (9) วิศวกรใหญ่ด้านสำรวจและออกแบบ
- (10) วิศวกรใหญ่ด้านอำนวยความปลอดภัย

โดยสายงานบังคับบัญชาทั้งหมดจะอยู่ภายใต้อธิบดีกรมทางหลวง ส่วนรายชื่อส่วนราชการที่อยู่ภายใต้สายงานบังคับบัญชาแต่ละสายมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) อธิบดีกรมทางหลวง

นอกเหนือจากสายงานบังคับบัญชาทั้ง 10 สายงาน ยังมีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 2 หน่วยงาน ได้แก่

- 1) สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร
- 2) สำนักงานตรวจสอบภายใน

(2) รองอธิบดีฝ่ายดำเนินงาน

มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 4 หน่วยงาน และส่วนราชการย่อย 5 หน่วยงาน รวมทั้งหมดเป็น 9 หน่วยงาน ได้แก่

- 1) สำนักก่อสร้างทางที่ 1
- 2 – 7) สำนักก่อสร้างทางที่ 2
- โดยมีศูนย์สร้างทาง 5 หน่วยงาน อยู่ภายใต้สังกัด
- 8) สำนักเครื่องกลและสื่อสาร
- 9) สำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

(3) รองอธิบดีฝ่ายบริหาร

มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 7 หน่วยงาน ได้แก่

- 1) สำนักงานเลขานุการกรม
- 2) กองการเงินและบัญชี
- 3) กองการเจ้าหน้าที่
- 4) กองการพัสดุ
- 5) กองฝึกอบรม



- 6) สำนักกฎหมาย
- 7) สำนักงานแพทย์

(4) รองอธิบดีฝ่ายบำรุงทาง

มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 123 หน่วยงาน ได้แก่

- 1) สำนักบริหารบำรุงทาง
- 2 – 9) สำนักงานทางหลวงที่ 1
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 7 หน่วยงาน
- 10 – 16) สำนักงานทางหลวงที่ 2
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 17 – 23) สำนักงานทางหลวงที่ 3
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 24 – 27) สำนักงานทางหลวงที่ 4
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 3 หน่วยงาน
- 28 – 34) สำนักงานทางหลวงที่ 5
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 35 – 40) สำนักงานทางหลวงที่ 6
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 5 หน่วยงาน
- 41 – 47) สำนักงานทางหลวงที่ 7
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 48 – 52) สำนักงานทางหลวงที่ 8
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 4 หน่วยงาน
- 53 – 59) สำนักงานทางหลวงที่ 9
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 60 – 66) สำนักงานทางหลวงที่ 10
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 67 – 73) สำนักงานทางหลวงที่ 11
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 74 – 80) สำนักงานทางหลวงที่ 12
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 81 – 89) สำนักงานทางหลวงที่ 13
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 8 หน่วยงาน
- 90 – 96) สำนักงานทางหลวงที่ 14
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน



- 97 – 103) สำนักงานทางหลวงที่ 15
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 104 – 110) สำนักงานทางหลวงที่ 16
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 6 หน่วยงาน
- 111 – 115) สำนักงานทางหลวงที่ 17
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 4 หน่วยงาน
- 116 – 123) สำนักงานทางหลวงที่ 18
โดยมีแขวงทางหลวงภายใต้สังกัด 7 หน่วยงาน
- (5) รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ
มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 6 หน่วยงาน ได้แก่
- 1 – 2) กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
โดยมี แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง อยู่ภายใต้สังกัด
 - 3) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 4) สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ
 - 5) สำนักมาตรฐานและประเมินผล
 - 6) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
- (6) วิศวกรใหญ่ด้านควบคุมการก่อสร้าง
มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 1 หน่วยงาน และส่วนราชการย่อย 4 หน่วยงาน รวมเป็นทั้งหมด 5 หน่วยงาน ได้แก่
- 1 – 5) สำนักก่อสร้างสะพาน
โดยมีศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน 4 หน่วยงาน อยู่ภายใต้สังกัด
- (7) วิศวกรใหญ่ด้านบำรุงรักษา
มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 2 หน่วยงาน และส่วนราชการที่รับฝาก 1 หน่วยงาน รวมเป็นทั้งหมด 3 หน่วยงาน ได้แก่
- 1) สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ
 - 2) สำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทาง
 - 3) กองบังคับการตำรวจทางหลวง
- (8) วิศวกรใหญ่ด้านวางแผนและวางโครงการก่อสร้าง
มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 2 หน่วยงาน ได้แก่
- 1) สำนักแผนงาน
 - 2) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน



(9) วิศวกรใหญ่ด้านวิจัยและพัฒนา

มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 1 หน่วยงาน ได้แก่

- 1) สำนักวิจัยและพัฒนาทาง

(10) วิศวกรใหญ่ด้านสำรวจและออกแบบ

มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 1 หน่วยงาน ได้แก่

- 1) สำนักสำรวจและออกแบบ

(11) วิศวกรใหญ่ด้านอำนวยความปลอดภัย

มีส่วนราชการที่ขึ้นตรง 1 หน่วยงาน ได้แก่

- 1) สำนักอำนวยความปลอดภัย

รูปที่ 2-1 แสดงรายละเอียดแผนภูมิแบ่งส่วนราชการตามที่กรมทางหลวงกำหนด ซึ่งแบ่งโครงสร้างส่วนราชการจำนวนทั้งสิ้น 161 หน่วยงาน ตามสายงานบังคับบัญชา 10 สาย

2.2ภารกิจ กรมทางหลวง

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 กำหนดให้กรมทางหลวงมีภารกิจเกี่ยวกับ “การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านทางหลวง การก่อสร้างและบำรุงรักษาทางหลวงให้มีโครงข่ายทางหลวงที่สมบูรณ์ครอบคลุมทั่วทั้งประเทศและเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทาง”

2.3 อำนาจหน้าที่ กรมทางหลวง

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 กำหนดให้กรมทางหลวงมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิจัยและพัฒนาทางก่อสร้าง บูรณะและบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน
- 3) ร่วมมือและประสานงานด้านงานทางกับองค์กรและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 4) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย



รูปที่ 2-1 แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการตามที่กรมทางหลวงกำหนด



2.4 การดำเนินงาน กรมทางหลวง

เพื่อตอบสนองต่อภารกิจและอำนาจหน้าที่กรมทางหลวง ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 การดำเนินงานของกรมทางหลวงจะครอบคลุมใน 8 มิติ ได้แก่

- (1) มิติด้านงานก่อสร้าง
- (2) มิติด้านงานบูรณะบำรุง
- (3) มิติด้านงานความปลอดภัย
- (4) มิติด้านงานวางแผนและออกแบบ
- (5) มิติด้านงานวิจัยพัฒนา
- (6) มิติด้านการให้บริการและการควบคุม
- (7) มิติด้านการให้ความร่วมมือและประสานงาน
- (8) มิติด้านการบริหารและพัฒนาองค์กร

2.5 อำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ

อำนาจหน้าที่ของส่วนราชการภายในกรมทางหลวงทั้ง 159 หน่วยงาน ตามที่ปรากฏในกฎกระทรวง แบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 จำนวน 145 หน่วยงาน และตามที่เกิดจาก ข้อตกลงร่วม และ/หรือ ที่กำหนดเพิ่มเติม จำนวน 14 หน่วยงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้⁷

(1) กองการเงินและบัญชี

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้⁸

- ดำเนินการเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี และงบประมาณการของกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(2) กองการเจ้าหน้าที่

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้⁹

- ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดระบบงานและบริหารงานทรัพยากรบุคคลของกรม เว้นแต่การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรม
- ดำเนินการเกี่ยวกับการเสริมสร้างวินัย รักษาระบบคุณธรรม และงานสวัสดิการบุคลากรของกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

⁷ เรียงลำดับตามตัวอักษร

⁸ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

⁹ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558



(3) กองการพัสดุ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹⁰

- ดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุของกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(4) กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹¹

- ดำเนินการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และจัดระบบการจราจรและระบบความปลอดภัยบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- บริหารจัดการเพื่อพัฒนาและบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- กำกับดูแลและติดตามงานเกี่ยวกับทางหลวงสัมปทาน
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(5) กองบังคับการตำรวจทางหลวง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹²

- รักษาความสงบเรียบร้อย ป้องกันและปราบปรามอาชญากรรม ปฏิบัติงาน ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาและกฎหมายอื่นอันเกี่ยวกับความผิดทางอาญา
- ควบคุมและจัดการจราจรบนทางหลวง
- ควบคุมดูแลการใช้ทางหลวงให้เป็นไปตามกฎหมาย
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

(6) กองฝึกอบรม

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹³

- ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

¹⁰ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

¹¹ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

¹² ตามที่เกิดจากข้อตกลงร่วมระหว่างกรมทางหลวงและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

¹³ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558



(7) – (110)

แขวงทางหลวง (ทั้ง 104 แขวง)

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹⁴

- วางแผนเกี่ยวกับงานบำรุงรักษาทางหลวง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยทางหลวงและงานก่อสร้างโครงการขนาดเล็ก
- สำรวจ ตรวจสอบและจัดทำ แผนและข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งวัสดุงานทางและสภาพสายทางเบื้องต้น
- ดำเนินการเกี่ยวกับงานบำรุงรักษาทางหลวง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยทางหลวงและงานก่อสร้างโครงการขนาดเล็ก
- บำรุงรักษาเพื่อป้องกันเสีย ปรับแต่ง ซ่อมเบาเครื่องจักร ยานพาหนะ เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับงานก่อสร้างและงานบำรุงรักษาทางหลวงที่อยู่ในความรับผิดชอบ
- ดำเนินการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ที่มีโครงการก่อสร้าง บำรุงรักษาทางหลวง
- ตรวจตรา ดูแล และบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยทางหลวงตามที่ได้รับมอบหมาย
- ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงตามที่ได้รับมอบหมาย
- ดำเนินการเกี่ยวกับด่านซังน้ำหนัทยานพาหนะเคลื่อนที่
- สนับสนุนและปฏิบัติงานร่วมกับจังหวัดและหน่วยงานอื่น
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(111) แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹⁵

- วางแผนเกี่ยวกับงานบำรุงรักษา งานอำนวยความสะดวกและงานก่อสร้างขนาดเล็กบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- สำรวจ ตรวจสอบ จัดทำแผน และข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งวัสดุ งานทางและสภาพสายทางเบื้องต้น
- ดำเนินการเกี่ยวกับงานบำรุงรักษา งานอำนวยความสะดวก และงานก่อสร้างโครงการขนาดเล็ก บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- บำรุงรักษาป้องกันความเสียหาย ปรับแต่ง ซ่อมแซมเครื่องจักรยานพาหนะ เครื่องมือเครื่องใช้สำหรับงานก่อสร้างและงานบำรุงรักษาที่อยู่ในความรับผิดชอบ
- ดำเนินการเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ที่มีโครงการก่อสร้าง บำรุงรักษาและบำรุงรักษาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
- ตรวจตรา ดูแล และบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยทางหลวง ตามที่ได้รับมอบหมาย
- ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงตามที่ได้รับมอบหมาย

¹⁴ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

¹⁵ ส่วนราชการที่กำหนดเพิ่มเติม ตามที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง



- สนับสนุนและปฏิบัติงานร่วมกับจังหวัดและหน่วยงานอื่น
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

(112) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹⁶

- จัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศของกรม รวมทั้งติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน
- ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรม
- พัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำหรือฝึกอบรม การใช้คอมพิวเตอร์และการใช้โปรแกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(113) – (117)

ศูนย์สร้างทาง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹⁷

- รับผิดชอบงานก่อสร้างและบูรณะทาง โดยวิธีการดำเนินการเองตามแผนโครงการของ กรม รวมทั้งงานที่มีปัญหาจากการจ้างเหมา งานเร่งด่วน งานฉุกเฉิน งานแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- ดำเนินการถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางวิชาการ และเป็นศูนย์ฝึกอบรมภาคสนามด้านวิศวกรรมงานทาง เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมและหน่วยงานอื่นๆ รวมทั้งสถาบันการศึกษา
- ประสานงาน ให้บริการเช่าเครื่องจักรยานพาหนะ แก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกกรม
- เร่งรัด ติดตาม แก้ไขปัญหาข้อขัดข้อง เพื่อให้โครงการเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(118) – (121)

ศูนย์สร้างและบูรณะสะพาน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹⁸

- รับผิดชอบงานก่อสร้างและบูรณะสะพานโดยวิธีดำเนินการเอง

¹⁶ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

¹⁷ ส่วนราชการย่อยภายใต้สังกัด ตามที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง

¹⁸ ส่วนราชการย่อยภายใต้สังกัด ตามที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง



- วางแผนสำรวจออกแบบสะพานและท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามแบบมาตรฐานกรณีสะพานความยาวไม่เกิน 120 เมตร
- ก่อสร้างและบูรณะสะพาน เพื่อแก้ไขปัญหาเร่งด่วน เช่น กรณีเกิดอุทกภัย น้ำท่วมทางขาด สะพานชำรุด หรืออุบัติเหตุอื่นๆ
- วางแผนงานก่อสร้างและบูรณะสะพาน
- ตรวจสอบและพิจารณาเสนอแผนและงบประมาณการก่อสร้างและบูรณะสะพาน
- ควบคุมและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณ
- วิเคราะห์และตรวจสอบคุณภาพวัสดุเกี่ยวกับการก่อสร้างและบูรณะสะพาน
- กำกับ ดูแล และควบคุม การก่อสร้างและบูรณะสะพานดำเนินการเอง
- รับผิดชอบการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ตลอดจนควบคุมกำกับดูแลรักษาพัสดุให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ
- วางแผนตรวจสอบติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรยานพาหนะและเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ตั้งแต่ การกำหนดแผนการจัดหา ประวัติ การควบคุมการใช้งาน การเสนอแผนการจัดหาทดแทน การแต่งตั้งเจ้าหน้าที่และการซ่อมบำรุงรักษาให้เครื่องจักรพร้อมใช้งาน
- วางแผนดำเนินการออกแบบ กำกับและควบคุมการก่อสร้างและบูรณะสะพานจ้างเหมาที่มีความยาวช่วงไม่เกิน 20 เมตร
- ดำเนินการถมดินและคอสะพานท่ออุโมงค์คอนกรีตเสริมเหล็ก
- ดำเนินการบริหารงานบำรุงรักษาสะพาน (Bridge Maintenance Management System)
- ฝึกอบรมให้ความรู้ด้านปฏิบัติงานสนาม (On the Job Training) แก่วิศวกรและผู้ปฏิบัติงาน

(122) สำนักกฎหมาย

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้¹⁹

- ดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านกฎหมาย ตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ดำเนินการเกี่ยวกับงานนิติกรรมและสัญญา งานที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบทางแพ่ง อาญา งานคดีปกครอง และงานคดีอื่นที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรม
- ให้คำปรึกษาและเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ประกาศข้อบังคับ และคำสั่งที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรม รวมทั้งเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาและวิเคราะห์ เพื่อยกร่างและพัฒนากฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

¹⁹ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558



(123) สำนักก่อสร้างทางที่ 1

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²⁰

- กำกับ ควบคุม และดำเนินการบริหารจัดการงานก่อสร้างและบูรณะทางโครงการขนาดใหญ่
- จัดทำราคาประเมินเบื้องต้นของงานก่อสร้างและบูรณะทางโครงการขนาดใหญ่
- กำกับและดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมระหว่างทำการก่อสร้างและบูรณะทางโครงการขนาดใหญ่
- ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและปรับปรุงงานก่อสร้างและบูรณะทางโครงการขนาดใหญ่
- ให้คำปรึกษาและแนะนำเทคนิควิธีการก่อสร้างและบูรณะทางโครงการขนาดใหญ่
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(124) สำนักก่อสร้างทางที่ 2

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²¹

- กำกับ ควบคุม และดำเนินการบริหารจัดการงานก่อสร้าง บูรณะทางโครงการพิเศษ และงานเร่งด่วนฉุกเฉิน
- จัดทำราคาประเมินเบื้องต้นของงานก่อสร้าง บูรณะทางโครงการพิเศษ และงานเร่งด่วนฉุกเฉิน
- กำกับและดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมระหว่างดำเนินการงานก่อสร้าง บูรณะทางโครงการพิเศษ และงานเร่งด่วนฉุกเฉิน
- ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและปรับปรุงงานก่อสร้าง บูรณะทางโครงการพิเศษ และงานเร่งด่วนฉุกเฉิน
- ถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางวิชาการ และเป็นศูนย์ฝึกอบรมภาคสนามด้านวิศวกรรมงานทาง เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมและหน่วยงานอื่น รวมทั้งสถาบันการศึกษา
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(125) สำนักก่อสร้างสะพาน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²²

- กำกับ ควบคุม และดำเนินการบริหารจัดการงานก่อสร้างและบูรณะสะพาน
- จัดทำราคาประเมินเบื้องต้นของงานก่อสร้างและบูรณะสะพาน
- กำกับและดูแลความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมระหว่างดำเนินการงานก่อสร้างและบูรณะสะพาน

²⁰ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

²¹ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

²² ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558



- ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อพัฒนาและปรับปรุงงานก่อสร้างและบูรณะสะพาน
- ถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยีและองค์ความรู้ทางวิชาการ และเป็นศูนย์ฝึกอบรมภาคสนามด้านวิศวกรรมงานทาง เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมและหน่วยงานอื่นรวมทั้งสถาบันการศึกษา
- ให้คำปรึกษาและแนะนำเทคนิควิธีการก่อสร้างและบูรณะสะพาน
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(126) สำนักเครื่องกลและสื่อสาร

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²³

- กำหนดและจัดทำมาตรฐาน วางแผนและควบคุมการใช้ และการซ่อมเครื่องจักรกลและยานพาหนะของกรม
- บำรุงรักษาและซ่อมเครื่องจักรกลและยานพาหนะของกรม
- บริหารเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรม
- ดำเนินการจัดหาอะไหล่เพื่อใช้ในการซ่อมเครื่องจักรกลและยานพาหนะให้หน่วยงานต่างๆ ของกรม
- วางระบบ ติดตั้ง ซ่อมและบำรุงรักษาระบบสื่อสารโทรคมนาคมของกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(127) สำนักงานควบคุมน้ำหนัkyานพาหนะ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²⁴

- ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อวางแผนการบริหารงานควบคุมน้ำหนัkyานพาหนะอย่างเป็นระบบ และพิจารณาเสนอการจัดตั้งด่านชั่งน้ำหนักในพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อกำหนดมาตรฐานและข้อกำหนดเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัkyานพาหนะให้เป็นไปตามกฎหมาย ทันสมัย และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- วางแผน ตรวจสอบ และควบคุม การใช้จ่ายงบประมาณงานด่านชั่งน้ำหนัก ให้เป็นไปตามเป้าหมายและหลักวิชาการ
- ควบคุม กำกับ ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน เกี่ยวกับงานควบคุมน้ำหนัkyานพาหนะของสำนักทางหลวง กองตำรวจทางหลวง แขวงทางหลวง สำนักบำรุงทาง หมวดการทาง และด่านชั่งน้ำหนัก ให้เป็นไปตามเป้าหมายและหลักวิชาการด้วยความถูกต้อง ประหยัด มีประสิทธิภาพ เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- เป็นศูนย์กลางเครือข่ายเชื่อมโยงในการบริการ กำกับ และควบคุม การดำเนินงานด่านชั่งน้ำหนัkyานพาหนะทั่วประเทศของกรมทางหลวง และกำหนดนโยบายเชิงรุก

²³ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

²⁴ ส่วนราชการที่กำหนดเพิ่มเติม ตามที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง



ร่วมกับหน่วยงานอื่น เพื่อรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และปลูกจิตสำนึกในการบรรทุกน้ำหนักให้ถูกต้อง

- ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

(128) สำนักงานตรวจสอบภายใน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²⁵

- ดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบด้านการบริหาร การเงิน และการบัญชีของกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(129) – (146)

สำนักงานทางหลวงที่ 1 ถึง 18

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²⁶

- วางแผน สำรวจ ออกแบบ ตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมเกี่ยวกับงานบำรุงรักษาทางหลวง งานอำนวยความสะดวกทางหลวง และงานก่อสร้างโครงการขนาดเล็กของแขวงทางหลวง
- วางแผนและดำเนินการก่อสร้างโครงการขนาดกลาง และบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงที่ได้รับมอบหมาย
- ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและงานนิติการ
- ดำเนินการเกี่ยวกับด่านชั่งน้ำหนักยานพาหนะ
- วางแผน บริหารจัดการ และซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและยานพาหนะ
- วางแผน กำกับ และติดตามการปฏิบัติงานของแขวงทางหลวง เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายแผนงาน และเป้าหมาย
- ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงตามที่ได้รับมอบหมาย
- ให้คำปรึกษา แนะนำและสนับสนุนด้านวิชาการแก่แขวงทางหลวงและหน่วยงานอื่น
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(147) สำนักงานแพทย์

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²⁷

- ตรวจและรักษาโรคให้แก่ข้าราชการ ลูกจ้าง และครอบครัว ทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค
- ตรวจสอบคุณสมบัติของเวชภัณฑ์และตัวยา ก่อนดำเนินการจัดซื้อ
- ประงยา
- ควบคุมการจ่ายเวชภัณฑ์ และเก็บรักษาเวชภัณฑ์ให้อยู่ในสภาพดี

²⁵ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 แต่มีการเปลี่ยนชื่อหน่วยงานจาก กลุ่มตรวจสอบภายใน

²⁶ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

²⁷ ส่วนราชการที่กำหนดเพิ่มเติม ตามที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง



- ตรวจสอบและรักษาทางด้านทันตกรรม หัตถการ และทันตกรรมประดิษฐ์ และกุมารทันตกรรม

(148) สำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทาง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²⁸

- ออกแบบ วางผัง กำหนดรูปแบบ จัดทำรายละเอียดงานภูมิทัศน์ สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบอื่นๆ บนทางหลวง
- ตรวจสอบและกำกับการใช้จ่ายงบประมาณงานด้านภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง
- เร่งรัด ติดตาม กำกับ ตรวจสอบ ควบคุม ประเมิน การดำเนินงานและผลงานด้านภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(149) สำนักงานเลขานุการกรม

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้²⁹

- ดำเนินการเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไป งานสารบรรณ และอาคารสถานที่ของกรม
- ดำเนินการเกี่ยวกับงานช่วยอำนวยความสะดวกและงานเลขานุการของกรม
- ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสาร ผลการปฏิบัติงาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของกรม
- ดำเนินการอื่นใดที่มีได้กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการใดของกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(150) สำนักงานสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³⁰

- ศึกษา กำหนดแนวทาง และมาตรฐานกำหนดงานด้านสิ่งแวดล้อมของงานทาง
- สำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนะแนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- พัฒนาระบบฐานข้อมูล และสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางด้านสิ่งแวดล้อม
- ดำเนินการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาทางหลวงอย่างยั่งยืน
- ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแนวทาง ในการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

²⁸ ส่วนราชการที่กำหนดเพิ่มเติม ตามที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง

²⁹ ส่วนราชการที่กำหนดเพิ่มเติม ตามที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง

³⁰ ส่วนราชการที่กำหนดเพิ่มเติม ตามที่กำหนดเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง



(151) สำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³¹

- สำรวจ รังวัด และคำนวณราคาที่ดินและทรัพย์สินที่ใช้ในงานทาง
- ดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ที่ดินและทรัพย์สินที่ใช้ในงานทาง
- ดำเนินการเกี่ยวกับการอุทธรณ์ค่าทดแทนที่ดินและทรัพย์สินที่ใช้ในงานทาง
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(152) สำนักบริหารโครงการทางหลวงระหว่างประเทศ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³²

- ศึกษาและพัฒนาโครงข่ายทางหลวงภายในประเทศที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายทางหลวงระหว่างประเทศ
- ประสานงาน จัดทำ และให้ความร่วมมือโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงภายในประเทศที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายทางหลวงระหว่างประเทศ
- ดำเนินการ วางแผน ประสานงาน ตรวจสอบ และรายงานผลเกี่ยวกับโครงการเงินกู้และเงินช่วยเหลือ รวมทั้งติดต่อและประสานงานกับแหล่งเงินกู้และเงินช่วยเหลือทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(153) สำนักบริหารบำรุงทาง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³³

- กำหนดกลยุทธ์ แผนงาน และโครงการงานบำรุงรักษาทาง
- ศึกษาและพัฒนาการบริหารและบำรุงรักษาทาง รวมทั้งประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลงานบำรุงทาง
- กำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลการใช้จ่ายงบประมาณบำรุงทาง
- จัดทำแผนงาน มาตรการ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(154) สำนักแผนงาน

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³⁴

- จัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนการปฏิบัติราชการของกรม
- ศึกษาและพัฒนาเพื่อกำหนดโครงข่ายและมาตรฐานทางหลวง

³¹ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

³² ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

³³ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

³⁴ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558



- ศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของโครงการ รวมทั้งการประเมินผลโครงการก่อสร้างทาง
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(155) สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³⁵

- เสนอแนะและให้คำปรึกษาแก่อธิบดีเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการภายในกรม
- ติดตาม ประเมินผล และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการภายในกรม
- ประสานและดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาระบบราชการร่วมกับหน่วยงานกลางต่างๆ และหน่วยงานในสังกัดกรม
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(156) สำนักมาตรฐานและประเมินผล

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³⁶

- กำหนดและพัฒนามาตรฐานข้อกำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานของวิศวกรรมงานทางรวมทั้งกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ศึกษาและพัฒนามาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับผู้รับจ้าง รวมทั้งกำกับดูแลและส่งเสริมศักยภาพผู้รับจ้าง
- ประเมินคุณภาพผลงานทางวิศวกรรมงานทาง
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(157) สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³⁷

- ศึกษา พัฒนา และจัดทำข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุ วิธีการทดสอบวัสดุ และการปฏิบัติงานก่อสร้างและบำรุงรักษาทาง
- ออกแบบและแนะนำโครงสร้างชั้นทาง และเสนอปรับปรุงคุณภาพวัสดุที่ใช้กับงานทาง
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

³⁵ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558 แต่มีการเปลี่ยนชื่อหน่วยงานจาก กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

³⁶ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

³⁷ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558



(158) สำนักวิจัยและพัฒนางานทาง

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³⁸

- ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเกี่ยวกับงานทาง
- ติดต่อประสานงานกับสถาบันวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(159) สำนักสำรวจและออกแบบ

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้³⁹

- ศึกษา พัฒนา และจัดทำข้อกำหนดและมาตรฐานการออกแบบทางและโครงสร้าง
- สำรวจและจัดทำแผนที่ภาคพื้นดินและแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ เพื่องานของกรม สำรวจและกำหนดแนวและระดับของทางหลวง ตลอดจนจัดทำข้อมูลและระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ
- ศึกษาสภาพความเหมาะสมทางด้านธรณีวิทยา
- ดำเนินการหรือตรวจสอบเกี่ยวกับการออกแบบทางหลวง และออกแบบโครงสร้างและสถาปัตยกรรม เพื่องานก่อสร้างและบำรุงทางหลวง
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

(160) สำนักอำนวยความปลอดภัย

มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้⁴⁰

- วางแผนสำรวจและวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวง
- ศึกษา พัฒนา และจัดทำมาตรฐานเครื่องหมายและสัญญาณควบคุมการจราจรที่ใช้กับงานทาง และกำหนดหลักเกณฑ์การดำเนินการใดๆ เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร การลดอุบัติเหตุ และเพิ่มความปลอดภัยในเขตทางหลวง
- ให้คำปรึกษาและเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการอำนวยความปลอดภัย
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

2.6 กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับกรมทางหลวง

กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินการของกรมทางหลวง มีดังนี้

(1) กฎหมายการจัดตั้ง

- กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

³⁸ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

³⁹ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

⁴⁰ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558



(2) กฎหมายการขนส่งทางบก

- พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติทางหลวงสัมปทาน พ.ศ. 2542
- พระราชบัญญัติกำหนดค่าธรรมเนียมการใช้นายยนต์บนทางหลวงและสะพาน พ.ศ. 2497 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติจัดวางการรถไฟและทางหลวง พุทธศักราช 2464
- พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(3) กฎหมายอื่นๆ

- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560
- พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2530
- พระราชบัญญัติความรับผิดทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ พ.ศ. 2539
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556
- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540
- พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546
- พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการมอบอำนาจ พ.ศ. 2550
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551
- พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558

บทที่ 3

ความท้าทายที่ส่งผลต่อกรมทางหลวง

3.1 ประเด็นความท้าทายด้านการคมนาคมขนส่งทางบก

3.1.1 ความคล่องตัวและการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ

ปัญหาการจราจรติดขัดในเมืองใหญ่เป็นปัญหาที่พบมากในหลายประเทศและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นม็ดเงินมหาศาล สำหรับประเทศไทยแล้วปัญหานี้ยังคงเป็นปัญหาเรื้อรังมายาวนานและแก้ไขได้ยาก เนื่องจากประชาชนส่วนมากพึ่งพารถยนต์ส่วนบุคคลในสัดส่วนที่มากเกินไป จากสถิติของกรมการขนส่งทางบก พบว่า ณ สิ้นเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 ประเทศไทยมีจำนวนรถจดทะเบียนรวมกันทั้งหมด 37 ล้านคัน (เป็นรถจักรยานยนต์ 20 ล้านคัน รถยนต์นั่ง รถกระบะ และรถตู้จำนวน 14 ล้านคัน) และจดทะเบียนอยู่ในกรุงเทพฯ ถึง 9 ล้านคัน เฉลี่ยแล้วประชาชนไม่ถึงสองคนต้องมิใช้รถยนต์อย่างน้อย 1 คัน ประกอบกับโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะยังไม่ครอบคลุมและการให้บริการที่ยังไม่มีคุณภาพ ทำให้ประชาชนที่เดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะยังมีสัดส่วนไม่มากนัก

ด้วยเหตุนี้ การเดินทางในกรุงเทพมหานครมีปัญหาติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนและในหลายพื้นที่ติดขัดเป็นพิเศษในช่วงเทศกาลที่มีวันหยุดยาวต่อเนื่อง นอกจากนี้ ประชาชนในหลายพื้นที่ยังต้องประสบปัญหาเข้าถึงระบบขนส่งได้ยาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการให้บริการที่ไม่ทั่วถึงและเรื่องอัตราค่าบริการที่มีราคาแพง ทำให้ประชาชนที่มีรายได้น้อยไม่สามารถจ่ายได้ การพัฒนาระบบขนส่งในอนาคตข้างหน้าจึงไม่เพียงมุ่งแก้ปัญหาเรื่องความคล่องตัว ลดปัญหาการจราจรติดขัด แต่จะต้องมุ่งส่งเสริมให้ประชาชนทุกระดับสามารถเข้าถึงบริการขนส่งพื้นฐานด้วยราคาที่เป็นธรรมและไม่เกิดความเหลื่อมล้ำในสังคม

3.1.2 การใช้พลังงานในการคมนาคมขนส่ง

ความไม่สมดุลในภาคการคมนาคมและขนส่งของประเทศไทยที่เน้นการขนส่งทางถนนเป็นหลัก ส่งผลต่อสัดส่วนการใช้พลังงานภายในประเทศ โดยจากสถิติของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน พบว่า ในปี พ.ศ. 2557 ภาคคมนาคมขนส่งใช้พลังงานคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 36 ของการใช้พลังงานทั้งหมดของประเทศ โดยเป็นการใช้พลังงานในภาคขนส่งทางถนนถึงร้อยละ 78 ของการใช้พลังงานในภาคการขนส่งทั้งหมด และเป็นภาคที่มีการใช้พลังงานฟอสซิลมากที่สุด ทำให้ประเทศไทยต้องนำเข้าพลังงานเป็นจำนวนมากเพื่อใช้ในการบริโภค ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงราคาของพลังงานในตลาดโลก โดยเฉพาะราคาน้ำมัน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะปรับราคาสูงขึ้นตลอดเวลา สถานการณ์ใช้พลังงานในภาคการขนส่งของประเทศไทยที่มีการพึ่งพาพลังงานสูง จึงเป็นจุดอ่อนทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศให้มีความยั่งยืน

ดังนั้น การแสวงหาพลังงานทางเลือกใหม่ๆ ที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและเป็นพลังงานที่สะอาดจึงเป็นประเด็นที่มีความสำคัญเร่งด่วนที่ภาครัฐได้เร่งดำเนินการมาโดยตลอด ซึ่งประเทศไทยได้จัดทำแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. 2558 - 2579 โดยกระทรวงพลังงาน ซึ่งมีเป้าหมายที่จะเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนให้สูงขึ้น



3.1.3 ความปลอดภัยและกฎระเบียบสากล

องค์การสหประชาชาติกำหนดเป้าหมายด้านความปลอดภัยทางถนนไว้เป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ภายในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งตั้งเป้าหมายที่จะลดจำนวนผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนลงเหลือเพียงครึ่งหนึ่งภายในปี พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ จากสถิติอุบัติเหตุทางถนนทั่วโลก พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 มีผู้เสียชีวิตทางถนนรวมกันทั่วโลกกว่า 1.25 ล้านคน ซึ่งอุบัติเหตุทางถนนถือเป็นสาเหตุสำคัญอันดับหนึ่งของผู้เสียชีวิตที่มีอายุระหว่าง 15 – 19 ปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ด้วยเหตุนี้การรณรงค์เรื่องความปลอดภัยทางถนนจึงถือเป็นวาระที่สำคัญที่ทุกคนทั่วโลกต้องให้ความสำคัญ

สถิติการเกิดอุบัติเหตุและความรุนแรงของอุบัติเหตุของประเทศไทยเข้าขั้นวิกฤตติดต่อกันมานานับสิบปี โดยในปี พ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีสถิติผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงเป็นอันดับที่ 2 ของโลก คือ มีผู้เสียชีวิต 44 คนต่อประชากร 100,000 คน เป็นรองเพียงประเทศนามิเบีย แม้ว่าจะมีการรณรงค์ด้านนี้มานานหลายปี แต่ยังไม่สามารถหามาตรการที่มีประสิทธิภาพมาช่วยลดระดับความรุนแรงดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดให้ความปลอดภัยทางถนนเป็นวาระแห่งชาติ

นอกจากนี้ ปัญหาความหย่อนยานในการกำกับดูแลมาตรฐานด้านความปลอดภัยของระบบขนส่งทั้งระบบของไทย ทำให้องค์กรนานาชาติเฝ้าจับตามองประเทศไทยมากขึ้น ดังเช่นกรณีของ ICAO ที่ให้ธงแดงกับประเทศไทยเรื่องมาตรฐานด้านการบิน ถือเป็นบทเรียนที่สำคัญที่รัฐบาลไทยจะต้องหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดขึ้นอีกในอนาคต

3.2 ประเด็นความท้าทายด้านสังคม

3.2.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชนบทไปสู่ความเป็นเมือง

การย้ายถิ่นฐานจากชนบทเข้าสู่เมืองเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะเมื่อประเทศมีการพัฒนามากขึ้น ทำให้เขตของเมืองมีการขยายตัวออกไปหลายทิศทาง การขยายตัวของเมืองทำให้เกิดปัญหาสังคมตามมาหลายประการ อาทิ การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค การจัดการของเสีย ปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชน เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นแล้ว การขยายตัวของเมืองยังทำให้รัฐบาลต้องมีการลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมเพิ่มเติม เพื่อลดความแออัดของเมืองหลวงและเมืองหลัก อันเป็นการกระจายความเจริญสู่พื้นที่ต่างๆ รวมถึงเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ต่างๆ ที่ขยายตัวออกไปให้ประชาชนสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตามการผลิตและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการคนในเมืองที่มากขึ้น จะส่งผลให้เกิดการประหยัด จากขนาดการขนส่งมีต้นทุนในระบบสาธารณูปโภคจะมีความคุ้มค่ามากขึ้น

3.2.2 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

ประเทศไทยกำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 หรือปี พ.ศ. 2564 และเข้าอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2568 ซึ่งจะก่อให้เกิดการขาดแคลนกำลังแรงงาน เนื่องจากในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมาประชากรไทยมีบุตรน้อยลง ทำให้ประชากรที่เข้าสู่วัยแรงงานมีน้อยลงตามไปด้วย ขณะที่ในอนาคตผู้คนมีแนวโน้มจะอายุยืนยาวมากขึ้นจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการแพทย์ ทำให้จะมีประชากรผู้สูงอายุมากขึ้น โดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีจำนวนผู้สูงอายุมากถึง 14.4 ล้านคน หรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ส่งผลให้รัฐบาลจะต้องมีภาระทางการคลังเพิ่มมากขึ้นจากการแบกรับการดูแลผู้สูงอายุ รวมถึงอัตราการพึ่งพิงของประชากรวัยแรงงานต้องแบกรับการดูแลผู้สูงอายุ



เพิ่มขึ้น กล่าวคือ ในปี 2553 มีประชากรวัยแรงงาน 5 คนที่มีศักยภาพแบกรับผู้สูงอายุ 1 คน และคาดการณ์ว่าในปี 2583 จะเหลือประชากรวัยแรงงานเพียง 1.7 คนแบกรับผู้สูงอายุ 1 คน

ดังนั้น การพัฒนาเมืองในทศวรรษต่อไปควรจะต้องพัฒนาให้เมืองมีความยั่งยืน เป็นเมืองแห่งโอกาสสำหรับทุกคน ให้ประชาชนในเมืองทุกคนสามารถเข้าถึงบริการพื้นฐานต่างๆ ได้อย่างทั่วถึง จะต้องมียระบบขนส่งที่เข้าถึงได้ง่าย ปลอดภัย และออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งที่ให้ความสำคัญกับเด็ก คนพิการ และคนสูงอายุ

3.2.3 การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ประเทศไทยมีการพัฒนาด้านดิจิทัลอย่างก้าวกระโดดในช่วงยี่สิบปีที่ผ่านมาและกำลังก้าวไปสู่สังคมและเศรษฐกิจแบบดิจิทัล รวมทั้งอุตสาหกรรม 4.0 ที่จะเปลี่ยนแปลงทั้งวิถีชีวิตและรูปแบบการทำงานในอนาคตไปอย่างสิ้นเชิง มีการพัฒนาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เป็นระบบอัตโนมัติและใช้ไฟฟ้ามากขึ้น รองรับอินเทอร์เน็ตได้ทุกอย่าง และสามารถพกติดตัวไปได้ทุกที่ ส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ได้อย่างไร้ขีดจำกัด ทำให้การสื่อสารข้อมูลระหว่างกันรวดเร็วยิ่งขึ้น การให้บริการทางการเงินและการธนาคารเร็วขึ้นอย่างมาก การขนส่งสินค้าและบริการมีความสะดวกมากขึ้นด้วย

นอกจากนี้ ด้วยพฤติกรรมของประชาชนในยุคใหม่ ที่มีการค้นหาข้อมูลก่อนการเดินทาง ทำให้มีการเข้าถึงฐานข้อมูลที่ปรับปรุงล่าสุดมีความสำคัญต่อการวางแผนการเดินทางเป็นอย่างยิ่ง และในอนาคตจะมีประชาชนที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตมากขึ้นอีก โดยในปี พ.ศ. 2558 คนไทยเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในสัดส่วนเฉลี่ยประมาณร้อยละ 39 และคาดว่าจะภายในปี พ.ศ. 2562 สัดส่วนจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 51 ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาระบบขนส่งในอนาคตจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบขนส่งอัจฉริยะ (ITS) และการพัฒนาฐานข้อมูลด้านการขนส่งที่สามารถสื่อสารกับผู้ใช้ระบบขนส่ง เพื่อให้การเดินทางและขนส่งสินค้ามีประสิทธิภาพ ลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ ระบบขนส่งอัจฉริยะ หรือ ITS คือ ระบบขนส่งที่ผนวกการนำเทคโนโลยีในแต่ละองค์ประกอบของระบบยานยนต์ ผู้เดินทาง และระบบกายภาพของการขนส่งและถนน มาใช้งานร่วมกัน ผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเข้ากับเทคโนโลยีที่คิดค้นขึ้นใหม่ เพื่อก่อให้เกิดการใช้งานระบบขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีที่นำมาใช้กับระบบขนส่งประกอบไปด้วย งานประมวลผลข้อมูลข่าวสาร งานสื่อสารโทรคมนาคม และงานด้านอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ โดยเทคโนโลยีเหล่านี้อาจถูกติดตั้งใช้งานอยู่บนยานพาหนะ อุปกรณ์ส่วนบุคคล เช่น Smartphone หรือติดตั้งอยู่ข้างถนนและศูนย์ควบคุม นำมาบูรณาการหรือใช้งานร่วมกัน ทำให้การขับขี่รถยนต์บนท้องถนน การโดยสารรถสาธารณะ การควบคุมจัดการจราจรหรือรถเชิงพาณิชย์เกิดความคล่องตัวปลอดภัย การโดยสารรถสาธารณะเกิดความสะดวกสบายที่สำคัญ คือ เป็นการประหยัดพลังงาน ลดมลพิษ และบูรณาการระบบขนส่งต่างๆ ให้สามารถใช้งานร่วมกันอย่างกลมกลืนไร้รอยต่อ (Seamless)

3.2.4 ความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับโลกที่สูงขึ้น

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา รูปแบบการค้าของหลายประเทศในโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การค้าเสรีมากยิ่งขึ้นและมีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจที่หลากหลายขึ้น เพื่อขยายการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ และคาดว่าในอนาคตข้างหน้าการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจจะยิ่งมีมากขึ้น โดยเฉพาะประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจจะเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาภายในภูมิภาคอาเซียนมากขึ้น ได้แก่ สหรัฐอเมริกา จีน ญี่ปุ่น เป็นต้น ส่งผลให้เป็นทั้งโอกาสที่เปิดกว้างขึ้น ในขณะเดียวกันการแข่งขันก็จะรุนแรงมากยิ่งขึ้น มีการย้ายฐานการผลิตสินค้าและบริการที่ใช้ทักษะต่ำและแรงงานเข้มข้นไปยังประเทศที่มีค่าแรงงานที่ต่ำกว่า มีความได้เปรียบด้านทรัพยากรที่



มากกว่า ดังนั้น ประเทศไทยควรส่งเสริมการผลิตสินค้าที่ใช้ทักษะและความรู้ชั้นสูงเพื่อยกระดับห่วงโซ่มูลค่าให้กับสินค้าและบริการของไทย ทำให้เกิดศักยภาพการแข่งขันที่สูงขึ้น เมื่อสามารถกำหนดตำแหน่งของประเทศไทยในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการให้มีความชัดเจนแล้ว จะช่วยให้ทราบประเภทสินค้าและบริการที่ต้องพัฒนาต่อไปในอนาคต และส่งผลต่อการกำหนดพื้นที่ฐานการผลิตสินค้าและบริการในอนาคตด้วย

แนวโน้มการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้านมีการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและเขตเศรษฐกิจพิเศษภายในประเทศ ซึ่งจะมีผลต่อทิศทางการวางแผนพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย ตลอดจนการปรับเปลี่ยนกฎระเบียบ กติกา ด้านการค้าการลงทุนที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับเรื่องความโปร่งใสและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การเปิดเสรีภายใต้ข้อตกลงประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 จะนำมาซึ่งโอกาสที่สำคัญหลายประการต่อการยกระดับศักยภาพการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย เป็นโอกาสในการใช้ความได้เปรียบด้านสถานที่ตั้งและด้านโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เป็นศูนย์กลางทางด้านการบริการและการผลิต ภาคอุตสาหกรรมอนาคตในอนุภูมิภาคในระยะต่อไป

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ในอนาคต จะต้องรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สามารถขึ้นนำการพัฒนาในพื้นที่เศรษฐกิจต่างๆ เชื่อมโยงประตูการค้าและพื้นที่ฐานการผลิตด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกระดับคุณภาพของจุดเชื่อมโยงด้านการขนส่ง ส่งเสริมระบบขนส่งที่ประหยัดพลังงานและช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์ และสนับสนุนผู้ประกอบการขนส่งและโลจิสติกส์ของไทยให้ดำเนินธุรกิจได้อย่างสะดวก ส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและย่อมของไทย ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

3.2.5 พฤติกรรมของผู้บริโภค

ขณะเดียวกันความก้าวหน้าในการติดต่อสื่อสาร การขยายตัวของเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิต ทัศนคติ และความเชื่อในสังคม ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กระบวนการเรียนรู้ และพฤติกรรมผู้บริโภคของคนในประเทศ นำไปสู่การเกิดพฤติกรรมของการเดินทางคมนาคมขนส่งที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเช่น อัตราการซื้อสินค้าผ่านระบบบริการออนไลน์ที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้พฤติกรรมการเดินทางของประชาชนเพื่อไปยังห้างร้านต่างๆ มีอัตราที่ลดต่ำลง แต่ในขณะเดียวกันระบบโลจิสติกส์เพื่อขนส่งสินค้าไปยังบ้านเรือนของประชาชนกลับทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

3.2.6 กรอบด้านการบริหารจัดการภาครัฐ

การพัฒนาธรรมาภิบาลภาครัฐในร่างรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2558 มีมาตราสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้การบริหารจัดการและการปรับปรุงประสิทธิภาพกลไกการพัฒนา อาทิเช่น มาตรา 69 หน่วยงานของรัฐ องค์กรเอกชน หรือองค์กรใดที่ดำเนินกิจกรรมโดยใช้เงินแผ่นดิน มีหน้าที่ต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการดังกล่าวต่อสาธารณะ เพื่อให้พลเมืองได้ติดตามและตรวจสอบ หรือมาตรา 82 รัฐต้องดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และต้องจัดระบบงานราชการและผลงานของรัฐ อย่างอื่นให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล พัฒนาและสร้างโอกาสเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมอย่างยั่งยืน กระจายอำนาจและจัดการกิจ อำนาจหน้าที่ และขอบเขตความรับผิดชอบที่ชัดเจนระหว่าง ราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น รวมทั้งมีกลไกป้องกันและจัดการทุจริตและประพฤติมิชอบที่มีประสิทธิภาพทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน



3.3 ประเด็นความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม

3.3.1 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) จะส่งผลกระทบซ้ำเติมต่อสถานการณ์ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความรุนแรงมากขึ้น อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความแห้งแล้งเป็นระยะเวลายาวนาน การเกิดฝนขาดช่วง และมีฤดูกาลที่เปลี่ยนไปจากเดิม ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน ป่าไม้เกิดความเสื่อมโทรม แหล่งน้ำขาดแคลน ผลผลิตทางการเกษตรลดลง เกิดโรคระบาดในพืชและสัตว์ และอาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์กรณีที่เกิดโรคระบาดใหม่ เกิดความเสี่ยงต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น ระบบนิเวศป่าไม้ ระบบนิเวศชายฝั่ง พื้นที่ชุ่มน้ำ เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง และการสูญเสียแนวปะการัง การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพดังกล่าวข้างต้น จะส่งผลกระทบต่อความมั่นคง ด้านอาหาร สุขภาพ พลังงาน และลดทอนขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชน

ภาคคมนาคมขนส่งมีการระบายก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศของโลกในสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับสาขาอื่น โดยเฉพาะก๊าซ CO₂ ซึ่งเป็น GHG ที่สำคัญที่สุดในภาคการขนส่ง ทำให้ภาคการขนส่งเป็นสาขาหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการที่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่ผ่านมามาประเทศไทยได้ลงนามให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2545 เพื่อแสดงเจตนารมณ์ต่อประชาคมโลกในการที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก จนมาถึงล่าสุดที่องค์กรสหประชาชาติกำหนดให้เรื่องพลังงานสะอาดและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกเป็นส่วนหนึ่งของเป้าหมายเพื่อการพัฒนายั่งยืน (SDGs) ภายในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาสู่การขนส่งทางน้ำและทางราง รวมทั้งการส่งเสริมการใช้ยานพาหนะที่ประหยัดพลังงาน เทคโนโลยีพลังงานสะอาด และพลังงานทดแทน ลดการใช้พลังงานฟอสซิล จะสามารถช่วยลดมลพิษและช่วยให้ระบบขนส่งมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น

3.3.2 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศยังส่งผลให้ภัยพิบัติทางธรรมชาติ มีแนวโน้มเกิดบ่อยครั้งขึ้นและมีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง แผ่นดินไหวและดินโคลนถล่ม ส่งผลกระทบต่อภาคการผลิต การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รวมทั้งวิถีการดำรงชีวิตของประชาชน นอกจากนี้ข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทวีความเข้มข้น และเป็นแรงกดดันให้ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมกับการระลอกการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้กระแสการแข่งขันทางการค้า

3.3.3 การจัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบสหประชาชาติ

วาระการพัฒนาของโลกภายหลัง ค.ศ. 2015 (Post 2015 Agenda) คือ การจัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals-SDGs) ในช่วงเวลา 15 ปี โดยสหประชาชาติให้การรองรับแล้วเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2557 ประกอบด้วยเป้าประสงค์ (Goal) จำนวน 17 ข้อ และเป้าหมาย (Target) จำนวน 169 ข้อ ซึ่งจะส่งผลกระทบกับการวางแผนทางการพัฒนาประเทศในอนาคตที่ต้องเน้นจัดความยากจนให้หมดไป ประชาชนมีสุขรูปที่ดี มีการศึกษา มีความเท่าเทียมกันทางเพศ ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบยั่งยืน มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืน ลดความไม่เท่าเทียมกันทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคแบบยั่งยืน เตรียมความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ มีการจัดการทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน ส่งเสริมให้สังคมมีความสุข มีความยุติธรรมและส่งเสริมความเป็นหุ้นส่วนเพื่อการพัฒนาในระดับโลกร่วมกัน



3.4 ประเด็นความท้าทายด้านพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการใช้ชีวิตของประชาชนทุกคน การดำเนินงานขององค์กรภาครัฐกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคมทุกองค์กร อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอยู่ตลอดเวลาและยากต่อการคาดเดาในระยะยาว ดังนั้น การพัฒนาดิจิทัลเพื่อใช้ในองค์กรจึงต้องตระหนักและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและนับจากการเปลี่ยนแปลงนั้น

สำหรับพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลให้เกิดความท้าทายต่อการดำเนินงานของกรมทางหลวงในอนาคตอันใกล้ อาทิเช่น

3.4.1 การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด โดยมีเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีบทบาทสำคัญในช่วง 5 ปีข้างหน้า ได้แก่ เทคโนโลยีสื่อสารที่มีความเร็ว และคุณภาพสูงมาก (New Communications Technology) เทคโนโลยีอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบทุกที่ทุกเวลา (Mobile/ Wearable Computing) เทคโนโลยีการประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) เทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) เทคโนโลยีการเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง (Internet of Things) เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ (3D printing) และเทคโนโลยีความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security) โดยมีเทคโนโลยีอื่น เช่น Robotics หรือ Autonomous Car เป็นเรื่องสำคัญในอนาคตระยะยาว

3.4.2 การหลอมรวมของกิจกรรม

การหลอมรวมระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจสังคมของโลกออนไลน์และออฟไลน์ (Convergence of Online and Offline Activities) โดยที่เทคโนโลยีใหม่หรือการใช้เทคโนโลยีเดิมในรูปแบบใหม่ ทำให้เส้นแบ่งระหว่างระบบเศรษฐกิจสังคมของโลกเสมือนและโลกทางกายภาพเกือบจะเลือนหายไป โดยกิจกรรมของประชาชน ธุรกิจ หรือรัฐจะถูกย้ายมาอยู่บนระบบออนไลน์มากขึ้น เช่น การสื่อสาร การซื้อขายสินค้า การทำธุรกรรมทางการเงิน การเรียนรู้ การดูแลสุขภาพ การใช้บริการของรัฐต่างๆ

3.4.3 ยุคของระบบอัจฉริยะ

การใช้ระบบอัจฉริยะ (Smart Everything) มากขึ้นเรื่อยๆ จากนี้จะเป็นยุคของการใช้เทคโนโลยีและแอปพลิเคชันอัจฉริยะต่างๆ ในกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่ระดับประชาชน เช่น การใช้ชีวิตประจำวันในบ้าน การเดินทาง การดูแลสุขภาพ การใช้พลังงาน ไปถึงระดับ อุตสาหกรรม เช่น การเกษตร การผลิตสินค้าในโรงงาน หรือ แม้กระทั่งเรื่องการเฝ้าระวังภัยพิบัติ การดูแลสุขภาพแวดล้อม และอื่นๆ อีกมากมาย ในอนาคต

3.4.4 การแข่งขันด้วยข้อมูล

ปริมาณข้อมูลทั้งจากผู้ใช้งาน และจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้นอย่างมหาศาล โดยโลกดิจิทัลจะเป็นโลกของการแข่งขันด้วยข้อมูล ศักยภาพในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่จะเป็นเรื่องที่จำเป็นพื้นฐานต่อไปสำหรับทุกหน่วยงานและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลมีความสำคัญมาก ทั้งในเชิงธุรกิจและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจะกลายเป็นประเด็นสำคัญที่สุดในยุคของ Big Data



3.4.5 การแพร่ระบาดของภัยไซเบอร์

ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยไซเบอร์ อาทิเช่น การก่อวินาศกรรมสร้างความรำคาญแก่ผู้ใช้ระบบ การเข้าถึงข้อมูลและระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต การยับยั้งข้อมูลและระบบ การสร้างความเสียหายแก่ระบบ การจารกรรมข้อมูลบนระบบคอมพิวเตอร์ (ข้อมูลการค้า การเงิน หรือข้อมูลส่วนตัว) หรือแม้แต่การโจมตีโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญยิ่งยวดที่สามารถทำให้ระบบเศรษฐกิจหยุดชะงักและได้รับความเสียหายหรือเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคล โดยที่ภัยไซเบอร์เหล่านี้ล้วนแล้วแต่พัฒนาอย่างรวดเร็วตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและบ่อยครั้งยังเป็นเรื่องที่ทำจากนอกประเทศทำให้การป้องกันหรือติดตามจับกุมการกระทำผิดเป็นเรื่องที่ยากและสลับซับซ้อนมากขึ้นอีกด้วย

3.4.6 การเปลี่ยนโครงสร้างกำลังคน

เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในเรื่องของโครงสร้างกำลังคนทั้งในเชิงลบและเชิงบวก งานในหลายๆประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมโรงงานและภาคบริการ จะเริ่มถูกทดแทนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถทำได้ดีกว่าและมีประสิทธิภาพมากกว่า (เช่น พนักงานขายบัตรโดยสาร การใช้บริการทางการเงิน) ในขณะเดียวกันก็จะมีงานใหม่ๆ ที่ต้องใช้ความรู้และทักษะสูงเกิดขึ้น เช่น นักวิทยาศาสตร์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านโซเชียลเน็ตเวิร์ค นักธุรกิจดิจิทัล ฯลฯ

3.5 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญและความคาดหวัง

ความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับกรมทางหลวงทั้งกลุ่มที่เป็นผู้ส่งมอบบริการและผู้รับบริการ ถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการกำหนดยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวงในอนาคต ทั้งนี้ ความคาดหวังเหล่านี้เป็นผลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของกรมทางหลวง จากการสัมภาษณ์ย่อย จากการสัมภาษณ์บุคลากรจากหน่วยงานภายในของกรมทางหลวง จากการสัมภาษณ์ผู้ว่าราชการจังหวัด จากแบบสอบถามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยสามารถสรุปความคาดหวังของทุกกลุ่มได้ดังนี้

(1) ความคาดหวังของผู้บริหารของกรมทางหลวง

(เรียงตามลำดับจากความคาดหวังสูง – ปานกลาง) (ตัวเลขซ้ำหมายถึง ลำดับเท่ากัน)

1. การพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
2. การพัฒนาให้บุคลากรมีความสามารถที่หลากหลายและเป็นมืออาชีพ
2. การปรับปรุงแบบการดำเนินงาน เพื่อสอดคล้องกับสถานะที่อัตราากำลังที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง
4. การพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว
5. การให้ความสำคัญกับงานวิจัยและพัฒนาทุกมิติและสามารถนำผลมาใช้นำปฏิบัติได้จริง
5. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็วต่อเนื่อง และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย
7. การสนับสนุนระบบการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายใน
8. การปรับปรุงกฎระเบียบต่างๆ ให้มีความทันสมัย ชัดเจน และไม่ทับซ้อน
9. การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชนสำหรับโครงการที่มีศักยภาพ
9. การจัดการความปลอดภัยบนท้องถนน
9. การแก้ไขปัญหาโครงสร้างบุคลากร
12. การเป็นผู้นำหรือสนับสนุนการพัฒนาเมืองหรือเศรษฐกิจ มากกว่าการเป็นผู้ตาม



(2) ความคาดหวังของบุคลากรในสังกัดกรมทางหลวง

(เรียงตามลำดับจากความคาดหวังสูง – ปานกลาง) (ตัวเลขชี้หมายถึง ลำดับเท่ากัน)

1. ระบบการทำงานร่วมกันทั้งระหว่างหน่วยงานภายในที่ชัดเจน
2. การให้ความสำคัญกับงานวิจัยและพัฒนาทุกมิติและสามารถนำผลมาใช้อย่างได้จริง
2. การจัดสรรงบประมาณที่สมดุลกับแผนปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในทุกหน่วยงาน
4. การพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การพัฒนาทักษะและการเรียนรู้
6. การพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

(3) ความคาดหวังของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

(เรียงตามลำดับจากความคาดหวังสูง – ปานกลาง) (ตัวเลขชี้หมายถึง ลำดับเท่ากัน)

1. การดำเนินงานตามนโยบายและแผนที่ตรงตามกำหนดเวลา
2. นโยบายและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ต่อเนื่อง และมีแผนกำหนดเวลาที่แน่นอน
3. การบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. การสร้างการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานต่างๆ
5. กฎระเบียบและขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนรวดเร็ว
5. การคำนึงถึงและให้ความสำคัญกับความต้องการของประชาชนและหน่วยงานในพื้นที่

(4) ความคาดหวังของภาคเอกชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(เรียงตามลำดับจากความคาดหวังสูง – ปานกลาง) (ตัวเลขชี้หมายถึง ลำดับเท่ากัน)

1. ความคล่องตัวบนระบบทางหลวง
1. ความปลอดภัยบนระบบทางหลวง
3. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวก
4. โครงข่ายทางหลวงช่วยให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงระบบคมนาคมรูปแบบอื่น
5. การพัฒนาระบบโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
5. กฎระเบียบและขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนรวดเร็ว
7. ความโปร่งใสในการดำเนินงาน



(5) ความคาดหวังของผู้ใช้บริการ

(เรียงตามลำดับจากความคาดหวังสูง – ปานกลาง) (ตัวเลขซ้ำหมายถึง ลำดับเท่ากัน)

1. ความคล่องตัวบนระบบทางหลวง
2. ความปลอดภัยบนระบบทางหลวง
2. ความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายจราจร
4. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวก
5. โครงข่ายทางหลวงช่วยให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงระบบคมนาคมรูปแบบอื่น
6. โครงข่ายทางหลวงที่เข้าถึงพื้นที่
7. กฎหมายจราจรที่ชัดเจนและทันสมัย

(6) ความคาดหวังของประชาชน

(เรียงตามลำดับจากความคาดหวังสูง – ปานกลาง) (ตัวเลขซ้ำหมายถึง ลำดับเท่ากัน)

1. การสร้างการมีส่วนร่วม
2. การคำนึงถึงผลกระทบด้านวัฒนธรรมท้องถิ่นและการใช้ชีวิต
3. ความต่อเนื่องในการเข้าถึงชุมชนและการสร้างเครือข่ายภาคประชาชน
3. การคำนึงถึงผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ
5. การเข้าถึงข่าวสารด้านงานทางที่สะดวก (ช่องทางการประชาสัมพันธ์)
6. ความโปร่งใสในการดำเนินงาน
7. กฎระเบียบที่ชัดเจน

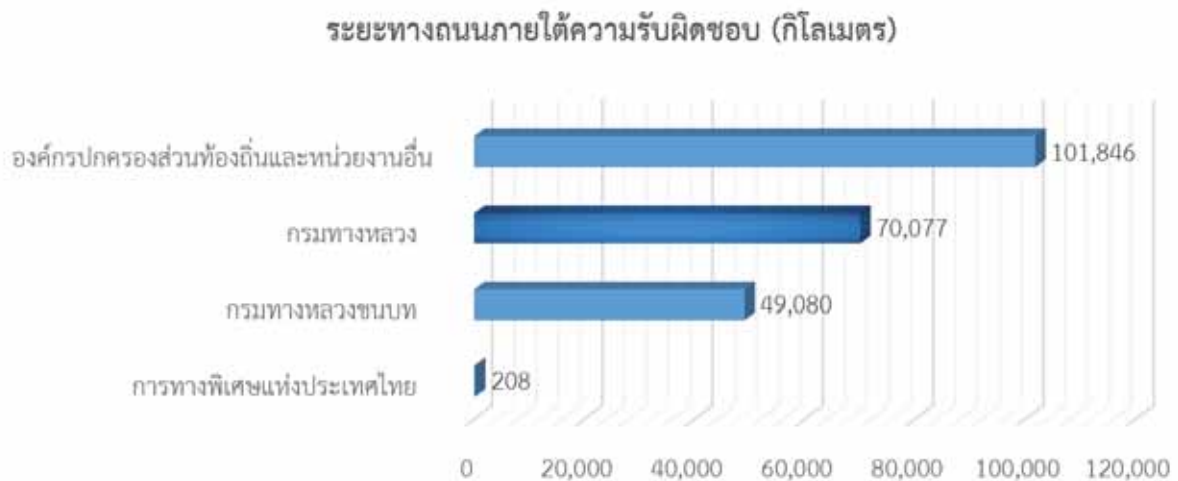
บทที่ 4

สภาพการณ์ของกรมทางหลวง

4.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านการขนส่งทางถนนในประเทศไทย

ทางหลวงในประเทศไทย เป็นเครือข่ายของทางหลวงที่อยู่ในประเทศไทย โดยปกติมักหมายถึงทางหลวงแผ่นดินซึ่งอยู่ในความควบคุมของกรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม ทางหลวงในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2549 ได้แก่ ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงชนบท ทางหลวงท้องถิ่น และทางหลวงสัมปทาน

กรมทางหลวงรับผิดชอบดูแล 3 ประเภท ได้แก่ ทางหลวงพิเศษ ทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงสัมปทาน ขณะที่ทางหลวงชนบทอยู่ภายใต้ความดูแลรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบท ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่นรับผิดชอบดูแลทางหลวงท้องถิ่น นอกจากทางหลวง 5 ประเภทดังกล่าวแล้ว ยังมีทางพิเศษที่รับผิดชอบในการก่อสร้างและบูรณะทาง โดยการทางพิเศษแห่งประเทศไทย และการดำเนินการก่อสร้างทางเฉพาะกิจของหน่วยงานต่างๆ ทั้งนี้ รูปที่ 4-1 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณถนนภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ⁴¹



รูปที่ 4-1 สภาพการณ์โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งทางถนนของประเทศไทย

⁴¹ ระยะทางต่อ 2 ช่องจราจร ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2558



สำหรับรายละเอียดแจกแจงจำนวนทาง ประเภทผิวทาง และสถานะการใช้งาน สำหรับทางภายใต้ความรับผิดชอบของกรมทางหลวง (ณ วันที่ 30 กันยายน 2558) มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-1 ขณะที่ตารางที่ 4-2 แสดงการเปลี่ยนแปลงทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2557

ตารางที่ 4-1 ทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง

ประเภททาง		ระยะทาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลาง	ภาคใต้	รวม
			(กิโลเมตร)	(กิโลเมตร)	(กิโลเมตร)	(กิโลเมตร)	(กิโลเมตร)
ทางบำรุง	คอนกรีต	จริง	322.466	329.909	1,129.710	172.339	1,954.424
		ต่อ 2 ช่องจราจร	781.715	842.050	3,127.445	404.609	5,155.819
	ลาดยาง	จริง	14,796.009	14,501.035	9,614.083	9,534.853	48,446.070
		ต่อ 2 ช่องจราจร	17,232.303	18,364.684	14,777.179	13,051.634	63,425.800
	ลูกรัง	จริง	188.801	3.150	5.760	14.404	212.115
		ต่อ 2 ช่องจราจร	188.801	3.150	5.760	14.404	212.115
	รวม	จริง	15,307.366	14,834.094	10,749.553	9,721.596	50,612.609
		ต่อ 2 ช่องจราจร	18,202.819	19,209.884	17,910.384	13,470.647	68,793.734
ทางก่อสร้าง	รวม	จริง	395.899	181.481	171.419	90.799	839.598
		ต่อ 2 ช่องจราจร	632.461	224.264	242.511	131.450	1,230.686
ทางรักษาสภาพ	รวม	จริง	17.394	-	-	35.229	52.623
		ต่อ 2 ช่องจราจร	17.394	-	-	35.229	52.623
รวมทั้งสิ้น	คอนกรีต	จริง	329.929	329.909	1,148.385	184.759	1,992.982
		ต่อ 2 ช่องจราจร	808.926	842.050	3,169.293	418.526	5,238.795
	ลาดยาง	จริง	15,183.535	14,682.516	9,766.827	9,619.690	49,253.568
		ต่อ 2 ช่องจราจร	17,837.553	18,588.948	14,977.842	13,175.625	64,579.968
	ลูกรัง	จริง	206.195	3.150	5.760	43.175	258.280
		ต่อ 2 ช่องจราจร	206.195	3.150	5.760	43.175	258.280
	รวม	จริง	15,720.659	15,015.575	10,920.972	9,847.624	51,504.830
		ต่อ 2 ช่องจราจร	18,852.674	19,434.148	18,152.895	13,637.326	70,077.043



ตารางที่ 4-2 ทางในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2557

ประเภททาง	ระยะทาง		พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557
			(กิโลเมตร)	(กิโลเมตร)	(กิโลเมตร)	(กิโลเมตร)	(กิโลเมตร)
ทางบำรุง	คอนกรีต	จริง	2,110.149	2,116.172	2,090.013	1,993.745	1,952.865
		ต่อ 2 ช่องจราจร	5,734.065	5,525.668	5,497.034	5,197.167	5,131.321
	ลาดยาง	จริง	48,704.721	48,360.721	48,506.841	48,246.379	48,458.010
		ต่อ 2 ช่องจราจร	60,311.545	60,578.772	61,134.351	62,069.717	62,880.694
	ลูกรัง	จริง	267.851	236.680	239.984	280.035	260.102
		ต่อ 2 ช่องจราจร	267.851	236.680	239.984	280.035	260.102
	รวม	จริง	51,087.458	50,713.028	50,836.838	50,520.159	50,670.977
		ต่อ 2 ช่องจราจร	66,318.198	66,341.120	66,871.369	67,546.919	68,272.117
ทางก่อสร้าง	รวม	จริง	618.436	787.076	639.400	526.511	612.726
		ต่อ 2 ช่องจราจร	794.881	1,076.710	808.971	634.452	712.499
ทางรักษาสภาพ	รวม	จริง	186.660	118.204	112.683	71.317	61.768
		ต่อ 2 ช่องจราจร	202.191	118.204	112.683	71.317	61.768
รวมทั้งสิ้น		จริง	51,892.554	51,618.306	51,610.888	51,117.987	51,345.471
		ต่อ 2 ช่องจราจร	67,315.270	67,536.034	67,793.023	68,252.688	69,046.384

4.2 รูปแบบการคมนาคมขนส่งภายในประเทศ

จากข้อมูลสถิติรูปแบบและปริมาณการเดินทางและขนส่งสินค้าภายในประเทศ พบว่า การขนส่งทางถนนในประเทศไทยยังคงพึ่งพาการคมนาคมขนส่งทางถนนเป็นหลัก ดังจะเห็นได้จาก

- สถิติการเดินทางระหว่างเมืองอันเป็นผลการศึกษาของกรมทางหลวง พบว่าการเดินทางระหว่างเมืองทั้งสิ้นประมาณ 925 ล้านเที่ยวในปี พ.ศ. 2557 สามารถแบ่งได้ดังนี้

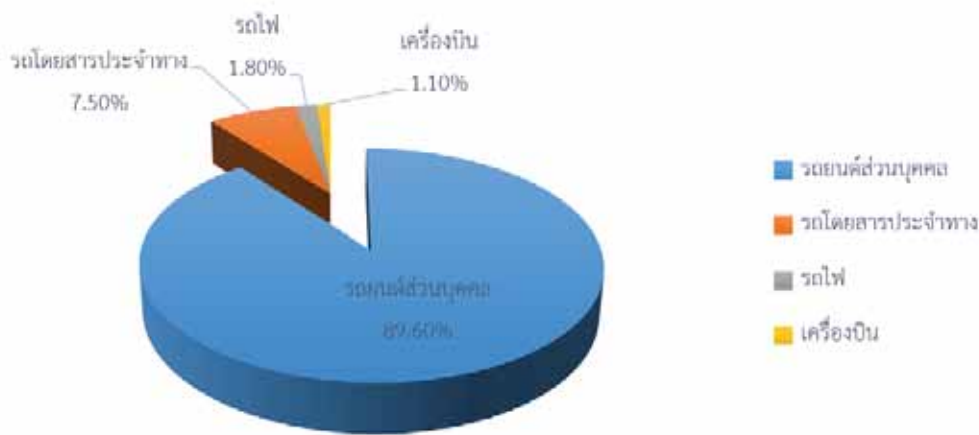
ร้อยละ 89.6	เป็นการเดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคล
ร้อยละ 7.5	เป็นการเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง
ร้อยละ 1.8	เป็นการเดินทางโดยรถไฟ
ร้อยละ 1.1	เป็นการเดินทางโดยเครื่องบิน

โดยการเปรียบเทียบสัดส่วนการเดินทางระหว่างเมืองรูปแบบต่างๆ แสดงอยู่ในรูปที่ 4-2



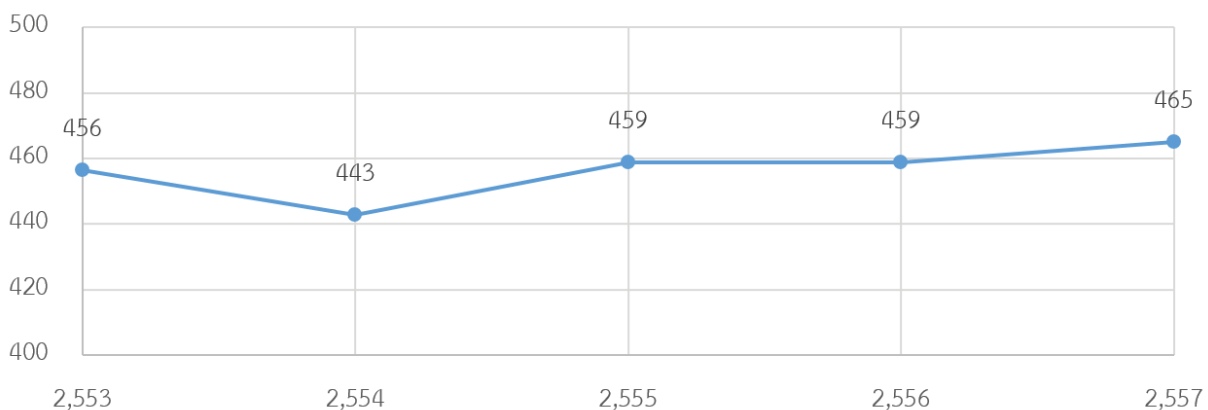
- ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนภายในประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ 456.448 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2553 เป็น 465.828 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2557 ทั้งนี้ รูปที่ 4-3 แสดงทิศทางการเพิ่มขึ้นของปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนน 5 ปี ต่อเนื่อง
- สถิติสัดส่วนประเภทของรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศในปี พ.ศ. 2557 พบว่า
 - ร้อยละ 81.20 เป็นการขนส่งสินค้าทางถนน
 - ร้อยละ 8.75 เป็นการขนส่งสินค้าทางน้ำ
 - ร้อยละ 8.15 เป็นการขนส่งสินค้าทางชายฝั่งทะเล
 - ร้อยละ 1.88 เป็นการขนส่งสินค้าทางราง
 - ร้อยละ 0.02 เป็นการขนส่งสินค้าทางอากาศ

การเปรียบเทียบสัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศแสดงอยู่ในรูปที่ 4-4



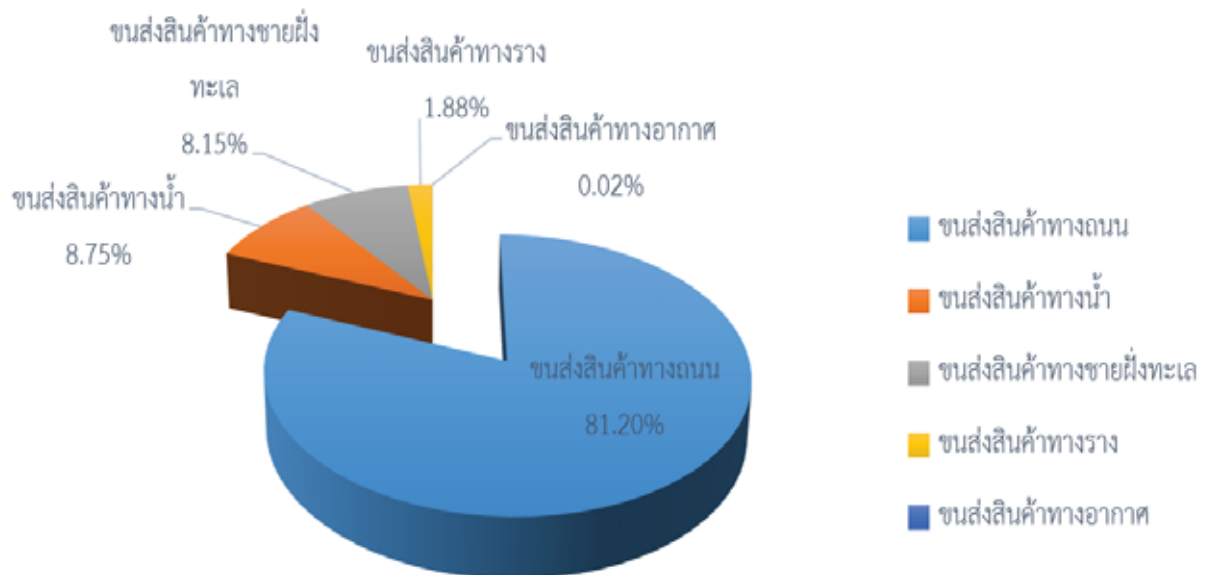
รูปที่ 4-2 การเปรียบเทียบรูปแบบการเดินทางระหว่างเมืองของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2557

การขนส่งสินค้าทางถนน (ล้านตัน)



รูปที่ 4-3 ปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2557





รูปที่ 4-4 การเปรียบเทียบรูปแบบการขนส่งสินค้าของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2557

4.3 ระดับการเข้าถึงและการให้บริการของระบบคมนาคมขนส่งไทย

ปัจจุบันมีประชากรไทยประมาณ 37.6 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 57.2 ที่สามารถเข้าถึงทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบทได้ภายใน ระยะทาง 2 กิโลเมตร ขณะที่ประมาณ 53.5 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 81.3 ที่สามารถเข้าถึงทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบทได้ภายในระยะทาง 5 กิโลเมตร ทั้งนี้ ยังไม่รวมการเข้าถึงถนนซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นอีกกว่าแสนกิโลเมตร ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า โครงข่ายทางหลวงของประเทศไทยในปัจจุบันมีความครอบคลุมทั้งพื้นที่และประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยแล้ว อย่างไรก็ตาม การเพิ่มสัดส่วนประชากรไทยที่สามารถเข้าถึงทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงชนบทได้ภายใน ระยะทาง 2 กิโลเมตร ให้มีสัดส่วนที่มากขึ้นอย่างน้อยสองในสามของประชากรทั้งหมด คือ ความท้าทายที่สำคัญของหน่วยงานด้านการคมนาคมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในด้านความจุของระบบทางหลวงในประเทศไทย ที่แม้ว่า ณ ปัจจุบัน จะได้มาตรฐานแล้วในระดับหนึ่ง แต่ก็ยังไม่สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาการจราจรที่นับวันจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การใช้แนวทางการพัฒนาหรือขยายช่องจราจรของระบบทางหลวงก็ไม่ใช่วิธีแผนงานที่สามารถปฏิบัติได้โดยง่ายเหมือนในอดีต ด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่ว่าง การเวนคืน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และงบประมาณ

อนึ่งเป็นที่น่าสนใจว่าในแต่ละปี หน่วยงานด้านงานทางภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคมต้องจัดสรรงบประมาณกว่า 3 หมื่นล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 25 ของงบประมาณทั้งหมดที่กระทรวงคมนาคมได้รับ เพื่อซ่อมบำรุงทางหลวงที่อยู่ในความดูแลที่มีระยะทางรวมกว่า 1.1 แสนกิโลเมตร ด้วยเหตุนี้เอง แนวคิดในการพัฒนาถนนที่มีการเก็บค่าใช้ทางจึงเป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง

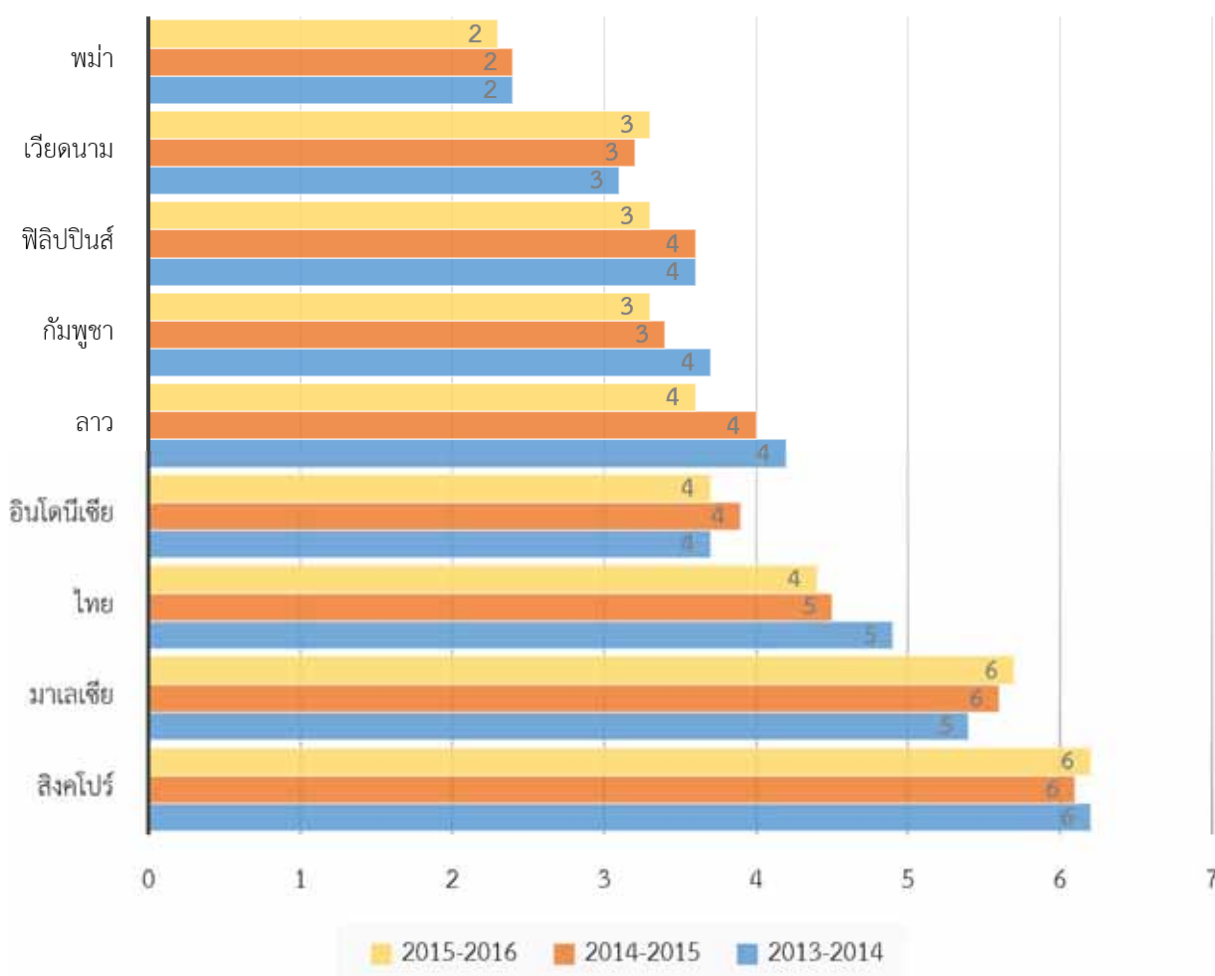


4.4 ชีตความสามารถการแข่งขันของระบบคมนาคมขนส่งไทย

รูปที่ 4-5 แสดงอันดับคุณภาพความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของประเทศไทย เทียบกับประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน จากรายงาน World Economic Forum Global Competitiveness Report แสดงให้เห็นว่า เปรียบเทียบ 3 ปี ติดต่อกัน กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2556 – 2557 ในปี พ.ศ. 2557 – 2558 และ ในปี พ.ศ. 2558 – 2559

จากภาพจะเห็นได้ว่าทั้งสามปีประเทศไทยมีค่าคะแนนเฉลี่ยอันดับคุณภาพความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งเป็นอันดับ 3 ของอาเซียน โดยเป็นรองประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซีย ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ค่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศไทยกลับมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาค่าคะแนนเฉลี่ยสามปีต่อเนื่อง กล่าวคือ จากค่าคะแนนเฉลี่ย 4.9 ในปี พ.ศ. 2556 – 2557 ลดเหลือค่าคะแนนเฉลี่ย 4.5 ในปี พ.ศ. 2557 – 2558 และลดลงอีกในปี พ.ศ. 2558 – 2559 เหลือเพียง 4.4

Quality of roads - country ranking



รูปที่ 4-5 ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมของประเทศในอาเซียน



นอกจากนี้ ตัวชี้วัดที่นิยมใช้ในการประเมินประสิทธิภาพโลจิสติกส์ของประเทศอีกตัวหนึ่ง ก็คือ Logistics Performance Index หรือ LPI ซึ่งจัดทำโดย World Bank โดยผลการประเมินในปี พ.ศ. 2559 พบว่า ประเทศไทยมีคะแนน LPI เป็นอันดับที่ 45 ของโลก และที่ 3 ของอาเซียน ขณะที่อันดับที่ 1 และที่ 2 ของอาเซียน ได้แก่ ประเทศสิงคโปร์ (ได้คะแนน 4.00 อันดับที่ 5 ของโลก) และประเทศมาเลเซีย (ได้คะแนน 3.43 อันดับที่ 32 ของโลก) ดังรายละเอียดที่แสดงในรูปที่ 4-6

4.5 สัดส่วนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของระบบคมนาคมขนส่งไทย

สัดส่วนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานถือเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการพัฒนาประเทศ โดยระหว่างปี พ.ศ. 2533 ถึง พ.ศ. 2540 งบประมาณรายจ่ายด้านการลงทุนต่อรายจ่ายรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเคยสูงถึง ร้อยละ 41 ของงบประมาณทั้งหมด แต่ภายหลังเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 สัดส่วนงบประมาณรายจ่ายด้านการลงทุนต่อรายจ่ายรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มที่ลดลงอย่างต่อเนื่องจนในปี พ.ศ. 2557 งบประมาณส่วนนี้มีสัดส่วนเพียงประมาณร้อยละ 19

เมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนในประเทศมาเลเซียซึ่งประสบปัญหาเศรษฐกิจในช่วงเดียวกันกับประเทศไทย พบว่า ประเทศมาเลเซียยังรักษาระดับการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานอย่างต่อเนื่องที่ประมาณร้อยละ 12 ของ GDP ขณะที่การลงทุนของไทยอยู่ต่ำกว่าร้อยละ 7 สัดส่วนการลงทุนนี้สะท้อนออกมาโดยตัวชี้วัดความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นอันดับโลกในด้านโครงสร้างพื้นฐานการขนส่ง และ LPI ซึ่งมาเลเซียอยู่ในอันดับที่ดีกว่าประเทศไทยในทุกมิติ



รูปที่ 4-6 อันดับคะแนน Logistics Performance Index ของประเทศในอาเซียน พ.ศ. 2559



4.6 ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

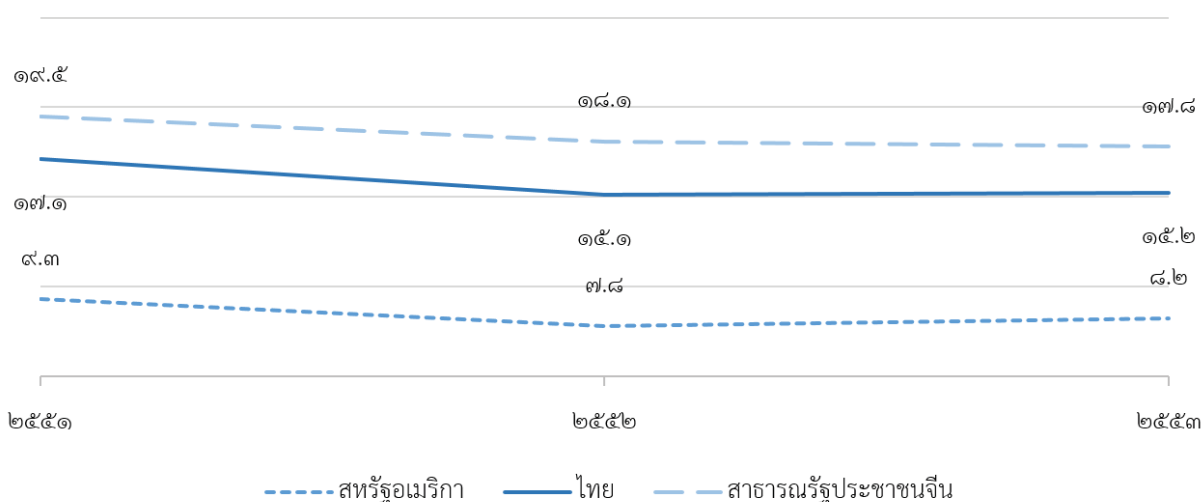
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ทำการรวบรวมและคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของไทยในปี พ.ศ. 2557 อยู่ที่ระดับ 12.1 ล้านล้านบาท ขณะที่ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทยทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ 1.71 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 14.1 ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น

- ต้นทุนด้านการขนส่ง (Transport Cost)	ร้อยละ 7.3
- ต้นทุนด้านการกองเก็บสินค้า (Inventory Cost)	ร้อยละ 5.5
- ต้นทุนด้านการบริหารจัดการอื่นๆ	ร้อยละ 1.3
รวม	ร้อยละ 14.1

รูปที่ 4-7 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศจีน ในช่วงปี 2551 – 2553 จากภาพจะเห็นได้ว่า ประเทศไทยมีต้นทุนโลจิสติกส์ในอัตราส่วนในภาพรวมที่ดีกว่า แต่หากเทียบกับประเทศสหรัฐอเมริกาถือว่าสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP ของไทยยังอยู่ในระดับที่สูงสะท้อนถึงช่องว่างที่ประเทศไทยยังสามารถพัฒนาเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศได้

4.7 ศักยภาพและการเติบโตของระบบโลจิสติกส์ของไทย

ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและการค้าในภูมิภาคที่เน้นการส่งออกและนำเข้า ทั้งนี้ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และจีน มีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การค้าระหว่างประเทศสูง ทั้งยังมีปัจจัยเสริมจากการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ในภูมิภาคอันเนื่องมาจากความตกลงการค้าเสรีในกรอบต่างๆ ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่ช่วยส่งเสริมให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศต่างๆ ในภูมิภาคให้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 4-7 การเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศจีน



โดยตำแหน่งที่ดีของประเทศไทยส่งผลให้มีความเหมาะสมในการทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของประชาคมอาเซียน (AEC) เนื่องจากมีความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ทำเลที่ตั้งและมีศักยภาพในการเป็นประตูการค้าของภูมิภาค อินโดจีน หรือเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ของภูมิภาคที่มีอาณาเขตติดต่อกับพรมแดน ประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศคือ

- ทิศเหนือ ติดกับประเทศเมียนมาร์และสปป.ลาว
- ทิศตะวันออก ติดกับสปป.ลาวและกัมพูชา
- ทิศตะวันตก ติดกับเมียนมาร์ และ
- ทิศใต้ ติดกับมาเลเซีย

โดยมีการเชื่อมโยงการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งทางถนนและทางน้ำ ทั้งยังมีพื้นที่ติดทะเลทั้งทางด้านอ่าวประเทศไทยและทะเลอันดามัน ทำให้สามารถเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านได้โดยรอบ รวมทั้งสามารถเชื่อมต่อจีนตอนใต้ทางด้านเหนือและเวียดนามทางด้านตะวันออกได้อีกด้วย ด้วยเหตุนี้จึงมีศักยภาพสูงด้านทำเลที่ตั้งในการเป็นประตู (Gateway) สู่อเซียน

ทั้งนี้ หากพิจารณาจากกรอบความร่วมมือเหลี่ยมเศรษฐกิจ 5 กรอบ พบว่า ประเทศไทยเป็นเพียงประเทศเดียวที่อยู่ในทุกกรอบสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ โดยมีลักษณะเป็นหน้าด่านของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนี้

- (1) ภาคนือ มีความร่วมมือสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจ (Upper Mekong Economic Cooperation : UMEC) ในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงตอนบน ระหว่างภาคเหนือของประเทศไทยกับภาคใต้ของจีน เมียนมาร์ และสปป.ลาว
- (2) ภาคตะวันออก มีความร่วมมือหกเหลี่ยมเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion : GMS) ระหว่างภาคตะวันออกเหนือของประเทศไทยกับจีนตอนใต้ เมียนมาร์ สปป.ลาว กัมพูชาและเวียดนาม และยังมีความร่วมมือห้าเหลี่ยมเศรษฐกิจ (Ayeyawady-ChaoPhraya-Mekong Economic Cooperation Strategy : ACMECS) ประกอบด้วย กัมพูชา สปป.ลาว เมียนมาร์ ประเทศไทย และเวียดนาม
- (3) ภาคตะวันตก มีความร่วมมือเจ็ดเหลี่ยมเศรษฐกิจในอนุทวีปเอเชียใต้ (Bangladesh-India-Myanmar-Sri Lanka Thailand Economic Cooperation : BIMSTEC) และ
- (4) ภาคใต้ มีความร่วมมือสามเหลี่ยมเศรษฐกิจ (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle : IMT-GT)

ประเทศไทยจะเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางบกและอากาศในภูมิภาคได้นั้น ประเทศไทยจำเป็นต้องมีความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าที่เชื่อมโยงกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค ซึ่งปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญคือ รัฐบาล ต้องมีนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจบริการโลจิสติกส์ โดยผ่านช่องทางของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) รวมทั้งงบประมาณของรัฐบาลในโครงการเร่งด่วนด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ



4.8 การใช้พลังงานในการคมนาคมขนส่ง

ตามรายงานของกระทรวงพลังงานพบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ถึง ปี พ.ศ. 2553 สัดส่วนการใช้พลังงานของประเทศไทยถูกใช้ไปกับภาคการขนส่งกว่าร้อยละ 35 ขณะที่ผลการคาดการณ์ 20 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2554 – 2573) แนวโน้มการใช้พลังงานในภาคการขนส่งยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเป็นรองเพียงภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น ขณะที่ต้นทุนพลังงานโดยเฉพาะน้ำมันมีแนวโน้มที่ผันผวนสูง ดังนั้น การใช้พลังงานสำหรับภาคการคมนาคมขนส่งให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุดจึงถือเป็นความท้าทายที่สำคัญของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.9 ความปลอดภัยบนทางหลวง

องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนในปี พ.ศ. 2558 เฉลี่ยสูงถึง 21,897 ราย หรือประมาณวันละ 60 ราย และจัดเป็นประเทศที่มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงเป็นอันดับที่สองของโลก แม้ว่าจะมีการดำเนินการด้านนี้มานานหลายปี แต่ยังไม่สามารถหามาตรการที่มีประสิทธิภาพมาช่วยลดระดับความรุนแรงดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดให้ความปลอดภัยทางถนนเป็นวาระแห่งชาติ

หน่วยงานสำคัญในการแก้ปัญหาหลายหน่วยคือ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขณะที่หน่วยในสังกัดกระทรวงคมนาคม ประกอบด้วย กรมการขนส่งทางบก กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท การทางพิเศษแห่งประเทศไทย และมีสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร เป็นหน่วยประสานด้านแผน ขณะเดียวกันมีศูนย์ปลอดภัยคมนาคมซึ่งมีภารกิจในการประสานและสั่งการแต่โอนมาสังกัดภายใต้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม เป็นการชั่วคราว จึงอาจกล่าวได้ว่าปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานหลักที่มีทรัพยากรเพียงพอที่จะสามารถขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง

4.10 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค กรมทางหลวง

การประเมินสภาพการณ์ทางยุทธศาสตร์ที่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญมากต่อการดำเนินงานของกรมทางหลวงในระดับองค์กรใหญ่ ด้วยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats Analysis หรือการวิเคราะห์ SWOT) ของกรมทางหลวง ด้วยการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Factor Analysis) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (External Factor Analysis) การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ร่วมกับคณะผู้บริหารระดับสูงของกรมทางหลวง รวมถึงการทำแบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งประกอบไปด้วยกลุ่มตัวอย่างจากผู้ว่าราชการจังหวัด หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง ผู้รับเหมาก่อสร้างระบบทางหลวง บริษัทที่ปรึกษาทางระบบทางหลวง และผู้ใช้บริการ

โดยการวิเคราะห์ SWOT นำไปสู่การประมวลผลเพื่อสรุป

- (1) สภาพการณ์เชิงบวก (Helpful Events) ที่เอื้อประโยชน์ต่อกรมทางหลวงให้บรรลุพันธกิจที่กำหนด แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ จุดแข็ง (Strengths, “S”) และโอกาส (Opportunities, “O”)
- (2) สภาพการณ์เชิงลบ (Harmful Events) ที่อาจกลายเป็นปัญหาหรืออุปสรรคต่อการบรรลุพันธกิจของกรมทางหลวง แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ จุดอ่อน (Weaknesses, “W”) และอุปสรรค (Threat, “T”)



ทั้งนี้ ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT ของกรมทางหลวง พบว่า มีสภาพการณ์ที่มีนัยสำคัญจำนวนทั้งสิ้น 25 เหตุการณ์ แบ่งเป็น

- 1) สภาพการณ์ที่เป็นจุดแข็งจำนวน 4 เหตุการณ์
- 2) สภาพการณ์ที่เป็นจุดอ่อนจำนวน 7 เหตุการณ์
- 3) สภาพการณ์ที่เป็นโอกาสจำนวน 7 เหตุการณ์
- 4) สภาพการณ์ที่เป็นอุปสรรคจำนวน 7 เหตุการณ์

ดังรายละเอียดที่แสดงอยู่ในตารางที่ 4-3

4.11 ประเด็นสภาพการณ์ กรมทางหลวง

4.11.1 สภาพการณ์ที่เป็นจุดแข็ง

(1) S1 : การเป็นหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับการสนับสนุนภารกิจและงบประมาณอย่างมีนัยสำคัญ

กรมทางหลวงจัดเป็นหน่วยงานรัฐที่ได้รับการจัดสรรหรือสนับสนุนงบประมาณอยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่องเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่นๆ สภาพการณ์นี้ถือเป็น **จุดแข็งด้านกลยุทธ์ (Strength by Strategy)** ของกรมทางหลวง ที่เป็นผลต่อเนื่องมาจากแนวนโยบายแผนงาน และแผนยุทธศาสตร์ระดับประเทศ ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว หรือระยะเร่งด่วน ที่มักมีรายละเอียดสอดคล้องกับภารกิจของกรมทางหลวง ดังนั้น กรมทางหลวงจึงควรใช้จุดแข็งนี้มาผลักดันการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

(2) S2 : การปฏิบัติงานที่เข้าถึงพื้นที่และชุมชนได้อย่างรวดเร็ว จากการมีส่วนราชการกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค

กรมทางหลวงมีการบริหารราชการส่วนกลางในรูปแบบของ “สำนักงานทางหลวง” และ “แขวงทางหลวง” ซึ่งมีสำนักงานตั้งกระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ถือเป็น **จุดแข็งด้านโครงสร้าง (Strength by Structure)** ที่ช่วยให้การดำเนินงานของกรมทางหลวงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนหรือพื้นที่ต่างๆ เกิดความสะดวก เพราะการเข้าถึงผู้ใช้บริการหรือประชาชนได้อย่างรวดเร็ว ความคุ้นเคยในพื้นที่ และการทราบสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

(3) S3 : การให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคล

การให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมทักษะทั้งในรูปแบบการอบรมในสถานที่ การใช้ระบบเทคโนโลยีสื่อสารทางไกล หรือส่งเสริมการเรียนรู้ ถือเป็น **จุดแข็งด้านบุคลากร (Strength by Staff)** ที่เอื้อประโยชน์ให้บุคลากรของกรมทางหลวงมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานที่ทันต่อเหตุการณ์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป



ตารางที่ 4-3 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของกรมทางหลวง

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
S1 การเป็นหน่วยงานรัฐที่ได้รับการสนับสนุนภารกิจและงบประมาณอย่างมีนัยสำคัญ S2 การปฏิบัติงานที่เข้าถึงพื้นที่และชุมชนได้อย่างรวดเร็ว จากการมีส่วนร่วมราชการกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาค S3 การให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคล S4 บุคลากรมีประสบการณ์และความสามารถเชิงวิศวกรรมและการจัดการดำเนินงานทางในระดับแนวทาง	W1 การบริหารจัดการงบประมาณและภาระงานที่ไม่สมดุล W2 ความไม่คล่องตัวในการดำเนินงาน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ W3 การทำงานระหว่างหน่วยงานขาดการบูรณาการ W4 อัตรากำลังที่ไม่เพียงพอและขาดช่วง W5 การวิจัยพัฒนาที่ขาดความเชื่อมโยงกับการปฏิบัติและการบูรณาการ W6 สารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขาดการจัดการและเชื่อมโยงที่ดี W7 การประชาสัมพันธ์และการสร้างความร่วมมือกับชุมชน ขาดการดำเนินงานเชิงรุกและไม่ต่อเนื่อง
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
O1 แผนนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง O2 แผนนโยบายที่สนับสนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ของประเทศ O3 แผนนโยบายส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ นิคมอุตสาหกรรม สถานที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่ และประตูการค้าชายแดน O4 แผนนโยบายที่ให้ความสำคัญและสนับสนุนการพัฒนาโครงการด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ และการใช้กองทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออนาคตประเทศไทย O5 ความตื่นตัวของภาคประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยบนถนน O6 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โครงข่ายอินเทอร์เน็ต และการเข้าถึงของภาคประชาชน O7 การเป็นศูนย์กลางการเดินทางขนส่ง จากผลของการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	T1 การจัดสรรงบประมาณที่ไม่ยืดหยุ่นกับแผนงานและลำดับความสำคัญของโครงการ T2 นโยบายภาครัฐที่เปลี่ยนแปลงไปมา กะทันหัน หรือมีความไม่แน่นอนสูง รวมถึงกฎระเบียบที่ไม่ชัดเจน T3 การขยายตัวของเมือง จำนวนประชากรในพื้นที่รูปแบบการใช้ที่ดิน และพฤติกรรมการเดินทางที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและคาดการณ์ได้ยาก T4 ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายต่อผู้ใช้บริการประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง T5 ความเข้มแข็งของเครือข่ายภาคประชาชนในมิติต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตื่นตัวในเรื่องสังคมและสิ่งแวดล้อม T6 ภัยพิบัติทางธรรมชาติภายในประเทศที่เกิดขึ้นถี่และทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น T7 ปริมาณรถบรรทุกบนระบบทางหลวงที่เพิ่มมากขึ้น



(4) **S4 : บุคลากรมีประสบการณ์และความสามารถเชิงวิศวกรรมและการจัดการด้านงานทางในระดับแนวหน้า**

การสะสมและถ่ายทอดประสบการณ์ทั้งในเชิงช่าง วิศวกรรม และเชิงการบริหารจัดการด้านงานทางอย่างต่อเนื่อง จัดเป็น **จุดแข็งด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Strength by Skill)** ของกรมทางหลวง ที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานอื่นๆ ในวงกว้าง สภาพการณ์ที่เหมาะสมนี้จะช่วยส่งเสริมการปฏิบัติงานของกรมทางหลวงทั้งในด้านงานทาง การวิจัยพัฒนา การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านงานทาง รวมถึงการเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ควบคุมหรือติดตามการดำเนินงานในอนาคต

4.11.2 สภาพการณ์ที่เป็นจุดอ่อน

(1) **W1 : การบริหารจัดการงบประมาณและการงานที่ไม่สมดุล**

แม้ว่ากรมทางหลวงจะได้รับการจัดสรรหรือสนับสนุนงบประมาณอยู่ในระดับสูง แต่งบประมาณส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการพัฒนาโครงสร้างปรับปรุงทางหลวง ขณะที่ภารกิจด้านการบำรุงรักษาทางหลวงซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี กลับไม่มีงบประมาณในสัดส่วนที่สัมพันธ์กัน นอกจากนี้การให้ความสำคัญกับลำดับของการจัดสรรงบประมาณแก่ภารกิจหลักและภารกิจรองที่ไม่สมดุลในเรื่องของช่วงเวลา ก็เป็นอีกสภาพการณ์หนึ่งที่มีกจุดรั้งให้ประสิทธิภาพของการดำเนินงานของกรมทางหลวงลดน้อยลงกว่าที่ควรจะเป็น สภาพการณ์เหล่านี้ถือเป็น **จุดอ่อนด้านกลยุทธ์ (Weakness by Strategy)**

(2) **W2 : ความไม่คล่องตัวในการดำเนินงาน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ**

การดำเนินงานของกรมทางหลวงมักขึ้นอยู่กับทิศทางนโยบายภาครัฐ ดังนั้น เมื่อมีนโยบายดังกล่าวเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน ย่อมส่งให้การดำเนินงานของกรมทางหลวงต้องมีการปรับเปลี่ยนตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม ด้วยกรอบระยะเวลาที่มีจำกัด ประกอบกับภาระงานกฎระเบียบ และกระบวนการทำงานของกรมทางหลวง ที่มีขาดความคล่องตัว จึงนำไปสู่สภาพการณ์ที่ถือเป็น **จุดอ่อนด้านระบบการปฏิบัติงาน (Weakness by System)** ซึ่งทำให้การตอบสนองต่อนโยบายภาครัฐของกรมทางหลวงเกิดความล่าช้าหรือมีประสิทธิผลลดน้อยลง

(3) **W 3 : การทำงานระหว่างหน่วยงานขาดการบูรณาการ**

กรมทางหลวงประกอบไปด้วยหน่วยงานภายในจำนวนมากที่มีขอบเขตความรับผิดชอบแยกออกจากกันชัดเจน แต่ในทางปฏิบัติจริง การดำเนินงานหลายส่วนจำเป็นต้องได้รับการวางแผนการแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ปัจจุบันสภาพการณ์ของการทำงานร่วมกันยังคงขาดความชัดเจนทั้งในเชิงกระบวนการและระบบ ถือเป็น **จุดอ่อนด้านรูปแบบการบริหารจัดการ (Weakness by Style)** ที่ส่งผลให้การดำเนินงานมักเกิดความล่าช้าไม่สามารถติดตามได้ และองค์กรขาดความยั่งยืน

(4) **W4 : อัตรากำลังที่ไม่เพียงพอและขาดช่วง**

การปรับขนาดกำลังคนภาครัฐซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทำให้กรมทางหลวงเกิดสภาพการณ์เชิงลบภายในองค์กรที่ถือเป็น **จุดอ่อนด้านบุคลากร (Weakness by Staff)** ที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสัดส่วนภาระงานและปัญหาการปรับตัวของบุคลากรในกรมทางหลวง นอกจากนี้



ผลกระทบทางอ้อมของสภาพการณ์เชิงลบนี้ ทำให้เกิดการยืมนัดบุคลากรระหว่างหน่วยงานภายในและการมีช่วงห่างอายุของบุคลากรในสัดส่วนที่ไม่สมดุล นำไปสู่การเกิดปัญหาสะสมอื่นๆ ที่ลดทอนประสิทธิภาพการดำเนินงานของกรมทางหลวงในระยะยาว

(5) W5 : การวิจัยพัฒนาที่ขาดความเชื่อมโยงกับการปฏิบัติและการบูรณาการ

ผลลัพธ์งานวิจัยที่ไม่ตรงตามความต้องการที่เกิดขึ้นจริงในภาคสนาม กระบวนการวิจัยและการปฏิบัติงานที่แยกขาดออกจากกัน การไม่นำผลลัพธ์งานวิจัยไปใช้งาน หัวข้อการวิจัยที่ขาดความหลากหลายและไม่ครอบคลุม และการพัฒนาบุคลากรที่ไม่เกิดความสมดุล ล้วนแต่เป็นสภาพการณ์ที่ถือเป็น จุดอ่อนด้านกลยุทธ์ (Weakness by Strategy) และจุดอ่อนด้านระบบการปฏิบัติงาน (Weakness by System) ของกรมทางหลวง ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข เพื่อดึงศักยภาพการวิจัยพัฒนาของกรมทางหลวงที่มีอยู่อย่างมาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

(6) W6 : สารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขาดการจัดการและเชื่อมโยงที่ดี

การดำเนินงานของกรมทางหลวงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลสารสนเทศด้านงานทางและด้านอื่นๆ ที่อยู่ภายในหน่วยงาน มาเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจอยู่เสมอ แต่จากการที่กรมทางหลวงมีโครงสร้างหน่วยงานที่ใหญ่มาก ส่งผลให้ข้อมูลสารสนเทศมักอยู่กระจัดกระจายออกไปในแต่ละหน่วยงานภายใน อีกทั้งการบริหารจัดการสารสนเทศเหล่านี้ก็ไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจนและขาดการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีพอ ทั้งหมดจึงนำไปสู่การเกิดสภาพการณ์ที่ถือเป็น จุดอ่อนด้านระบบการปฏิบัติงาน (Weakness by System) ของกรมทางหลวง ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ปัญหาการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศ การซ้ำซ้อนของข้อมูลสารสนเทศ หรือการผนวกข้อมูลสารสนเทศเข้าด้วยกัน

(7) W7 : การประชาสัมพันธ์และการสร้างความร่วมมือกับชุมชน ขาดการดำเนินงานเชิงรุกและไม่ต่อเนื่อง

ความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมเมืองในโลกในปัจจุบันเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก ขณะเดียวกันด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทุกคนจึงสามารถเข้าถึงหรือมีช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารได้อย่างสะดวก ดังนั้น การเป็นฝ่ายตั้งรับในการให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชน กลายเป็นความเสียเปรียบที่ถือเป็น จุดอ่อนด้านระบบการปฏิบัติงาน (Weakness by System) อันส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานของกรมทางหลวงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่นเดียวกันกับการสร้างปฏิสัมพันธ์กับชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในด้านต่างๆ ก็ไม่สามารถใช้แนวปฏิบัติที่ผ่านมาในอดีตซึ่งมักขาดความต่อเนื่อง การวางแผนระยะยาว และการมีส่วนร่วมของชุมชน

4.11.3 สภาพการณ์ที่เป็นโอกาส

(1) O1 : แนวนโยบายที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

การที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 รวมถึงแผนอื่นๆ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ และการเชื่อมโยงภูมิภาค ถือเป็นโอกาสจากสภาพแวดล้อมทางการเมือง (Opportunity by Politic) ที่สำคัญ ของกรมทางหลวงในการผลักดันโครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองให้เกิดความก้าวหน้าตามแผนงานที่วางไว้



(2) O2 : แนวนโยบายที่สนับสนุนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ของประเทศ

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและระบบโลจิสติกส์ของประเทศเพื่อผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ เป็นแนวทางที่สามารถพบได้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 รวมถึงแนวนโยบายหรือแผนงานของประเทศอื่นๆ ดังนั้น กรมทางหลวงจึงควรใช้โอกาสที่เกิดความสอดคล้องระหว่างแนวทางเหล่านี้กับภารกิจหลักของกรมทางหลวงเพื่อผลักดันแผนการดำเนินงานต่างๆ ทั้งการก่อสร้าง ปรับปรุง บำรุงรักษา หรือการพัฒนาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่มีศักยภาพสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อันเป็นการใช้โอกาสจากสภาพแวดล้อมทางการเมือง (Opportunity by Politic) และโอกาสจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ (Opportunity by Economic) ให้เกิดประโยชน์

(3) O3 : แนวนโยบายส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ นิคมอุตสาหกรรม สถานที่ท่องเที่ยวแห่งใหม่ และประตูการค้าชายแดน

นโยบายการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ พื้นที่อุตสาหกรรม หรือแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากหน่วยงานจำนวนมาก ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือการสร้างทางเพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางเข้าหรือออกจากพื้นที่ จึงถือเป็น โอกาสจากสภาพแวดล้อมทางการเมือง (Opportunity by Politic) ให้เกิดสภาพการณ์เชิงบวกที่จะช่วยผลักดันแผนการดำเนินงานของกรมทางหลวงในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่เหล่านี้ได้เป็นอย่างดี

(4) O4 : แนวนโยบายที่ให้ความสำคัญและสนับสนุนการพัฒนาโครงการด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ และการใช้กองทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออนาคตประเทศไทย

การพัฒนาโครงการของกรมทางหลวงส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก ขณะที่งบประมาณที่หน่วยงานได้รับจำเป็นต้องจัดสรรให้กับภาระหน้าที่ผูกพันต่างๆ ดังนั้น โครงการจำนวนมากจึงไม่สามารถเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม การมีนโยบายสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐใช้แนวทางการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ และการใช้กองทุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออนาคตประเทศไทยกับโครงการที่มีศักยภาพของแต่ละหน่วยงาน ถือเป็น โอกาสจากสภาพแวดล้อมทางการเมือง (Opportunity by Politic) และโอกาสจากสภาพแวดล้อมทางกฎหมาย (Opportunity by Law) ที่เอื้อประโยชน์อย่างมากต่อกรมทางหลวงในการนำมาใช้ผลักดันโครงการต่างๆ ให้สามารถเกิดขึ้นได้ตามแผนงานที่กำหนด

(5) O5 : ความตื่นตัวของภาคประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยบนถนน

จากการที่ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบนถนนได้กลายเป็นปัญหาระดับชาติ ดังนั้น หน่วยงานรัฐ ภาคเอกชน และประชาชน จึงต่างให้ความสนใจกับปัญหานี้เป็นอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา อันจะเห็นได้จากการผลักดันแนวนโยบาย การสร้างความตื่นตัว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาความปลอดภัยบนท้องถนนอย่างจริงจังจากทุกภาคส่วน สภาพการณ์เหล่านี้ถือเป็น โอกาสจากสภาพแวดล้อมทางสังคม (Opportunity by Social) ที่ส่งเสริมให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของกรมทางหลวงสามารถประสบผลสำเร็จได้ดีขึ้น



(6) O6 : ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โครงข่ายอินเทอร์เน็ต และการเข้าถึงของภาคประชาชน

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเข้าถึงที่สะดวกของทุกฝ่าย อาทิ โครงข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง ระบบ 3G ระบบ 4G กล้องถ่ายหรือบันทึกภาพ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน ล้วนเป็น สภาพการณ์เชิงบวกซึ่งกรมทางหลวงสามารถเลือกใช้โอกาสจาก **สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี (Opportunity by Technology)** เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงาน ระบบการสื่อสาร รูปแบบ การประชาสัมพันธ์ รวมถึงรูปแบบการให้บริการแก่ผู้ใช้ทางและประชาชน ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(7) O7 : การเป็นศูนย์กลางการเดินทางขนส่ง จากผลของการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ส่งผลให้ปริมาณการค้าขาย การเดินทาง และการขนส่งสินค้า บริเวณชายแดนเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ จากการศึกษาที่มีที่ตั้งทาง ภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมในการเป็นศูนย์กลาง (Hub) เชื่อมต่อการขนส่งของภูมิภาค ส่งผลให้ระบบ โครงข่ายทางหลวงและทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินการหรือ การขนส่งมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน ดังนั้น กรมทางหลวงควรใช้ โอกาส จาก**สภาพแวดล้อมทางสังคม (Opportunity by Social)** นี้ เพื่อผลักดันแผนงานต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง

4.11.4 สภาพการณ์ที่เป็นอุปสรรค

(1) T1 : การจัดสรรงบประมาณที่ไม่ยืดหยุ่นกับแผนงานและลำดับความสำคัญของโครงการ

ด้วยรูปแบบการจัดสรรงบประมาณและการแทรกแซงจากปัจจัยอื่นๆ ส่งผลให้กรมทางหลวง มักไม่สามารถวางแผนและดำเนินงานได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยอาจเป็นได้ทั้งในกรณีแผนและ การดำเนินงานขาดความต่อเนื่อง ลำช้า หยุดชะงัก หรือในทางกลับกันแผนและการดำเนินงานก็ อาจเกิดภาวะต้องเร่งรัด สภาพการณ์ข้างต้นทั้งหมดถือเป็น **อุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางการเมือง (Threat by Politic)** ที่ส่งผลโดยตรงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบรรลุภารกิจ ต่างๆ ขององค์กร

(2) T2 : นโยบายภาครัฐที่เปลี่ยนแปลงไปมา กะทันหัน หรือมีความไม่แน่นอนสูง รวมถึง กฎระเบียบที่ไม่ชัดเจน

ความไม่แน่นอนในแผนและนโยบายภาครัฐ คือ สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำและไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้ของกรมทางหลวง ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อแผนงาน ประสิทธิภาพการดำเนินงาน และภาพลักษณ์ขององค์กร ถือเป็น **อุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางการเมือง (Threat by Politic)** ที่มีความท้าทายสูง เช่นเดียวกับในส่วนของกฎระเบียบด้านงานทางที่หลายส่วนยังไม่ ชัดเจนหรือทับซ้อน ก็เป็นสภาพการณ์เชิงลบในแง่ของ **อุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทาง กฎหมาย (Threat by Law)** ที่ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการปฏิบัติงานของ กรมทางหลวงอย่างต่อเนื่อง



- (3) T3 : การขยายตัวของเมือง จำนวนประชากรในพื้นที่ รูปแบบการใช้ที่ดิน และพฤติกรรม การเดินทาง ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและคาดการณ์ได้ยาก
สภาพการณ์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอีกทั้งยังคาดการณ์หรือควบคุมได้ยาก สำหรับการขยายตัวของเมือง รูปแบบการใช้ที่ดิน จำนวนประชากรในพื้นที่ รูปแบบและจำนวนการเดินทางข้ามพื้นที่ คือ อุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางสังคม (Threat by Social) ที่ส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการของทางหลวงที่มีอยู่ในปัจจุบันให้ลดต่ำลงกว่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบไปถึงแผนงานเพื่อพัฒนาปรับปรุงทางหลวงอื่นๆ ที่อาจไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้
- (4) T4 : ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายต่อผู้ใช้บริการ ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
อัตราการเกิดอุบัติเหตุบนสายทางที่เพิ่มและรุนแรงมากขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากพฤติกรรมการขับขี่ การไม่เคารพกฎหมายจราจร รวมถึงการใช้เขตทางและไหล่ทางที่ไม่ถูกต้อง แม้ว่าสาเหตุส่วนใหญ่จะอยู่นอกเหนือขอบเขตการดำเนินงานของกรมทางหลวง แต่ภาพลักษณ์กรมทางหลวงก็มักได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง รวมถึงการเกิดภาระงานและงบประมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การแก้ไขสภาพการณ์เชิงลบที่ถือเป็น อุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางสังคม (Threat by Social) และอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางกฎหมาย (Threat by Law) จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการและต่อเนื่อง
- (5) T5 : ความเข้มแข็งของเครือข่ายภาคประชาชนในมิติต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตื่นตัวในเรื่องสังคมและสิ่งแวดล้อม
ปัจจุบันการรวมตัวของภาคประชาชนในระดับและรูปแบบต่างๆ มีความเข้มแข็งมากขึ้นทั้งในเชิงโครงสร้าง ข่าวสาร การสนับสนุน และรูปแบบของการแสดงออก ดังนั้น บ่อยครั้งการดำเนินงานของกรมทางหลวงจึงได้รับผลกระทบจากภาคประชาชนซึ่งถือเป็น อุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางสังคม (Threat by Social) ได้อย่างมีนัยสำคัญ อาทิเช่น แผนงานหรือโครงการเกิดความล่าช้า ต้องทบทวนและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดใหม่ เกิดหยุดชะงัก หรืออาจรุนแรงจนถึงขั้นต้องยกเลิกการดำเนินงาน
- (6) T6 : ภัยพิบัติทางธรรมชาติภายในประเทศที่เกิดขึ้นถี่ และทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น
ความแปรปรวนของโลกที่เกิดจากภาวะโลกร้อนส่งผลให้ประเทศไทยมีแนวโน้มที่เผชิญปัญหาภัยแล้ง และปัญหาอุทกภัยที่บ่อยครั้ง ต่อเนื่อง โดยอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางสิ่งแวดล้อม (Threat by Environment) ที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นนี้ เริ่มส่งผลกระทบต่อทางหลวงให้เกิดการชำรุดเสียหายอย่างรุนแรงมากขึ้นตามไปด้วย นำไปสู่การเกิดผลกระทบโดยตรงต่อกรมทางหลวงทั้งในด้านการเพิ่มภาระด้านกำลังคนและงบประมาณ และการเสียภาพลักษณ์อย่างรุนแรง
- (7) T7 : ปริมาณรถบรรทุกบนระบบทางหลวงที่เพิ่มมากขึ้น
การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนส่งผลให้มีปริมาณรถบรรทุกสินค้าขนาดต่างๆ มากขึ้นบนระบบโครงข่ายถนนของประเทศ แต่รถเหล่านี้มักมีน้ำหนักบรรทุก ขนาด และรูปร่าง ที่แตกต่างกันไปจากรถโดยปกติทั่วไป จึงส่งผลให้ทางเกิดความเสียหายได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น รวมถึงอุบัติเหตุบนทางหลวงก็มีความเสี่ยงมากขึ้น ทั้งในแง่ของความรุนแรงและความถี่ในการเกิด ทั้งนี้สภาพการณ์บนทางหลวงที่เปลี่ยนแปลงไปนี้ถือเป็น อุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ (Threat by Economic) และอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมทางสังคม (Threat by Social) ซึ่งทำทลายการดำเนินงานของกรมทางหลวงในอนาคต

บทที่ 5

แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564

5.1 วิสัยทัศน์

“ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ”

วิสัยทัศน์ของกรมทางหลวงแฝงไว้ด้วยมีการดำเนินงานด้านงานทางใน 4 มิติ ได้แก่ มิติของระบบทางหลวงที่สะดวก มิติของระบบทางหลวงที่ปลอดภัย มิติของระบบทางหลวงที่เชื่อมโยง และมิติของการพัฒนาระบบบริหารองค์กร โดยความหมายของการดำเนินงานด้านงานทางในแต่ละมิติมีรายละเอียดดังนี้

(1) มิติของระบบทางหลวงที่สะดวก

การมีระบบทางหลวงซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ทันสมัย สู่การสร้างความสะดวกสบายในมิติต่างๆ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการเสริมสร้างความมั่นคงของประเทศ ทั้งนี้สามารถแบ่งมิติความสะดวกของระบบทางหลวงได้ดังนี้

- ระบบทางหลวงที่เข้าถึง (Accessibility) ได้ง่ายและสะดวก โดยประชาชนและผู้ใช้งานเพื่อยกระดับคุณภาพการดำเนินชีวิตและการดำเนินธุรกิจ
- ระบบทางหลวงที่คล่องตัว (Mobility) อย่างสมดุลทั้งระบบ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการเดินทางขนส่ง ซึ่งมีระยะเวลาการเดินทางที่เชื่อถือได้
- ระบบทางหลวงที่มีระดับการให้บริการ (Serviceability) อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เพื่อให้สามารถใช้งานระบบทางหลวงได้เต็มศักยภาพ
- ระบบทางหลวงที่มีการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีดิจิทัล (Technology and Digital Technology) เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการแก่ ผู้ใช้ทาง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชน
- ระบบทางหลวงที่มีความสวยงาม สอดรับกับวัฒนธรรมในพื้นที่ เป็นมิตรกับสังคม และสิ่งแวดล้อม (Sustainability) เพื่อความพึงพอใจสูงสุดของผู้ใช้บริการ และประชาชน

(2) มิติของระบบทางหลวงที่ปลอดภัย

การมีระบบทางหลวงที่ปลอดภัย (Safety) ที่ดีต่อผู้ให้บริการ ประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อันเป็นไปตามมาตรฐานที่ทันสมัย ทั้งในเชิงโครงสร้างทางกายภาพของระบบทางหลวง อุปกรณ์ที่ติดตั้งบนระบบทางหลวง การอำนวยความสะดวก รวมถึงการสร้างจิตสำนึกและค่านิยมด้านความปลอดภัย เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ผู้ใช้ทาง และลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ



(3) มิติของระบบทางหลวงที่เชื่อมโยง

การมีระบบทางหลวงที่เชื่อมโยง (Connectivity) กับมิติความต้องการของประเทศในด้านต่างๆ ได้แก่

- การเชื่อมโยงกับการคมนาคมรูปแบบอื่นๆ ทั้งรถไฟ เรือ เครื่องบิน จักรยาน รวมถึงระบบขนส่งมวลชน
- การเชื่อมโยงกับทางหลวงต่างๆ ให้เกิดเป็นโครงข่ายที่มีศักยภาพ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของระบบทางหลวงทั้งในด้านการเชื่อมต่อและการเข้าถึงพื้นที่
- การเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์และนโยบายกระทรวงคมนาคม รวมถึงการบูรณาการกับหน่วยงานต่างๆ ภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม เพื่อสนับสนุนการสร้างระบบการเดินทางขนส่งที่ยั่งยืนของประเทศและภูมิภาค
- การเชื่อมโยงกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและของหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ เพื่อสนับสนุนแผนและนโยบายในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคม

4) มิติของการพัฒนาระบบบริหารองค์กร

กรมทางหลวงจะสามารถทำให้ระบบทางหลวงมีความสะดวก มีความปลอดภัย และเกิดการเชื่อมโยงได้ ก็ต่อเมื่อกรมทางหลวงให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบบริหารองค์กรที่ต่อเนื่องและครอบคลุมในทุกมิติ เช่น การพัฒนาแผนงานโครงการและการดำเนินงานเพื่อผลสัมฤทธิ์ตามบทบาทพันธกิจ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ การปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนด การพัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การประชาสัมพันธ์ การวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การต่อยอดองค์ความรู้และประสบการณ์ การบริหารทรัพยากรบุคคล การพัฒนาทรัพยากรบุคคล การบริหารเครื่องจักร การจัดการระบบพัสดุ การบริหารงบประมาณ การพัฒนากฎระเบียบและแนวทางการปฏิบัติ การคำนึงถึงส่วนรวม การมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การคงไว้ซึ่งธรรมาภิบาล การยึดมั่นในหลักเศรษฐกิจพอเพียง และความโปร่งใส

การประเมินความสำเร็จสำหรับวิสัยทัศน์ของกรมทางหลวง ได้กำหนดรูปแบบการประเมินตามมิติสำคัญที่ปรากฏในวิสัยทัศน์ทั้ง 4 มิติ ร่วมกับการประเมินภาพรวมทั้งหมด หรือมิติที่ 5 ได้แก่ มิติของระบบทางหลวงในภาพรวม ดังนั้นตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายระดับวิสัยทัศน์ของกรมทางหลวงจึงมีทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด ได้แก่

- (1) อัตราการเคลื่อนตัวของรถบนระบบทางหลวงสายหลัก
(หน่วย : กิโลเมตร / ชั่วโมง)
- (2) อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง
(หน่วย : จำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสนคน)
- (3) เวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทางบนระบบทางหลวงสายหลัก
(หน่วย : นาที)



- (4) คะแนนคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางถนนของประเทศไทย โดย World Economic Forum
(หน่วย : คะแนน (1 – 7))
- (5) คะแนนรวมการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ
(หน่วย : ร้อยละ)

รายละเอียดค่าเป้าหมายสำหรับตัวชี้วัดความสำเร็จระดับวิสัยทัศน์ แสดงอยู่ในตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายระดับวิสัยทัศน์

ตัวชี้วัดความสำเร็จ		ค่าเป้าหมาย					
		ข้อมูล ฐาน	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.
			2560	2561	2562	2563	2564
(1)	อัตราการเคลื่อนตัวของรถ บนระบบทางหลวงสายหลัก	75 (2559)	75.5	76	76.5	77	77.5
	หน่วย : กิโลเมตร / ชั่วโมง						
(2)	อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบน ระบบทางหลวงในความรับผิดชอบ ของกรมทางหลวง	9.54 (2558)	8.58	7.72	6.95	6.26	5.63
	หน่วย : จำนวนผู้เสียชีวิต ต่อประชากรหนึ่งแสนคน						
(3)	เวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทางบน ระบบทางหลวงสายหลัก	2.5 (2558)	5	7.5	10	12.5	15
	หน่วย : นาที						
(4)	คะแนนคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน ทางถนนของประเทศไทย โดย World Economic Forum	4.4 (2558 /2559)	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
	หน่วย : คะแนน (1 – 7)						
(5)	คะแนนรวมการประเมินส่วนราชการ ตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติราชการ	80 (2559)	81	82	83	83.5	84
	หน่วย : ร้อยละ						



5.2 พันธกิจ

- (1) พัฒนาระบบทางหลวง (Highway System) ให้เกิดความเชื่อมต่อ (Connectivity) การเข้าถึง (Accessibility) และความคล่องตัว (Mobility) ที่สมบูรณ์ เพื่อการขับเคลื่อนประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม
- (2) ควบคุมดูแลระดับการให้บริการ (Serviceability) และความปลอดภัย (Safety) บนทางหลวงให้ได้ตามมาตรฐาน เพื่อคุณภาพการให้บริการที่ดี
- (3) พัฒนาระบบบริหารองค์กร (Organization Management) ตามหลักธรรมาภิบาล

5.3 ค่านิยม

“HIGHWAYS”

“สร้างสรรค์ผลงาน ผสานเทคโนโลยี ด้วยความรู้ที่เหมาะสม ซื่อสัตย์
ปฏิบัติงานอย่างรู้รอบ รับผิดชอบต่อพันธกิจ เกษะติดการให้บริการ ประสานพลังเป็นหนึ่งเดียว”

- | | | |
|------------------------------------|---|----------------------------|
| (1) <u>H</u> igh performance | : | สร้างสรรค์ผลงาน |
| (2) <u>I</u> ntelligent technology | : | ผสานเทคโนโลยี |
| (3) <u>G</u> ood knowledge | : | ด้วยความรู้ที่เหมาะสม |
| (4) <u>H</u> onesty | : | ซื่อสัตย์ |
| (5) <u>W</u> ork smart | : | ปฏิบัติงานอย่างรู้รอบ |
| (6) <u>A</u> ccountability | : | รับผิดชอบต่อพันธกิจ |
| (7) <u>Y</u> ear-round commitment | : | เกษะติดการให้บริการ |
| (8) <u>S</u> ynergy | : | ทำงานร่วมกันเป็นหนึ่งเดียว |

5.4 วัฒนธรรม

“DOH”

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



5.5 เป้าหมายการให้บริการ

- (1) การพัฒนาระบบทางหลวงให้เชื่อมต่อ เข้าถึง และคล่องตัว เพื่อระบบการเดินทางขนส่งและโลจิสติกส์ที่สมดุลและสมบูรณ์
- (2) การพัฒนาและบำรุงรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวงที่รวดเร็ว ครอบคลุม และทันต่อสถานการณ์
- (3) การควบคุมและพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยบนระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ
- (4) การพัฒนาระบบบริการจัดการองค์การตามหลักธรรมาภิบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเชื่อมโยงความสมดุลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานแห่งความพอเพียง

5.6 ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย กลยุทธ์

5.6.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1

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

(1) เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- 1) มีระบบทางหลวงที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทาง การขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และการพัฒนาประเทศ ด้วยการพัฒนาโครงข่ายของระบบทางหลวงที่เข้าถึงและเชื่อมต่อได้อย่างสมบูรณ์
- 2) มีระบบทางหลวงที่คล่องตัวเพื่อสนับสนุนการเดินทางขนส่งและระบบโลจิสติกส์ ด้วยการติดตามและแก้ไขสมรรถนะของระบบทางหลวงอย่างต่อเนื่อง
- 3) มีการส่งเสริมการพัฒนาระบบทางหลวงที่ยั่งยืน ด้วยการสร้างความเข้าใจและผสมผสานความร่วมมือกับท้องถิ่น ภาคประชาชน และภาคเอกชน ในขั้นตอนการพัฒนาโครงการ
- 4) มีการพัฒนาประสิทธิภาพของกระบวนการพัฒนาระบบทางหลวงอย่างต่อเนื่อง ด้วยการวิจัย นวัตกรรม มาตรฐาน ข้อกำหนด เทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ทันสมัยอย่างบูรณาการและพอเพียง

(2) ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- 1) ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน
(หน่วย : ร้อยละ)
- 2) ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษ
(หน่วย : ร้อยละ)



- 3) สัดส่วนประชากรที่เข้าถึงการเดินทางรูปแบบอื่น ได้ภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง
(หน่วย : ร้อยละ)
- 4) ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าต่อ GDP พิจารณาแยกองค์ประกอบเฉพาะการขนส่งบนระบบ
ทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)
- 5) ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านการพัฒนาระบบทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)

ตารางที่ 5-2 แสดงรายละเอียดค่าเป้าหมายสำหรับตัวชี้วัดความสำเร็จของยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง

ตารางที่ 5-2 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1

ตัวชี้วัดความสำเร็จ		ค่าเป้าหมาย					
		ข้อมูล ฐาน	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.
			2560	2561	2562	2563	2564
(1)	ความสำเร็จการพัฒนาและปรับปรุง ทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน ตามแผนงาน	80 (2559)	82	84	86	88	90
	หน่วย : ร้อยละ						
(2)	ความสำเร็จการพัฒนาและปรับปรุง ทางหลวงพิเศษตามแผนงาน	50 (2559)	60	65	70	80	90
	หน่วย : ร้อยละ						
(3)	สัดส่วนประชากรที่เข้าถึงการเดินทาง รูปแบบอื่น ได้ภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง	76 (2558)	78	79	80	81	82
	หน่วย : ร้อยละ						
(4)	ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าต่อ GDP พิจารณา แยกองค์ประกอบเฉพาะการขนส่ง บนระบบทางหลวง	4.4 (2559)	4.3	4.3	4.3	4.2	4.0
	หน่วย : ร้อยละ						
(5)	ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้าน การพัฒนาระบบทางหลวง	78 (2559)	79	80	82	83	85
	หน่วย : ร้อยละ						



(3) กลยุทธ์

- 1) กลยุทธ์ 1.1 พัฒนาและปรับปรุงระบบทางหลวง เพื่อสนองความต้องการของท้องถิ่น ประเทศ และภูมิภาค
- 2) กลยุทธ์ 1.2 พัฒนาและปรับปรุงระบบทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ การท่องเที่ยว การค้าชายแดน และความมั่นคง
- 3) กลยุทธ์ 1.3 เพิ่มความคล่องตัวบนระบบทางหลวง และพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินทางขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ
- 4) กลยุทธ์ 1.4 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการร่วมลงทุนกับภาคเอกชน การสำรวจ ออกแบบ การจัดการภูมิทัศน์ และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
- 5) กลยุทธ์ 1.5 พัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนด ด้านงานทาง ทั้งใน ด้านออกแบบ ก่อสร้าง ควบคุม บำรุงรักษา ความปลอดภัย และให้บริการ
- 6) กลยุทธ์ 1.6 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการพัฒนา ระบบทางหลวง

(4) วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

- 1) กลยุทธ์ 1.1
พัฒนาและปรับปรุงระบบทางหลวง เพื่อสนองความต้องการของท้องถิ่น ประเทศ และภูมิภาค
 1. เพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวงแผ่นดินที่เข้าถึงและเชื่อมโยงได้อย่างสะดวก
 2. เพื่อพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เชื่อมโยงสู่ทุกภูมิภาค
 3. เพื่อพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและที่พักริมทางของระบบทางหลวงให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- 2) กลยุทธ์ 1.2
พัฒนาและปรับปรุงระบบทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ การท่องเที่ยว การค้าชายแดน และความมั่นคง
 1. เพื่อพัฒนาระบบทางหลวงที่เข้าถึงและเชื่อมโยง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ
 2. เพื่อพัฒนาระบบทางหลวงที่เข้าถึงและเชื่อมโยง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
 3. เพื่อพัฒนาระบบทางหลวงที่เข้าถึงและเชื่อมโยง เพื่อสนับสนุนด่านและการค้าชายแดน
 4. เพื่อพัฒนาระบบทางหลวงที่เข้าถึงและเชื่อมโยง เพื่อสนับสนุนความมั่นคงของชาติ



3) กลยุทธ์ 1.3

เพิ่มความคล่องตัวบนระบบทางหลวง และพัฒนาการเชื่อมต่อการเดินทางขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ

1. เพื่อพัฒนาและแก้ไขสมรรถนะของโครงข่ายระบบทางหลวง ให้เกิดความคล่องตัวและรวดเร็วในการเดินทางและขนส่ง
2. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อระหว่างโครงข่ายหลวงกับการเดินทางขนส่งรูปแบบอื่นๆ
3. เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้พลังงานในการเดินทางและขนส่งทางถนนได้อย่างคุ้มค่า

4) กลยุทธ์ 1.4

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการร่วมลงทุนกับภาคเอกชน การสำรวจออกแบบการจัดการภูมิทัศน์ที่ดิน และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

1. เพื่อส่งเสริมการให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและจัดการระบบทางหลวงผ่านความร่วมมือรูปแบบต่างๆ
2. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการออกแบบโครงสร้างและภูมิทัศน์ของระบบทางหลวงที่สอดคล้องกับความต้องการ สภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมท้องถิ่น
3. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านภูมิทัศน์ที่ดินให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาโครงการ
4. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจและลดผลกระทบ

5) กลยุทธ์ 1.5

พัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนด ด้านงานทาง ทั้งในด้านออกแบบ

ก่อสร้าง ควบคุม บำรุงรักษา ความปลอดภัย และให้บริการ

1. เพื่อพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข มาตรฐาน ข้อกำหนด ทั้งในด้านการออกแบบ ก่อสร้าง ควบคุม บำรุงรักษา อำนวยความปลอดภัย และการให้บริการ ให้มีความทันสมัยและรองรับความท้าทายในอนาคต

6) กลยุทธ์ 1.6

พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการพัฒนาระบบทางหลวง

1. เพื่อสร้างงานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาระบบทางหลวงอย่างบูรณาการและสามารถปฏิบัติได้จริง
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านการพัฒนาระบบทางหลวงด้วยตนเอง
3. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเทคโนโลยีในด้านการพัฒนาระบบทางหลวง
4. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารสำหรับการพัฒนาระบบทางหลวง



5. เพื่อยกระดับและเตรียมความพร้อมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับ
การพัฒนาระบบทางหลวงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.6.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2

การรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

(1) เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- 1) มีระบบทางหลวงที่รักษาระดับการให้บริการที่ดี ด้วยการบำรุงรักษาระบบทางหลวงให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง
- 2) มีการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามมาตรฐาน และการพัฒนารูปแบบการให้บริการที่ทันสมัย
- 3) มีการส่งเสริมการรักษาระดับการให้บริการ ภูมิทัศน์ ไหล่ทาง ทางเท้า ของระบบทางหลวงที่ยั่งยืน ด้วยการสร้างความร่วมมือจากท้องถิ่น ภาคประชาชน และภาคเอกชน
- 4) มีการพัฒนาประสิทธิภาพการรักษาระดับการให้บริการอย่างต่อเนื่อง ด้วยการวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ทันสมัยอย่างบูรณาการและพอเพียง

(2) ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- 1) ระยะทางของทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 3.5 ม./กม.
(หน่วย : ร้อยละ)
- 2) ระยะทางของทางหลวงพิเศษ ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 2.5 ม./กม.
(หน่วย : ร้อยละ)
- 3) ระยะทางของทางหลวงภายใต้ความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางไม่เกิน 4.5 ม./กม.
(หน่วย : ร้อยละ)
- 4) จำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดที่ลดลง เมื่อเทียบกรณีฐาน
(หน่วย : ร้อยละ)
- 5) ความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้ทางและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในด้านการรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)

รายละเอียดค่าเป้าหมายสำหรับตัวชี้วัดความสำเร็จของยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ แสดงอยู่ในตารางที่ 5-3



ตารางที่ 5-3 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2

ตัวชี้วัดความสำเร็จ		ค่าเป้าหมาย					
		ข้อมูล ฐาน	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.
			2560	2561	2562	2563	2564
(1)	ระยะทางของทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลักที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 3.5 ม./กม.	82 (2559)	82	82	84	86	88
	หน่วย : ร้อยละ						
(2)	ระยะทางของทางหลวงพิเศษที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 2.5 ม./กม.	90 (2559)	91	92	93	94	95
	หน่วย : ร้อยละ						
(3)	ระยะทางของทางหลวงภายใต้ความรับผิดชอบของกรมทางหลวงที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางไม่เกิน 4.5 ม./กม.	92 (2559)	92	92.5	93	93.5	94
	หน่วย : ร้อยละ						
(4)	จำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดที่ลดลง เมื่อเทียบกรณีฐาน	- (2560)	-	10	20	40	60
	หน่วย : ร้อยละ						
(5)	ความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้ทางและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในด้านการรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวง	78 (2559)	79	80	82	83	85
	หน่วย : ร้อยละ						

(3) กลยุทธ์

- 1) กลยุทธ์ 2.1 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาระบบทางหลวง
- 2) กลยุทธ์ 2.2 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติบนระบบทางหลวง
- 3) กลยุทธ์ 2.3 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะสำหรับระบบโลจิสติกส์และการขนส่ง
- 4) กลยุทธ์ 2.4 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ
- 5) กลยุทธ์ 2.5 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน



- 6) กลยุทธ์ 2.6 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบำรุงรักษา และการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง

(4) วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1) กลยุทธ์ 2.1

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุงรักษาระบบทางหลวง

1. เพื่อบำรุงรักษาผิวทางของระบบทางหลวงให้มีความเรียบสม่ำเสมอตามมาตรฐาน
2. เพื่อซ่อมแซมระบบทางหลวงให้ปราศจากหลุมบ่อ

2) กลยุทธ์ 2.2

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติบนระบบทางหลวง

1. เพื่อฟื้นฟูทางหลวงที่เสียหายจากภัยพิบัติได้อย่างรวดเร็ว
2. เพื่อพัฒนาระบบระบายน้ำ ระบบป้องกัน การกัดเซาะ
3. เพื่อแก้ไขปัญหาทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติอย่างยั่งยืน

3) กลยุทธ์ 2.3

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ สำหรับระบบโลจิสติกส์และการขนส่ง

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของสถานีตรวจสอบน้ำหนักให้มีความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และเป็นมาตรฐานสากล
2. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบการตรวจสอบและการควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะให้ทันสมัยและเป็นมาตรฐานสากล
3. เพื่อตรวจจับยานพาหนะที่มีน้ำหนักบรรทุกเกินกว่าที่กำหนด

4) กลยุทธ์ 2.4

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ

1. เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ทางและประชาชนในด้านการจราจรและระหว่างการเดินทาง
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการบนระบบทางหลวง
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสำหรับการขออนุญาต

5) กลยุทธ์ 2.5

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไหล่ทาง และทางเท้า
2. เพื่อสร้างเครือข่ายภาคประชาชนในการเฝ้าระวังและสังเกตการณ์ ความผิดปกติต่างๆ บนระบบทางหลวง



3. เพื่อสร้างเครือข่ายรักษาทงหลวงเพื่อสร้างความรู้สึกร่วมกันและเป็นเจ้าของทางหลวงร่วมกัน

6) กลยุทธ์ 2.6

พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการบำรุงรักษาและการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง

1. เพื่อสร้างงานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการบำรุงรักษาและการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง อย่างบูรณาการและสามารถปฏิบัติได้จริง
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านการบำรุงรักษาและการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง ด้วยตนเอง
3. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเทคโนโลยีในด้านการบำรุงรักษาและการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง
4. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารสำหรับการบำรุงรักษาและการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง
5. เพื่อยกระดับและเตรียมความพร้อมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการบำรุงรักษาและการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง

5.6.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3

การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ

(1) เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- 1) มีระบบทางหลวงที่ปลอดภัย ด้วยการแก้ไขควบคุมตามมาตรฐานที่ดีและต่อเนื่อง
- 2) มีความปลอดภัยบนระบบทางหลวงที่ทันสมัย ด้วยการพัฒนาระบบจราจร ระบบควบคุม และระบบดัชนีประเมินความปลอดภัย อย่างต่อเนื่อง
- 3) มีการส่งเสริมความปลอดภัยบนระบบทางหลวงที่ยั่งยืน ด้วยการส่งเสริมค่านิยมและความเข้าใจด้านความปลอดภัยกับประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างบูรณาการ
- 4) มีการพัฒนาประสิทธิภาพความปลอดภัยบนระบบทางหลวงที่ต่อเนื่อง ด้วยการวิจัยนวัตกรรม เทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ทันสมัยอย่างบูรณาการและพอเพียง

(2) ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- 1) ความสำเร็จของการดำเนินการนำดัชนีประเมินทางหลวง (Road Assessment index หรือ RAI) เพื่อพิจารณาความปลอดภัยทางกายภาพมาใช้กับระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)



- 2) อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง
(หน่วย : จำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสนคน)
- 3) จำนวนอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตต่อปริมาณการเดินทางบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง
(หน่วย : จำนวนครั้งอุบัติเหตุ ต่อ การเดินทาง 1 ล้านกิโลเมตร)
- 4) อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่ลดลงบริเวณจุดอันตรายบนระบบทางหลวงซึ่งได้รับการแก้ไขเมื่อเทียบกรณีฐานในปีก่อนหน้า
(หน่วย : ร้อยละ)
- 5) ร้อยละความพึงพอใจของของผู้เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัยบนทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)

ตารางที่ 5-4 แสดงรายละเอียดค่าเป้าหมายสำหรับตัวชี้วัดความสำเร็จของยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย

(3) กลยุทธ์

- 1) กลยุทธ์ 3.1 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง
- 2) กลยุทธ์ 3.2 พัฒนาและปรับปรุงการลดอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง
- 3) กลยุทธ์ 3.3 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมดูแลการใช้และการดำเนินการใดๆ ในเขตทาง ไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางหลวงอื่นๆ
- 4) กลยุทธ์ 3.4 พัฒนาและส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการศึกษาด้านกฎระเบียบ ค่านิยม วินัย ด้านความปลอดภัยบนระบบทางหลวง
- 5) กลยุทธ์ 3.5 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบจราจรและระบบควบคุมติดตามที่เกี่ยวข้อง
- 6) กลยุทธ์ 3.6 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบนระบบทางหลวง



ตารางที่ 5-4 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3

ตัวชี้วัดความสำเร็จ		ค่าเป้าหมาย					
		ข้อมูล ฐาน	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.
			2560	2561	2562	2563	2564
(1)	ความสำเร็จของการดำเนินการนำดัชนีประเมินทางหลวง (Road Assessment index หรือ RAI) เพื่อพิจารณาความปลอดภัยทางกายภาพมาใช้กับระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง	20 (2559)	30	40	60	80	100
	หน่วย : ร้อยละ						
(2)	อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง	3.29 (2559)	2.96	2.66	2.39	2.15	1.94
	หน่วย : จำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสนคน						
(3)	จำนวนอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตต่อปริมาณการเดินทางบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง	6.35 (2559)	4.72	4.55	4.39	4.23	4.07
	หน่วย : ร้อยละ						
(4)	อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่ลดลงบริเวณจุดอันตรายบนระบบทางหลวงซึ่งได้รับการแก้ไข เมื่อเทียบกรณีฐานในปีก่อนหน้า	10 (2559)	ลดลง 12	ลดลง 14	ลดลง 16	ลดลง 18	ลดลง 20
	หน่วย : ร้อยละ						
(5)	ร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัยบนทางหลวง	78 (2559)	79	80	82	83	85
	หน่วย : ร้อยละ						

(4) วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1) กลยุทธ์ 3.1

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง

1. เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับประเมินความปลอดภัยด้านกายภาพของระบบทางหลวง
2. เพื่อป้องกันและปรับปรุงปัจจัยที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง
3. เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน



- 2) กลยุทธ์ 3.2
พัฒนาและปรับปรุงการลดอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง
 1. เพื่อติดตามและวิเคราะห์จุดเสี่ยงบนทางระบบทางหลวง
 2. เพื่อแก้ไขปัญหาจุดเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพการอำนวยความสะดวกความปลอดภัย
- 3) กลยุทธ์ 3.3
พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมดูแลการใช้และการดำเนินการใดๆ ในเขตทางไหล่ทาง และทางเท้า รวมถึงการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางหลวงอื่นๆ
 1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการและกฎระเบียบในการควบคุมดูแลการใช้และการดำเนินการใดๆ ในเขตทาง ไหล่ทาง และทางเท้า
 2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการและกฎระเบียบในการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางหลวง
 3. เพื่อส่งเสริมการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการดำเนินการใดๆ ในเขตทาง ไหล่ทาง และทางเท้า
- 4) กลยุทธ์ 3.4
พัฒนาและส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการศึกษาด้านกฎระเบียบ ค่านิยม วินัยด้านความปลอดภัยบนระบบทางหลวง
 1. เพื่อประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านความปลอดภัยบนระบบทางหลวงที่เข้าถึงและตรงจุด
 2. เพื่อสนับสนุนการบูรณาการความปลอดภัยบนระบบทางหลวง ทั้งในด้านกฎระเบียบ วินัย ค่านิยม การศึกษา กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5) กลยุทธ์ 3.5
พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบจราจรและระบบควบคุมติดตามที่เกี่ยวข้อง
 1. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมติดตามระบบจราจรบนระบบทางหลวง
 2. พัฒนาและบำรุงป้ายและสัญลักษณ์บนระบบทางหลวงให้พร้อมใช้งาน
 3. พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมติดตามยานพาหนะบนระบบทางหลวง
- 6) กลยุทธ์ 3.6
พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการผสานเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านการอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบนระบบทางหลวง
 1. เพื่อสร้างงานวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยบนระบบทางหลวงอย่างบูรณาการและสามารถปฏิบัติได้จริง
 2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านความปลอดภัยบนระบบทางหลวงด้วยตนเอง
 3. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานเทคโนโลยีในด้านความปลอดภัยบนระบบทางหลวง



4. เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ
การสื่อสารสำหรับการอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบนระบบทางหลวง
5. เพื่อยกระดับและเตรียมความพร้อมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับ
การอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบนระบบทางหลวง

5.6.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาล
และยั่งยืน

(1) เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

- 1) มีความรับผิดชอบต่อพันธกิจ ด้วยการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ผ่านแผนงาน โครงการ และ
กิจกรรมอย่างบูรณาการ
- 2) มีองค์กรที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากร
การประชาสัมพันธ์ การจัดการสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3) มีองค์กรที่ยั่งยืน ด้วยการพัฒนาบุคลากร งานวิจัย นวัตกรรม กฎหมาย ระเบียบ
ข้อบังคับ และแนวทางดำเนินงาน
- 4) มีความรับผิดชอบต่อผลประโยชน์สาธารณะ ด้วยการดำเนินงานและการจัดการ
ข้อเรียกร้องบนพื้นฐานของความซื่อสัตย์และธรรมาภิบาล

(2) ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- 1) ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้จ่ายงบประมาณ (PART)
(หน่วย : ร้อยละ)
- 2) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติงาน
ประจำปีของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)
- 3) ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยี
ดิจิทัลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)
- 4) ความสำเร็จของการใช้ประโยชน์ได้จริงจากงานวิจัย การพัฒนา รวมถึงการสร้างนวัตกรรม
ของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)
- 5) ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบของ
หน่วยงานภายในกรมทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)
- 6) ความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลของ
หน่วยงานภายในกรมทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)



- 7) ความสำเร็จของผลการดำเนินงานด้านคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)
- 8) ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง
(หน่วย : ร้อยละ)

รายละเอียดค่าเป้าหมายสำหรับตัวชี้วัดความสำเร็จของยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ แสดงอยู่ในตารางที่ 5-5

(3) กลยุทธ์

- 1) กลยุทธ์ 4.1 พัฒนาและส่งเสริมการขับเคลื่อนและติดตามยุทธศาสตร์ รวมถึงการพัฒนาแผนงาน โครงการ และกิจกรรม
- 2) กลยุทธ์ 4.2 พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการพัสดุ การบริหารเครื่องจักร การประชาสัมพันธ์ และการดำเนินงานขององค์กร
- 3) กลยุทธ์ 4.3 พัฒนาและส่งเสริมการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กร
- 4) กลยุทธ์ 4.4 พัฒนาและส่งเสริมการพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคล ร่วมกับการต่อยอดองค์ความรู้และประสบการณ์ทำงาน
- 5) กลยุทธ์ 4.5 พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม รวมถึงการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวทางดำเนินงาน ให้ทันต่อบริบทของสังคมโลก
- 6) กลยุทธ์ 4.6 พัฒนาและส่งเสริมการจัดการข้อร้องเรียน การจัดการสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่น และระบบบริหารจัดการ บนพื้นฐานของระบบธรรมาภิบาล



ตารางที่ 5-5 ตัวชี้วัดความสำเร็จและค่าเป้าหมายของประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4

ตัวชี้วัดความสำเร็จ		ค่าเป้าหมาย					
		ข้อมูล ฐาน	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.
			2560	2561	2562	2563	2564
(1)	ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจาก การใช้จ่ายงบประมาณ (PART)	70 (2559)	71	72	73	74	75
	หน่วย : ร้อยละ						
(2)	ความสำเร็จของร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ในการบรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติงานประจำปีของ หน่วยงานภายในกรมทางหลวง	60 (2559)	63	66	70	75	80
	หน่วย : ร้อยละ						
(3)	ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตาม แผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและ เทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานภายใน กรมทางหลวง	78 (2559)	80	82	84	87	90
	หน่วย : ร้อยละ						
(4)	ความสำเร็จของการใช้ประโยชน์ได้จริง จากงานวิจัย การพัฒนา รวมถึง การสร้างนวัตกรรมของหน่วยงานภายใน กรมทางหลวง	50 (2559)	55	60	70	80	90
	หน่วย : ร้อยละ						
(5)	ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตาม แผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบ ของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง	-	50	60	70	75	80
	หน่วย : ร้อยละ						
(6)	ความสำเร็จของการดำเนินการตาม แผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคล ของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง	78 (2559)	80	82	84	87	90
	หน่วย : ร้อยละ						
(7)	ความสำเร็จของผลการดำเนินงาน ด้านคุณธรรมและความโปร่งใสของ หน่วยงานภายในกรมทางหลวง	100 (2559)	100	100	100	100	100
	หน่วย : ร้อยละ						
(8)	ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานของ หน่วยงานภายในกรมทางหลวง	78 (2559)	80	82	84	87	90
	หน่วย : ร้อยละ						



(4) วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

1) กลยุทธ์ 4.1

พัฒนาและส่งเสริมการขับเคลื่อนและติดตามยุทธศาสตร์ รวมถึงการพัฒนาแผนงานโครงการ และกิจกรรม

1. เพื่อพัฒนาแผนงาน นโยบาย และแผนปฏิบัติการด้านงานทาง บนพื้นฐานหลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างบูรณาการ
2. เพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงอย่างบูรณาการระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอก
3. เพื่อติดตามค่าเป้าหมายของการดำเนินงานตามแผนงานสู่การสร้างประสิทธิผลได้ตามเป้าหมาย

2) กลยุทธ์ 4.2

พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการพัสดุ การบริหารเครื่องจักร การประชาสัมพันธ์ และการดำเนินงานขององค์กร

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านงบประมาณอย่างถูกต้อง คุ่มค่าโปร่งใส และตรวจสอบได้
2. เพื่อยกระดับระบบพัสดุให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เป็นแนวทางเดียวกัน และอยู่ในระดับแนวหน้า
3. เพื่อบริหารจัดการเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจ
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ให้รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน ถึงกลุ่มเป้าหมาย และต่อเนื่อง
5. เพื่อพัฒนาระบบดำเนินการและการจัดการอาคารสถานที่อย่างมีประสิทธิภาพ

3) กลยุทธ์ 4.3

พัฒนาและส่งเสริมการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กร

1. เพื่อพัฒนา สนับสนุน และเพิ่มประสิทธิภาพระบบสารสนเทศและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั่วประเทศ ให้สามารถเชื่อมโยงและเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาและเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่องค์กร
3. เพื่อเตรียมความพร้อมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่บุคลากรของกรมทางหลวง

4) กลยุทธ์ 4.4

พัฒนาและส่งเสริมการพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคล ร่วมกับการต่อยอดองค์ความรู้และประสบการณ์ทำงาน



1. เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้เกิดความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามภารกิจและตามบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป
3. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการอบรมที่ทันสมัย ครบคลุม และตรงความต้องการ
4. เพื่อส่งเสริมการต่อยอดและถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์การทำงานของบุคลากรกรมทางหลวง
5. เพื่อสนับสนุนบุคลากรของกรมทางหลวงให้เป็นบุคลากรที่มีอาชีพที่มีความสุข

5) กลยุทธ์ 4.5

พัฒนาและส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม รวมถึงการปรับปรุงกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับ และแนวทางดำเนินงาน ให้ทันต่อบริบทของสังคมโลก

1. เพื่อส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในภาคปฏิบัติได้จริง
2. เพื่อปรับปรุงและแก้ไขกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ ให้เกิดความชัดเจนและทันต่อเหตุการณ์
3. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานให้เกิดความทันสมัย
4. เพื่อสนับสนุนให้เกิดการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกอย่างบูรณาการ

6) กลยุทธ์ 4.6

พัฒนาและส่งเสริมการจัดการข้อร้องเรียน การจัดการสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่น และระบบบริหารจัดการ บนพื้นฐานของระบบธรรมาภิบาล

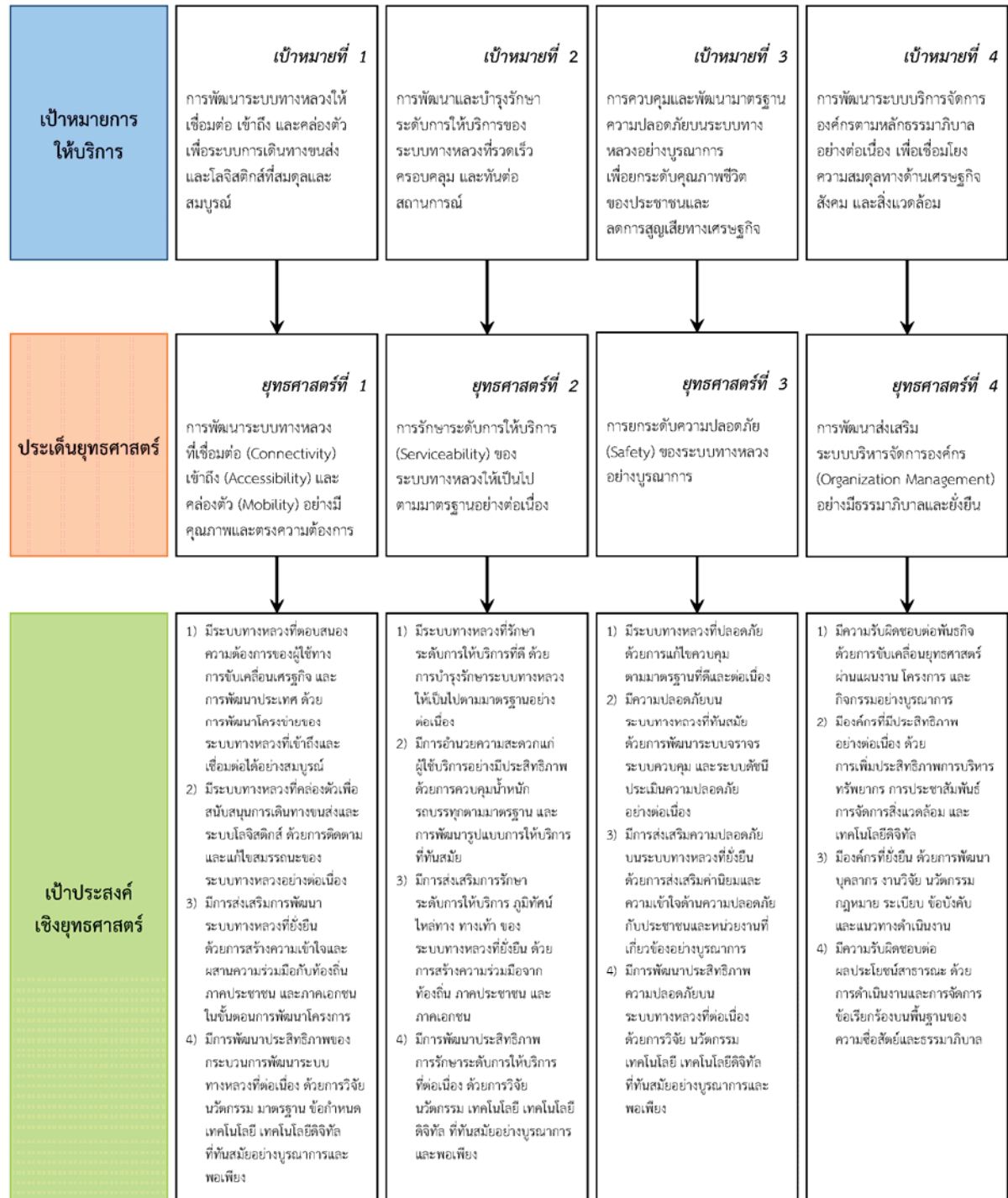
1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ทาง ประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2. เพื่อส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการผลกระทบจากระบบทางหลวงที่มีต่อประชาชน สังคม และสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อประเมินและพัฒนาการใช้งบประมาณ การดำเนินงาน และระบบบริหารจัดการของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง ที่สอดคล้องกับระบบธรรมาภิบาล และหลักเศรษฐกิจพอเพียง

5.7 ความเชื่อมโยงระหว่างแผนและนโยบาย

รูปที่ 5-1 แสดงความเชื่อมโยงที่ต่อเนื่องกันของเป้าหมายการให้บริการ ยุทธศาสตร์ และเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ขณะที่รูปที่ 5-2 แสดงองค์ประกอบในภาพรวมของแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564 ตั้งแต่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม วัฒนธรรม เป้าหมายการให้บริการ ประเด็นยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ ส่วนความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบเหล่านี้แสดงรายละเอียดอยู่ในรูปที่ 5-3



ความสอดคล้องระหว่างแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564 กับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ประเทศไทย 4.0 การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) แผนงานบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ 25 แผนงาน และแผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม มีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 5-4 และรูปที่ 5-5



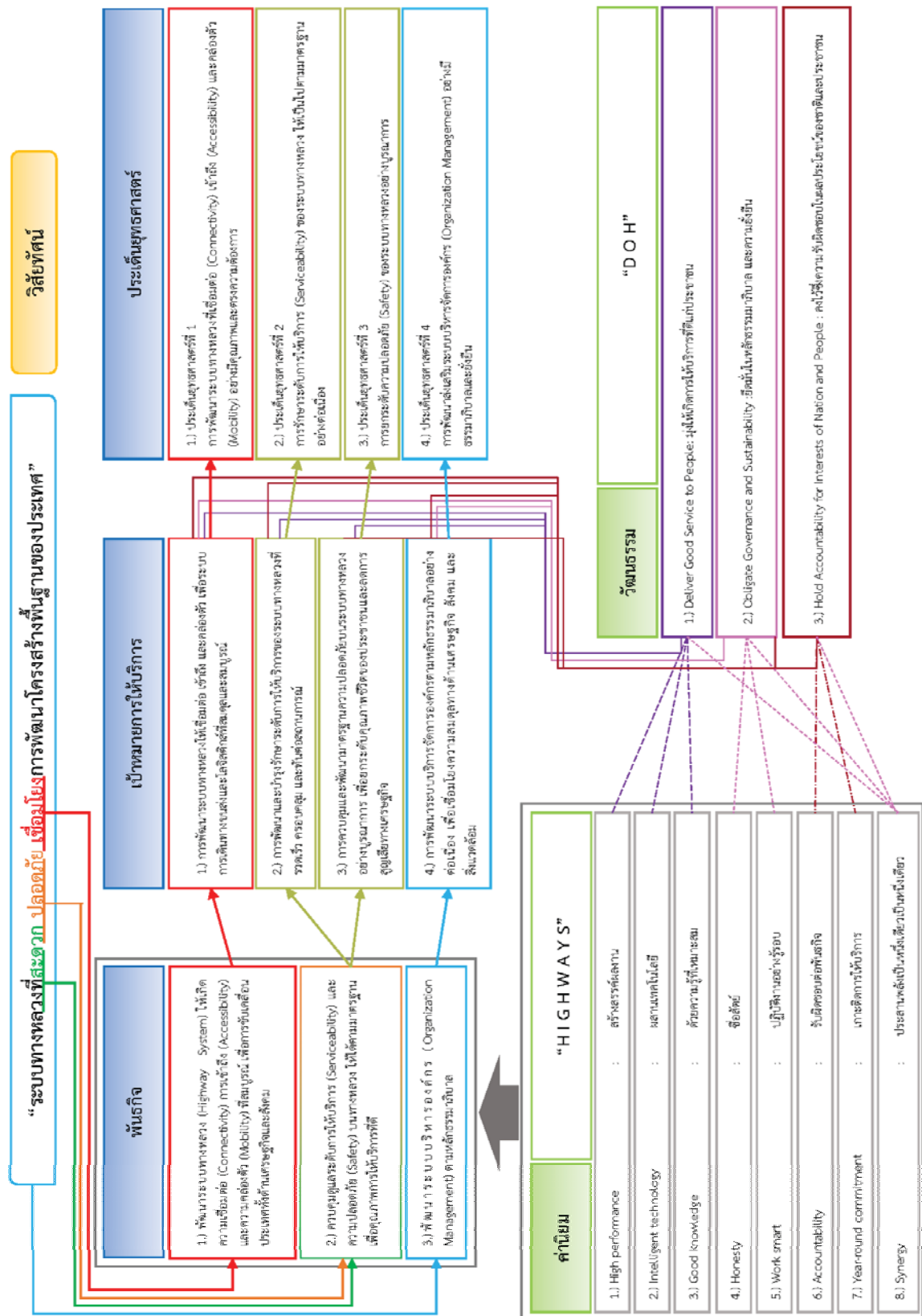
รูปที่ 5-1 ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายการให้บริการ ยุทธศาสตร์ และเป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์



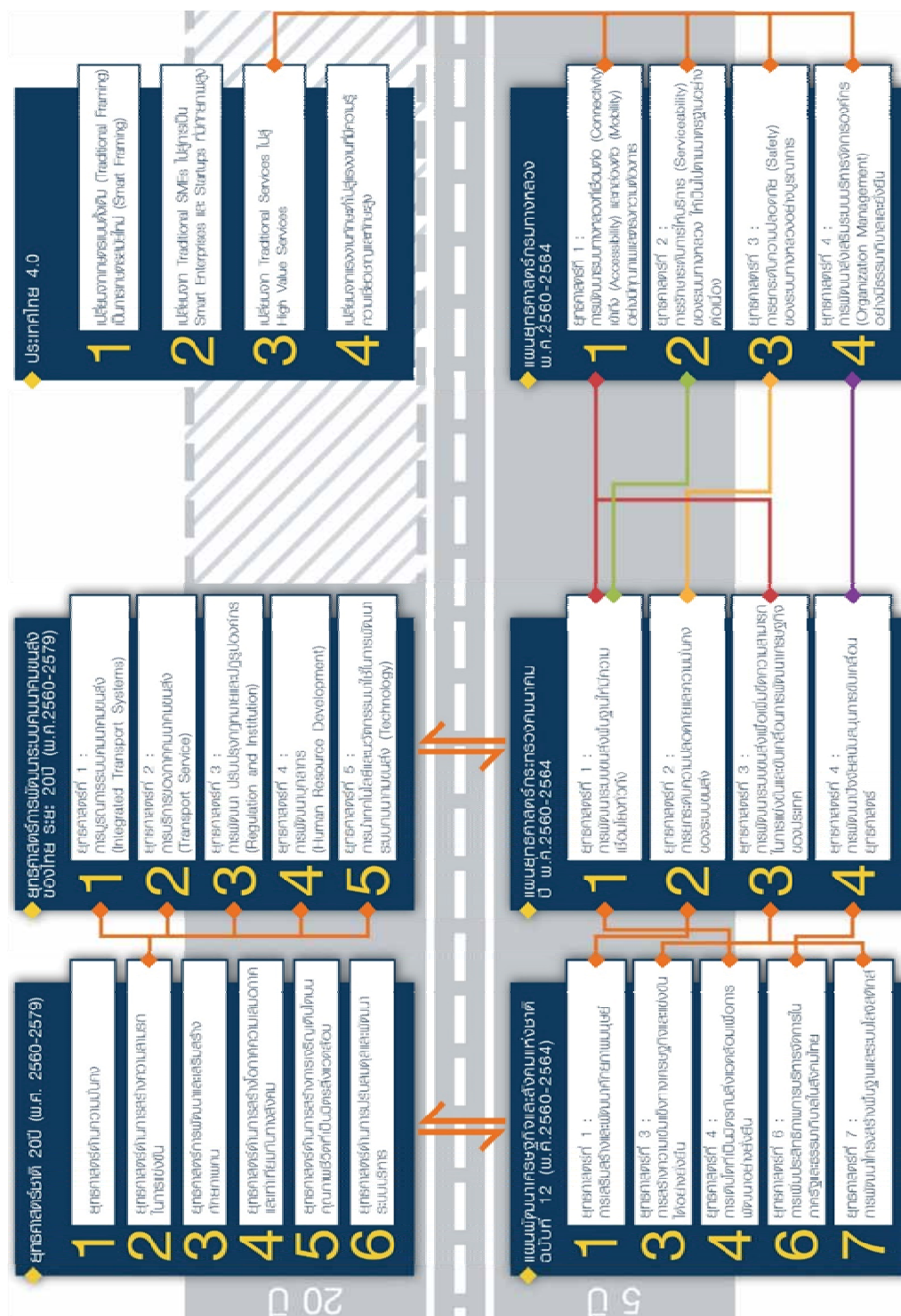
วิสัยทัศน์	“ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ”	
พันธกิจ	1) พัฒนาระบบทางหลวง (Highway System) ให้เกิดความเชื่อมต่อ (Connectivity) การเข้าถึง (Accessibility) และความคล่องตัว (Mobility) ที่สมบูรณ์ เพื่อการขับเคลื่อนประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม 2) ควบคุมดูแลระดับการให้บริการ (Serviceability) และความปลอดภัย (Safety) บนทางหลวง ให้ได้ตามมาตรฐานเพื่อคุณภาพการให้บริการที่ดี 3) พัฒนาระบบบริหารองค์กร (Organization Management) ตามหลักธรรมาภิบาล	
ค่านิยม	“H I G H W A Y S” 1) High performance : สร้างสรรค์ผลงาน 2) Intelligent technology : ผลิตเทคโนโลยี 3) Good knowledge : ด้วยความรู้ที่เหมาะสม 4) Honesty : ซื่อสัตย์ 5) Work smart : ปฏิบัติงานอย่างรู้รอบ 6) Accountability : รับผิดชอบต่อพันธกิจ 7) Year-round commitment : เกษติการให้บริการ 8) Synergy : ทำงานร่วมกันเป็นหนึ่งเดียว	
วัฒนธรรม	“D O H” 1) Deliver Good Service to People : มุ่งให้บริการให้บริการที่ดีแก่ประชาชน 2) Obligate Governance and Sustainability : ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาลและความยั่งยืน 3) Hold Accountability for Interests of Nation and People : คงไว้ซึ่งความรับผิดชอบต่อผลประโยชน์ของชาติและประชาชน	
เป้าหมายการให้บริการ	1) การพัฒนาระบบทางหลวงให้เชื่อมต่อ เข้าถึง และคล่องตัว เพื่อระบบการเดินทางขนส่งและโลจิสติกส์ที่สมดุและสมบูรณ์ 2) การพัฒนาและบำรุงรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวงที่รวดเร็ว ครอบคลุม และทันต่อสถานการณ์ 3) การควบคุมและพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยบนระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ 4) การพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อเชื่อมโยงความสมดุลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานแห่งความพอเพียง	
ประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวงที่เชื่อมต่อ (Connectivity) เข้าถึง (Accessibility) และคล่องตัว (Mobility) อย่างมีคุณภาพและตรงตามความต้องการ กลยุทธ์ 1.1 พัฒนาระบบปรับปรุงระบบทางหลวง เพื่อสนองความต้องการของท้องถิ่น ประเทศ และภูมิภาค กลยุทธ์ 1.2 พัฒนาระบบปรับปรุงระบบทางหลวง เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ การท่องเที่ยว การค้าชายแดน และความยั่งยืน กลยุทธ์ 1.3 เน้นความคล่องตัวบนระบบทางหลวง และพัฒนาการเชื่อมโยงกับการเดินทางขนส่งเพื่อเมืองหลายรูปแบบ กลยุทธ์ 1.4 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการร่วมลงทุนกับภาคเอกชน การสำรวจออกแบบ การจัดการหนี้ใช้พื้นที่ และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม กลยุทธ์ 1.5 พัฒนาระบบปรับปรุงมาตรฐานและข้อกำหนด ด้านงานทาง ทั้งในด้านออกแบบก่อสร้าง ควบคุม บำรุงรักษา ความปลอดภัย และบริการ กลยุทธ์ 1.6 พัฒนาระบบส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการพัฒนาระบบทางหลวง ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง กลยุทธ์ 2.1 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการบำรุงรักษาระบบทางหลวง กลยุทธ์ 2.2 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติบนระบบทางหลวง กลยุทธ์ 2.3 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการบริหารจัดการยานพาหนะบนทางหลวงให้ทันกับสถานการณ์จราจรและสภาพจราจร กลยุทธ์ 2.4 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการให้บริการ กลยุทธ์ 2.5 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการดูแลรักษาภูมิทัศน์ ไร่นา และทางเท้า รวมถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและภาคประชาชน กลยุทธ์ 2.6 พัฒนาระบบส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการบำรุงรักษาและการให้บริการอื่นๆ บนระบบทางหลวง ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ กลยุทธ์ 3.1 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง กลยุทธ์ 3.2 พัฒนาระบบปรับปรุงการลดอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง กลยุทธ์ 3.3 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการควบคุมการใช้และการดำเนินการใดๆ ในเขตทาง ไร่นา และทางเท้า รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินทางหลวงอื่นๆ กลยุทธ์ 3.4 พัฒนาระบบส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการศึกษาด้านกฎระเบียบ ค่าธรรมเนียม ค่าความปลอดภัยบนระบบทางหลวง กลยุทธ์ 3.5 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการระดมทรัพยากรและระบบควบคุมติดตามที่เกี่ยวข้อง กลยุทธ์ 3.6 พัฒนาระบบส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม การสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการเฝ้าระวังความปลอดภัยบนระบบทางหลวง ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การพัฒนาระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน กลยุทธ์ 4.1 พัฒนาระบบส่งเสริมการขับเคลื่อนและพัฒนาองค์กร รวมถึงการพัฒนาแผนงาน โครงการ และกิจกรรม กลยุทธ์ 4.2 พัฒนาระบบประสิทธิภาพการคิด การบริหารเครื่องจักร การประชาสัมพันธ์ และการดำเนินงานขององค์กร กลยุทธ์ 4.3 พัฒนาระบบส่งเสริมการเสริมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลขององค์กร กลยุทธ์ 4.4 พัฒนาระบบส่งเสริมการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ร่วมกับการคัดสรรคนดีมีความรู้และประสบการณ์ทำงาน กลยุทธ์ 4.5 พัฒนาระบบส่งเสริมการวิจัยพัฒนา การสร้างนวัตกรรม รวมถึงการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวทางดำเนินงานให้ทันกับสภาพสังคมโลก กลยุทธ์ 4.6 พัฒนาระบบส่งเสริมการจัดการข้อร้องเรียน การจัดการสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมกับท้องถิ่น และระบบบริหารจัดการ บนพื้นฐานของธรรมาภิบาล	

รูปที่ 5-2 แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564





รูปที่ 5-3 ความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบของแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564



รูปที่ 5-4 ความเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564
กับแผนหรือนโยบายภาครัฐ







บทที่ 6

แผนภาพแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564

แผนภาพแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564 คือ แผนภาพที่แสดงรายละเอียดโดยสรุปของแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564 ตั้งแต่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม วัฒนธรรม เป้าหมาย การให้บริการ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ ตัวชี้วัดความสำเร็จ และค่าเป้าหมาย (แสดงเฉพาะค่าเป้าหมายป็นสุดท้ายของแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564)





รูปที่ 6-1 แผนภาพแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

คำอธิบายตัวชี้วัดวิสัยทัศน์





วิสัยทัศน์ กรมทางหลวง

ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

ก.1 ตัวชี้วัดที่ 1

อัตราการเคลื่อนตัวของรถบนระบบทางหลวงสายหลัก

หน่วย กิโลเมตร / ชั่วโมง

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนประสิทธิภาพด้านความคล่องตัวของการเดินทางขนส่งทางถนนสำหรับระบบทางหลวงในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง
- เลือกใช้การพิจารณา “อัตราการเคลื่อนตัวของรถบนระบบทางหลวงสายหลัก” ซึ่งวัดจากความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะบนถนนสายหลักภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง
- กำหนดให้สอดคล้องกับเป้าหมายของกระทรวงคมนาคม

การคำนวณ

คำนวณหา “อัตราการเคลื่อนตัวของรถบนระบบทางหลวงสายหลัก” จาก

$$\left\{ \frac{D_1}{T_1} + \frac{D_2}{T_2} + \frac{D_3}{T_3} + \dots + \frac{D_n}{T_n} \right\} \times \frac{1}{n}$$

โดย

D	หมายถึง	ระยะทางของแนวเส้นทางที่เลือก หน่วยเป็น กิโลเมตร
T	หมายถึง	ระยะเวลาในการเดินทางในแนวเส้นทางที่เลือก หน่วยเป็น ชั่วโมง
1, 2...n	หมายถึง	แนวเส้นทางของโครงข่ายทางหลวงและทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ที่เลือกสำรวจ
n	หมายถึง	จำนวนรวมแนวเส้นทางของโครงข่ายทางหลวงและทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ที่เลือกสำรวจ

ทั้งนี้ จำนวนแนวเส้นทางของถนนสายหลักที่นำมาพิจารณา (n) ต้องไม่ต่ำกว่า 50 เส้นทาง โดยต้องดำเนินการสำรวจข้อมูลโดยวิธี Test Car Run หรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า ในทุกๆ ปี และต้องสำรวจ

สำหรับการกำหนดแนวเส้นทางของโครงข่ายทางหลวงและทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่จะทำการเก็บข้อมูล โดยยึดตามแนวทางการดำเนินงานของกรมทางหลวงที่เคยปฏิบัติ และ/หรือ พัฒนาขึ้นใหม่ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ และ/หรือ เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในโครงการอื่นๆ ดังนั้น เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติ จึงไม่ขอกำหนดแนวเส้นทางของถนนสายหลักไว้ตายตัวในรายงานฉบับนี้





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
75	75.5	76	76.5	77	77.5

หน่วย : กิโลเมตร / ชั่วโมง

แหล่งข้อมูล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานในกระทรวงคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการสำรวจความเร็วของถนนสายหลักจำนวน 50 เส้นทาง และทำการเก็บข้อมูลระยะทางของแนวเส้นทางที่เลือก และระยะเวลาในการเดินทางในแนวเส้นทางที่เลือก เพื่อมาคำนวณหาอัตราการเคลื่อนตัวของรถบนระบบทางหลวงสายหลัก โดยสมมติตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	ทางหลวงหมายเลข	เส้นทาง	ระยะทาง D (กิโลเมตร)	ระยะเวลาในการเดินทาง T (ชั่วโมง)	D / T (กิโลเมตร/ชั่วโมง)
1	1	กรุงเทพมหานคร-แม่สาย (เขตแดน) รวมทางยกระดับบ่อนุสรณ์แห่งชาติ-รังสิต (กม. 18+100 - กม. 994+749)	490	7.21	68
2	2	สระบุรี - สะพานมิตรภาพที่หนองคาย (เขตแดนไทย/ลาว) (กม. 0+000 - กม. 509+113)	250	3.09	81
3	3	บางนา - หาดเล็ก (กม. 16+389 - กม. 488+387)	210	2.56	82
4	4	กรุงเทพมหานคร - จุดผ่านแดนถาวรสะเดา (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) (กม. 26+420 - กม. 1,310+554)	640	9.85	65
5	7	กรุงเทพ - บ้านฉาง รวมทางแยกไปบรรจบทางหลวงหมายเลข 34 (บางวัว) ทางแยกเข้าชลบุรี ทางแยกเข้าท่าเรือแหลมฉบัง ทางแยกเข้าพัทยา และทางแยกไปบรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (บ้านอ้อ) (กม. 0+000 - กม. 125+865)	100	1.22	82
6	9	ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพ (ถนนกาญจนาภิเษก) (กม. 0+000 - กม. 82+855)	100	1.64	61
7	11	อินทร์บุรี - เชียงใหม่ (กม. 0+763 - กม. 563+984)	270	3.00	90
8	12	แม่สอด (เขตแดน) - มุกดาหาร (กม. 0+000 - กม. 793+391)	380	4.87	78
9	21	สามแยกพุแค - เลย์ (กม. 0+000 - กม. 412+874)	210	2.92	72
10	22	อุดรธานี - นครพนม (กม. 1+575 - กม. 240+746)	120	1.50	80
11	23	บ้านไผ่ - อุบลราชธานี (กม. 0+000 - กม. 278+752)	130	1.55	84
12	24	ทางต่างระดับสีคิ้ว - อุบลราชธานี (กม. 0+000 - กม. 420+145)	210	3.18	66
13	32	บางปะอิน - แยกหลวงพ้อโอ (กม. 0+000 - กม. 150+545)	100	1.49	67
14	33	สุพรรณบุรี - อรัญประเทศ (เขตแดน ไทย / กัมพูชา) (กม. 0+000 - กม. 299+549)	150	2.27	66
15	34	บางนา - หนองไม้แดง(เทพรัตน) (กม. 0+000 - กม. 58+855)	58.855	0.91	65





ลำดับที่	ทางหลวง หมายเลข	เส้นทาง	ระยะทาง D (กิโลเมตร)	ระยะเวลา ในการเดินทาง T (ชั่วโมง)	D / T (กิโลเมตร/ชั่วโมง)
16	35	ธนบุรี - ปากท่อ (กม. 0+000 - กม. 84+041)	84.041	1.27	66
17	36	กะทิงลาย - ปลวกเกิด (กม. 0+000 - กม. 57+021)	57.021	0.63	90
18	37	ชะอำ - ปราณบุรี (กม. 0+000 - กม. 47+468)	47.468	0.69	69
19	41	สวายบุรี - พัทลุง (กม. 0+000 - กม. 382+616)	190	2.18	87
20	42	คลองแงะ - จุดผ่านแดนถาวรสุโขทัย-ไทย (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) (กม. 0+000 - กม. 263+779)	130	1.51	86
21	43	หาดใหญ่ - มะพร้าวตันเตี้ย (กม. 0+000 - กม. 94+952)	94.952	1.32	72
22	44	อ่าวลึก - หินโงก (กม. 0+000 - กม. 133+229)	100	1.32	76
23	101	กำแพงเพชร - จุดผ่านแดนถาวรห้วยโก๋น/น้ำเงิน (เขตแดนไทย / ลาว) (กม. 0+000 - กม. 505+853)	240	3.20	75
24	103	ร้องกวาง - จาว (กม. 0+000 - กม. 64+345)	64.345	0.97	66
25	106	ดอนไชย - อุโมงค์ (กม. 0+000 - กม. 167+204)	100	1.15	87
26	111	ทางเลี่ยงเมืองพิจิตร (กม. 0+000 - กม. 12+575)	12.575	0.16	81
27	115	กำแพงเพชร - สากเหล็ก (กม. 3+600 - กม. 107+241)	100	1.37	73
28	122	ทางเลี่ยงเมืองนครสวรรค์ด้านตะวันตก (กม. 0+000 - กม. 23+686)	23.686	0.29	81
29	205	บ้านหมี่ - สามแยกสุรนารายณ์ (กม. 0+000 - กม. 233+085)	120	1.48	81
30	207	บ้านวัด - ประทาย (กม. 0+000 - กม. 36+379)	36.379	0.44	82
31	217	วารินชำราบ - ช้องเม็ก (กม. 0+000 - กม. 86+067)	86.067	1.30	66
32	218	บุรีรัมย์ - นางรอง (กม. 1+715 - กม. 51+177)	49.462	0.61	81
33	219	บรบือ - บุรีรัมย์ (กม. 1+412 - กม. 137+897)	100	1.19	84
34	227	กาฬสินธุ์ - พังโคน (กม. 0+000 - กม. 162+667)	100	1.49	67
35	230	ถนนวงแหวนรอบเมืองขอนแก่น (กม. 0+000 - กม. 48+332)	48.332	0.57	85
36	290	ถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา (กม. 0+000 - กม. 17+941)	17.941	0.25	71
37	301	คลองบางเขน - ดิวนนท์ (กม. 3+378 - กม. 5+119)	1.741	0.03	63
38	302	แยกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ - ต่างระดับบางใหญ่ (กม. 0+000 - กม. 18+883)	24.101	0.35	69
39	303	ราษฎร์บูรณะ - พระสมุทรเจดีย์ (กม. 6+463 - กม. 21+732)	15.269	0.22	69
40	307	แยกสวนสมเด็จ - แยกปทุมวิไล (กม. 0+000 - กม. 10+813)	10.813	0.13	84
41	309	วังน้อย - ทางแยกศาลหลักเมือง (กม. 0+000 - กม. 96+968)	92.828	1.55	60
42	317	ปากแซง - สระแก้ว (กม. 0+000 - กม. 147+587)	100	1.37	73
43	320	ศาลนเรศวร - สถานีรถไฟปราจีนบุรี (กม. 0+000 - กม. 6+831)	6.831	0.10	70
44	331	สัตหีบ - เขาคินซอน (กม. 0+000 - กม. 139+855)	100	1.61	62
45	341	บางพลัด - บางบำหรุ (กม. 0+000 - กม. 0+352)	0.352	0.00	85
46	375	บ้านบ่อ - ลำลูกบัว (กม. 0+000 - กม. 69+324)	63.91	0.79	81
47	401	แยกโคกเคียน - นครศรีธรรมราช (กม. 0+000 - กม. 292+863)	140	2.00	70





ลำดับที่	ทางหลวง หมายเลข	เส้นทาง	ระยะทาง D (กิโลเมตร)	ระยะเวลา ในการเดินทาง T (ชั่วโมง)	D / T (กิโลเมตร/ชั่วโมง)
48	406	ปากจำ - ตำมะลัง (กม. 0+000 - กม. 99+890)	94.112	1.12	84
49	410	ปัตตานี - เบตง (กม. 2+560 - กม. 159+892)	100	1.45	69
50	416	ฉลุง - สามแยก (กม. 0+000 - กม. 93+002)	93.002	1.24	75
$\Sigma (D / T)$					3747
อัตราการเคลื่อนตัวของรถบนระบบทางหลวงสายหลัก (กิโลเมตร / ชั่วโมง)					75





วิสัยทัศน์ กรมทางหลวง

ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

ก.2 ตัวชี้วัดที่ 2

อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง

หน่วย จำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสน

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความรุนแรงจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศในส่วนของระบบทางหลวงในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง
- เลือกใช้อัตรา “จำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสนคน”
- แม้ข้อมูลฐาน “การเดินทางคัน – กิโลเมตร” จะสะท้อนถึงปริมาณการเดินทางที่แตกต่างกันในแต่ละปี แต่มีประเทศในกลุ่ม IRTAD (International Traffic Safety Data and Analysis Group) เพียง 22 ประเทศเท่านั้นที่มีการเก็บข้อมูลดังกล่าวอย่างครบถ้วนต่อเนื่อง ดังนั้นจึงเสนอให้ใช้ “จำนวนประชากร” เป็นข้อมูลฐาน ซึ่งปัจจุบันตัวชี้วัดนี้ถูกใช้เปรียบเทียบในระดับสากลจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ United Nations (UN) และ World Health Organization (WHO)
- กำหนดให้สอดคล้องกับเป้าหมายของกระทรวงคมนาคม

การคำนวณ

คำนวณหา “อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง”
จาก

$$\frac{\text{จำนวนผู้เสียชีวิตบนระบบทางหลวงในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทย}} \times 100,000$$

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 กำหนดตัวชี้วัดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน โดยมีค่าเป้าหมายปี 2564 ให้ต่ำกว่า 30 รายต่อประชากรแสนคน แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะในส่วนความรับผิดชอบของกรมทางหลวง จึงได้ปรับตัวชี้วัดโดยนับเฉพาะการเสียชีวิตบนถนนในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง โดยมีการเสนอกฤษฎีที่มีแผนงาน/โครงการลดอุบัติเหตุ ครอบคลุมด้านวิศวกรรมและผู้ใช้ทางโดยเฉพาะในกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ รถจักรยานยนต์ และรถสาธารณะ





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
9.54	8.58	7.72	6.95	6.26	5.63

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

หน่วยงานภายในกระทรวงคมนาคมที่เกี่ยวข้อง
หน่วยงานภายในกระทรวงคมนาคม

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

จากข้อมูลของจำนวนผู้เสียชีวิตทั่วประเทศบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง มีตัวเลขจำนวนผู้เสียชีวิตในปี พ.ศ. 2558 โดยสำนักอำนวยความปลอดภัยได้สรุปจำนวนผู้เสียชีวิตมีทั้งสิ้น 13,575 คน และข้อมูลสรุปจำนวนประชากรไทยในปี พ.ศ. 2558 จากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง สรุปข้อมูลในเดือนธันวาคมว่ามีประชากรทั้งประเทศเป็นจำนวน 65,729,098 คน นำมาคำนวณหาอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ได้ดังนี้

$$\frac{13,575}{65,729,098} \times 100,000 = 9.54$$





วิสัยทัศน์ กรมทางหลวง

ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

ก.3 ตัวชี้วัดที่ 3

เวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทางบนระบบทางหลวงสายหลัก

หน่วย นาฬิกา

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อวัดประสิทธิภาพการเดินทางขนส่งที่เพิ่มขึ้นบนระบบทางหลวงสายหลัก ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง อันเป็นผลจากการพัฒนาระบบทางหลวงที่เชื่อมต่อ (Connectivity) เข้าถึง (Accessibility) และคล่องตัว (Mobility)
- พิจารณาจากการวัดความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของยานพาหนะบนระบบทางหลวงทั่วประเทศ ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง แล้วจึงนำมาแปลงเป็นระยะเวลาในการเดินทางที่ประหยัดลงได้

การคำนวณ

คำนวณหา “เวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทางบนระบบทางหลวงสายหลัก” จาก

$$\frac{ST_1 + ST_2 + ST_3 + \dots + ST_n}{n}$$

โดย

ST หมายถึง ระยะเวลาในการเดินทางที่ประหยัดลงได้ของแนวเส้นทางที่เลือก (ถ้าระยะเวลาเพิ่มขึ้นให้ใส่เครื่องหมาย ติดลบ)
หน่วยเป็น นาฬิกา

n หมายถึง จำนวนรวมแนวเส้นทางของโครงข่ายทางหลวงและทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่เลือกสำรวจ

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
2.5	5	7.5	10	12.5	15

หน่วย : นาฬิกา

แหล่งข้อมูล จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง





ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการสำรวจระยะเวลาในการเดินทางที่ประหยัดลงได้ของแนวเส้นทางที่เลือกจำนวน 22 เส้นทาง และทำการเก็บข้อมูลระยะเวลาในการเดินทางเส้นทางที่เลือก เพื่อมาคำนวณหาเวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทางบนระบบทางหลวงสายหลัก โดยสมมติค่าตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ ที่	หมายเลข ทางหลวง	เส้นทาง	ระยะเวลาในการเดินทาง ที่ประหยัดลง ST (นาท)
1	1	กรุงเทพมหานคร-แม่สาย (เขตแดน) รวมทางยกระดับอนุสรณ์แห่งชาติ- รังสิต (กม. 18+100 - กม. 994+749)	0
2	2	สระบุรี - สะพานมิตรภาพที่หนองคาย (เขตแดนไทย/ลาว) (กม. 0+000 - กม. 509+113)	8
3	3	บางนา - หาดเล็ก (กม. 16+389 - กม. 488+387)	9
4	4	กรุงเทพมหานคร - จุดผ่านแดนถาวรสะเดา (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) (กม. 26+420 - กม. 1,310+554)	-1
5	7	กรุงเทพ - บ้านฉาง รวมทางแยกไปบรรจบทางหลวงหมายเลข 34 (บางวัว) ทางแยกเข้าชลบุรี ทางแยกเข้าท่าเรือแหลมฉบัง ทางแยกเข้าพัทยา และทางแยกไปบรรจบทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (บ้านอำเภอ) (กม. 0+000 - กม. 125+865)	8
6	9	ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพ (ถนนกาญจนาภิเษก) (กม. 0+000 - กม. 82+855)	1
7	11	อินทร์บุรี - เชียงใหม่ (กม. 0+763 - กม. 563+984)	8
8	12	แม่สอด (เขตแดน) - มุกดาหาร (กม. 0+000 - กม. 793+391)	7
9	21	สามแยกพุแค - เลย (กม. 0+000 - กม. 412+874)	-2
10	22	อุดรธานี - นครพนม (กม. 1+575 - กม. 240+746)	6
11	23	บ้านไผ่ - อุบลราชธานี (กม. 0+000 - กม. 278+752)	-1
12	24	ทางต่างระดับสีคิ้ว - อุบลราชธานี (กม. 0+000 - กม. 420+145)	-1
13	32	บางปะอิน - แยกหลวงพ้อโอ (กม. 0+000 - กม. 150+545)	2
14	33	สุพรรณบุรี - อรัญประเทศ (เขตแดน ไทย / กัมพูชา) (กม. 0+000 - กม. 299+549)	3
15	34	บางนา - หนองไม้แดง (เทพรัตน) (กม. 0+000 - กม. 58+855)	2
16	35	ธนบุรี - ปากท่อ (กม. 0+000 - กม. 84+041)	-2
17	36	กะทิงลาย - ปลวกเกตุ (กม. 0+000 - กม. 57+021)	4
18	37	ชะอำ - ปราณบุรี (กม. 0+000 - กม. 47+468)	0
19	41	สี่แยกปฐมพร - พัทลุง (กม. 0+000 - กม. 382+616)	-2
20	42	คลองแะ - จุดผ่านแดนถาวรสุโขทัย-โลก (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) (กม. 0+000 - กม. 263+779)	3
21	43	หาดใหญ่ - มะพร้าวตันเดียว (กม. 0+000 - กม. 94+952)	6
22	44	อ่าวลึก - หินงอก (กม. 0+000 - กม. 133+229)	-2
ΣST			83
เวลาที่ประหยัดได้จากการเดินทางบนระบบทางหลวงสายหลัก (นาท)			2.5





วิสัยทัศน์ กรมทางหลวง

ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

ก.4 ตัวชี้วัดที่ 4

คะแนนคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางถนนของประเทศไทย
โดย World Economic Forum

หน่วย คะแนน (1-7)

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามคะแนนคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางถนนของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับระบบทางหลวงในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง รวมถึงการพิจารณาการจัดอันดับคะแนนเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ
- เลือกใช้ “คะแนนคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางถนน” ของ World Economic Forum (WEF) รวมถึงการพิจารณาผลการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ ซึ่งทั้งหมดมีการรายงานผลอย่างต่อเนื่องทุกปี และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย ไม่เหมือนกับผลการจัดอันดับของหน่วยงานอื่นๆ เช่น IMD และ World Bank ที่มักมิได้มีการเผยแพร่คะแนนในรายละเอียด และมีได้ดำเนินการเป็นประจำทุกปี ตามลำดับ
- กำหนดให้สอดคล้องกับเป้าหมายของกระทรวงคมนาคม ที่ต้องการจะยกผลการจัดอันดับสำหรับคะแนนคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางถนน รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ทั้งทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ ให้สูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีอันดับต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มอาเซียนหลายประเทศ

การคำนวณ

พิจารณา “คะแนนคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางถนนของประเทศไทย” ได้จาก www.weforum.org ซึ่งเป็นการคำนวณโดย World Economic Forum (WEF) ซึ่งพบว่า หน่วยงานดังกล่าวไม่มีการเปิดเผยรายละเอียดการคำนวณ ดังนั้น จึงไม่สามารถแจกรายละเอียดการคำนวณได้ในรายงานฉบับนี้

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9

หน่วย : คะแนน (1-7)





แหล่งข้อมูล

World Economic Forum (WEF)

กระทรวงคมนาคม

การจัดทำผลและรายงานผล

สำนักงบประมาณ

กระทรวงคมนาคม

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

เนื่องจาก “คะแนนคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานทางถนนของประเทศไทย” ได้ จาก www.weforum.org ซึ่งเป็นการคำนวณโดย World Economic Forum (WEF) ซึ่งพบว่า หน่วยงานดังกล่าวไม่มีการเปิดเผยรายละเอียดการคำนวณ ดังนั้นจึงไม่สามารถแจกแจงรายละเอียดการคำนวณได้ในรายงานฉบับนี้ ซึ่งจากข้อมูล Global Competitiveness Index ของ World Economic Forum ประเทศไทยมีคะแนนอยู่ที่ระดับ 4.4 คะแนน คิดเป็นอันดับที่ 51(140) ของโลก ซึ่งเป็นตัวชี้วัดระดับกระทรวงจึงสามารถใช้ผลตัวชี้วัดจากกระทรวงคมนาคม



วิสัยทัศน์ กรมทางหลวง

ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

ก.5 ตัวชี้วัดที่ 5

คะแนนรวมการประเมินส่วนราชการ

ตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารราชการของกรมทางหลวงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้บริการและประชาชน ด้วยการพัฒนาระบบการดำเนินงานของกรมทางหลวงเพื่อขับเคลื่อนภารกิจสำคัญของรัฐบาล การแก้ไขปัญหาและการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน และเพื่อเพิ่มศักยภาพของกรมทางหลวงในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ
- เลือกใช้ “คะแนนรวมการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ” ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ซึ่งกรมทางหลวงจำเป็นต้องจัดทำเป็นประจำทุกปี มาใช้เป็นตัวชี้วัด เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงานให้ลดน้อยลง
- การประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ เป็นการดำเนินงานที่มาทดแทน กรอบการประเมินผลส่วนราชการตามคำรับรองฯ

การคำนวณ

คำนวณหา “คะแนนรวมการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ” ให้ดำเนินการตามหลักการและเกณฑ์ข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดปลีกย่อยในแต่ละปี ดังนั้นจึงไม่ขอแจกแจงรายละเอียดการคำนวณหาคะแนนฯ ในรายงานฉบับนี้

ทั้งนี้หลักการประเมินเบื้องต้นเพื่อคำนวณหา “คะแนนรวมการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ” จะประกอบด้วยการประเมินผลใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน (Functional Based)

- การดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก
- การดำเนินงานตามกฎหมาย
- การดำเนินงานตามนโยบายและแผนของรัฐบาล และมติคณะรัฐมนตรี
- การดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน



องค์ประกอบที่ 2 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจ ยุทธศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย เป็นพิเศษ (Agenda Based)

- การดำเนินการซื้อสิ่งของของนายกรัฐมนตรี
- การดำเนินการตามวาระการขับเคลื่อนและการปฏิรูปประเทศ
- การแก้ไขปัญหาสำคัญเฉพาะเรื่องหรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายพิเศษ จาก นายกรัฐมนตรี/ รองนายกรัฐมนตรี/ รัฐมนตรี ที่กำกับและติดตามการปฏิบัติราชการ
- การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน(บังคับเฉพาะส่วนราชการ)

องค์ประกอบที่ 3 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่ หรือการบูรณาการ การดำเนินงานหลายพื้นที่หรือหลาย หน่วยงาน (Area Based)

- การดำเนินงานตามภารกิจในพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด
- การบูรณาการระบบการปฏิบัติงานร่วมกันหลายหน่วยงานที่มีภารกิจร่วมกันในพื้นที่
- การบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างกระทรวง/หน่วยงาน/จังหวัด
- การดำเนินการตามนโยบายภาครัฐ

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรม และการให้บริการ ประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Based)

- ข้อเสนอการพัฒนาศักยภาพของหน่วยงาน
 - ข้อเสนอการพัฒนาศักยภาพของหน่วยงานในด้านต่างๆ เช่น การพัฒนา นวัตกรรมในการบริหารจัดการ ระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล ความผูกพัน ของบุคลากรต่อองค์กร เทคโนโลยี ฐานข้อมูล กฎหมายการพัฒนากิจการบริการ จัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาล พร้อมผลงานที่จะส่งมอบแยกตามรายไตรมาส
 - ผลงานที่เกิดขึ้นจริงรวมทั้งรางวัลที่ได้รับจากองค์กรภายในหรือภายนอกประเทศ (ถ้ามี)
- การบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ
- การจัดการข้อร้องเรียนหรือเรื่องราวร้องทุกข์ (ถ้ามี)
- ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ (บังคับ)

องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการเป็นส่วนราชการที่มีความสำคัญ เชิงยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนา ประเทศ (Potential Based)

- การจัดทำและดำเนินการตามแผนการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ชาติ
 - การจัดทำแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ตามภารกิจ/บทบาทของส่วน ราชการ
 - ผลงานที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละไตรมาส รวมทั้งผลการประเมินจากองค์กรภายใน หรือภายนอกประเทศ (ถ้ามี)





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
80	81	82	83	83.5	84

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)
หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

“คะแนนรวมการประเมินส่วนราชการตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ” ให้ดำเนินการตามหลักการและเกณฑ์ข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)





ภาคผนวก ข

คำอธิบายตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 1



ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง

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

ข.1 ตัวชี้วัดที่ 1

ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาและปรับปรุง
ทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้หน่วยงานภายในกรมทางหลวงมีการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผน และมีการดำเนินงานด้านการพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน เพื่อสนับสนุนให้ระบบทางหลวงเกิดการเชื่อมต่อ เข้าถึง และคล่องตัว อย่างมีคุณภาพและตรงความต้องการ
- พิจารณาจากระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน จากร้อยละเฉลี่ยของการดำเนินการที่แล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนงาน

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน” จาก

$$\left\{ \frac{X_1}{Y_1} + \frac{X_2}{Y_2} + \frac{X_3}{Y_3} + \dots + \frac{X_n}{Y_n} \right\} \times \frac{100}{n}$$

โดย

X	หมายถึง	ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน ที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ
Y	หมายถึง	ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทานที่ กำหนดตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ
n	หมายถึง	จำนวน แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ทั้งหมด ตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน ในแต่ละปีงบประมาณ



ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
80	82	84	86	88	90

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการสำรวจความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทานที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ และดำเนินการเปรียบเทียบกับแผนความก้าวหน้าที่กำหนดเอาไว้ เพื่อหาค่าร้อยละเฉลี่ยของการดำเนินการที่แล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนงาน โดยสมมติค่าตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	เส้นทาง	ความก้าวหน้าที่กำหนดตามแผน Y (ร้อยละ)	ความก้าวหน้าที่ดำเนินการแล้วเสร็จ X (ร้อยละ)	X / Y
1	การขยายทางหลวงแผ่นดินสาย 304 อ. กบินทร์บุรี – อ. ปักธงชัย (ทางเชื่อมผืนป่า) เป็น 4 ช่องจราจร	50	42	0.84
2	การขยายทางหลวงแผ่นดินสาย 12 อ. แม่สอด - จ. Mukdahan เป็น 4 ช่องจราจร ตลอดเส้นทาง	100	78	0.78
3	การขยายทางหลวงแผ่นดินสาย 212 นครพนม - Mukdahan (ดอนหว่านใหญ่ - ธาตุพนม) เป็น 4 ช่องจราจร ตลอดเส้นทาง	100	79	0.79
$\Sigma X / Y$				2.41
ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงแผ่นดิน และ/หรือ ทางหลวงสัมปทาน (ร้อยละ)				80





ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง

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

ข.2 ตัวชี้วัดที่ 2

ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษ

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้หน่วยงานภายในกรมทางหลวงมีการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผน และมีการดำเนินงานด้านการพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษ เพื่อสนับสนุนให้ระบบทางหลวงเกิดการเชื่อมต่อ เข้าถึง และคล่องตัว อย่างมีคุณภาพและตรงความต้องการ
- พิจารณาจากระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษ จากร้อยละเฉลี่ยของการดำเนินการที่แล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนงาน

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษ” จาก

$$\left\{ \frac{X_1}{Y_1} + \frac{X_2}{Y_2} + \frac{X_3}{Y_3} + \dots + \frac{X_n}{Y_n} \right\} \times \frac{100}{n}$$

โดย

X	หมายถึง	ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ
Y	หมายถึง	ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษ ที่กำหนดตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ
n	หมายถึง	จำนวน แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ทั้งหมด ตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษในแต่ละปีงบประมาณ





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
50	60	65	70	80	90

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการสำรวจความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ และดำเนินการเปรียบเทียบกับแผนความก้าวหน้าที่กำหนดเอาไว้ เพื่อหาค่าร้อยละเฉลี่ยของการดำเนินการที่แล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนงาน โดยสมมติค่าตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	เส้นทาง	ความก้าวหน้าที่กำหนดตามแผน Y (ร้อยละ)	ความก้าวหน้าที่ดำเนินการแล้วเสร็จ X (ร้อยละ)	X / Y
1	การพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง บางปะอิน - นครราชสีมา	30	24	0.80
2	การพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง บางใหญ่ - กาญจนบุรี	10	4	0.40
3	การพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง นครปฐม - ชะอำ	1	0.3	0.30
$\Sigma X / Y$				1.50
ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาและปรับปรุงทางหลวงพิเศษ (ร้อยละ)				0.50





ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง

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

ข.3 ตัวชี้วัดที่ 3

สัดส่วนประชากรที่เข้าถึงการเดินทางรูปแบบอื่น ได้ภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับการเข้าถึงระหว่างระบบทางหลวงกับการเดินทางรูปแบบอื่น โดยเน้นไปที่การเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะขั้นพื้นฐานในการเดินทางระหว่างเมือง ซึ่งประกอบไปด้วยระบบรถโดยสารประจำทาง และระบบรถไฟฟ้าโดยสาร
- อาศัยการคำนวณจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อประเมินว่าในพื้นที่รัศมีการเดินทาง 1 ชั่วโมง โดยรอบสถานีขนส่งผู้โดยสารในการกำกับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานีรถไฟ และป้ายหยุดรถในการกำกับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถครอบคลุมประชากรตามทะเบียนราษฎรทั้งสิ้นคิดเป็นร้อยละเท่าใดของประชากรทั้งประเทศไทย
- กำหนดให้สอดคล้องกับเป้าหมายของกระทรวงคมนาคม

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละสัดส่วนประชากรที่เข้าถึงการเดินทางรูปแบบอื่น ได้ภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง” จาก

$$\frac{\text{จำนวนประชากรที่สามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะขั้นพื้นฐานได้ภายในเวลา 1 ชั่วโมง}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทย}} \times 100$$

อนึ่ง จากการทบทวนผลการศึกษาลำรวจข้อมูลด้านการขนส่งและจราจรเพื่อจัดทำแผนแม่บทในเมืองภูมิภาคในหลายจังหวัด พบว่าความเร็วเฉลี่ยของการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะมักอยู่ในระดับประมาณ 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ดังนั้น เพื่อให้สะดวกต่อการประเมินตัวชี้วัดครั้งนี้ จึงกำหนดให้รัศมีการเดินทาง 1 ชั่วโมง เทียบเท่ากับรัศมี 30 กิโลเมตรโดยประมาณ ทั้งนี้ จากประเมินพบว่าในปี พ.ศ. 2558 มีประชากรที่สามารถเข้าถึงสถานีขนส่งผู้โดยสารและสถานีรถไฟในระดับการเข้าถึงที่ 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 77.59 ของประชากรทั้งประเทศ





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
76	78	79	80	81	82

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

กระทรวงคมนาคม

หน่วยงานภายในกระทรวงคมนาคมที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

กระทรวงคมนาคม

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ทำการคำนวณข้อมูลจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยประเมินผลจากจำนวนประชากรในรัศมีโดยรอบของสถานีขนส่งผู้โดยสารในการกำกับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานีรถไฟและป้ายหยุดรถไฟในการกำกับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดรัศมีการเดินทางใน 1 ชั่วโมงเป็นระยะทาง 30 กิโลเมตร ทั้งนี้จากประเมินพบว่าในปี พ.ศ. 2558 มีประชากรที่สามารถเข้าถึงสถานีขนส่งผู้โดยสารและสถานีรถไฟในระดับการเข้าถึงที่ 1 ชั่วโมง มีประชากรทั้งสิ้น 50,999,207 คน โดยนำมาคำนวณหาสัดส่วนประชากรที่เข้าถึงการเดินทางรูปแบบอื่น ได้ภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมงได้ดังนี้

$$\frac{50,999,207}{65,729,098} \times 100 = 77.59$$





ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง

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

ข.4 ตัวชี้วัดที่ 4

ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าต่อ GDP

แยกองค์ประกอบเฉพาะการขนส่งบนระบบทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อวัดประสิทธิภาพต้นทุนค่าขนส่ง ซึ่งถือเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมสำหรับการขนส่งสินค้าทางถนน
- ต้นทุนค่าขนส่งเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนโลจิสติกส์ (ประกอบด้วย ต้นทุนค่าขนส่ง ต้นทุนคลังสินค้าและสินค้าคงคลังและต้นทุนการบริหารจัดการ) ดังนั้นการลดสัดส่วนของต้นทุนการขนส่งต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross Domestic Product : GDP) ย่อมแสดงถึงประสิทธิภาพการขนส่งที่เพิ่มขึ้น โดยทั่วไปสัดส่วนต้นทุนค่าขนส่งต่อ GDP ควรมีค่าลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปีหรืออย่างน้อยที่สุดจะต้องไม่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนๆ
- เน้นการพิจารณาเฉพาะระบบทางหลวงสายหลักในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง

การคำนวณ

คำนวณหา “ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าต่อ GDP แยกองค์ประกอบเฉพาะการขนส่งบนระบบทางหลวง” จาก

$$\frac{\text{Cost}}{\text{GDP}} \times 100$$

โดย

COST

หมายถึง ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าทางถนน บนระบบทางหลวงสายหลัก
ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง
ในปีที่พิจารณา
หน่วยเป็น ล้านบาท

GDP

หมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
(Gross Domestic Product)
ในปีที่พิจารณา
หน่วยเป็น ล้านบาท





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
4.4	4.3	4.3	4.3	4.2	4.0

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

กระทรวงคมนาคม

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

เนื่องจากต้นทุนค่าขนส่งสินค้าต่อ GDP แยกองค์ประกอบเฉพาะการขนส่งบนระบบทางหลวง เป็นข้อมูลที่ได้จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งในปี พ.ศ. 2559 โครงสร้างต้นทุนค่าขนส่งสินค้าของไทยต่อ GDP ทางถนนคิดเป็นร้อยละ 4.4 จึงสามารถใช้ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ





ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การพัฒนาระบบทางหลวง

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

ข.5 ตัวชี้วัดที่ 5

ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านการพัฒนาระบบทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- แผนงานโครงการส่วนใหญ่สำหรับการพัฒนาระบบทางหลวงที่เชื่อมต่อ (Connectivity) เข้าถึง (Accessibility) และคล่องตัว (Mobility) ของกรมทางหลวงมักจะเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจำนวนมาก อาทิ ประชาชนผู้ใช้บริการ ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานโครงการ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ให้บริการทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานในสังกัดที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของกรมทางหลวง เป็นต้น
- ดังนั้นการวัดประสิทธิภาพการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จของกรมทางหลวงเกี่ยวกับการพัฒนาระบบทางหลวงที่เชื่อมต่อ (Connectivity) เข้าถึง (Accessibility) และคล่องตัว (Mobility) จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องมีตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับกรมทางหลวง เนื่องจากเป็นผู้รับบริการโดยตรง

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านการพัฒนาระบบทางหลวง” จาก

$$\frac{\text{Total Score}}{\text{Total Survey}} \times \frac{100}{5}$$

โดย

Total Score หมายถึง ผลรวมระดับคะแนนจากประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินทุกครั้งที่หนึ่งปี
หน่วยเป็น คะแนน (1-5)

Total Survey หมายถึง จำนวนการประเมินทั้งหมดในหนึ่งครั้ง
หน่วยเป็น ครั้ง

ใช้เกณฑ์การประเมินในรูปแบบของร้อยละเพื่อสะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมักต้องแปลงผลมาจากการเกณฑ์การให้คะแนนจากช่วง 1 ถึง 5 หรือการประเมินความพึงพอใจด้วยช่วง 5 ระดับ (เช่น มากสุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยสุด) โดยรูปแบบคำถามจะแปรผันตามวัตถุประสงค์ของการประเมินแต่ละครั้ง แต่ต้องสามารถนำผลการประเมินทุกครั้งมาพิจารณาารวมกันทั้งหมด





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
78	79	80	82	83	85

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ทำการสำรวจข้อมูลความพึงพอใจจากประชาชนผู้ใช้บริการ ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานโครงการ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ให้บริการทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานในสังกัดที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของกรมทางหลวง ในด้านการพัฒนาระบบทางหลวง เพื่อใช้สะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับกรมทางหลวง เนื่องจากเป็นผู้รับบริการโดยตรง โดยยกตัวอย่างการคำนวณหาร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านการพัฒนาระบบทางหลวง จากผลรวมของคะแนนประเมินความพึงพอใจเปรียบเทียบกับจำนวนการประเมินทั้งหมด สมมติให้มีการประเมินทั้งหมด 1,000 ครั้ง ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{3,900}{1,000} \times \frac{100}{5} = 78$$





ภาคผนวก ค

คำอธิบายตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 2





ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ
การรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

ค.1 ตัวชี้วัดที่ 1

ระยะทางของทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก
ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 3.5 ม./กม.

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดคุณภาพของโครงสร้างของโครงข่ายทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง เพื่อตรวจวัดคุณภาพของโครงสร้างทางหลวงพิเศษซึ่งถือเป็นทางหลวงมาตรฐานสูงของประเทศโดยรวม
- เลือกใช้ “ดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index หรือ IRI)” ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของผิวทางในทางวิศวกรรมทางหลวงที่ใช้กันกันอย่างแพร่หลาย เป็นเครื่องมือในการตรวจ
- เลือกใช้เป้าหมาย IRI ไม่เกินกว่า 3.5 ม./กม. เป็นกรอบในการประเมิน

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละระยะทางของทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 3.5 ม./กม.” จาก

$$\frac{\text{Total DoH with IRI}}{\text{Total DoH}} \times 100$$

โดย

Total DoH with IRI	หมายถึง	ระยะทางรวมของ ระบบทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง ที่มีค่า IRI น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.5 ม./กม. หน่วยเป็น กิโลเมตร
Total DoH	หมายถึง	ระยะทางรวมของ ระบบทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง หน่วยเป็น กิโลเมตร





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
70	71	72	73	74	75

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ใช้ข้อมูลการสำรวจค่า IRI ของสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบในรอบ 12 เดือน ซึ่งได้ค่าระยะทางบนทางหลวงที่มีค่าดัชนีความเรียบสากล (IRI) ของผิวทางดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3.5 ม./กม. ของระบบทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก เปรียบเทียบกับระยะทางรวมของระบบทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลักในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง เพื่อคำนวณหาร้อยละระยะทางของทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 3.5 ม./กม. ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{5,388.257}{7,697.510} \times 100 = 70$$





ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ
การรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

ค.2 ตัวชี้วัดที่ 2

ระยะทางของทางหลวงพิเศษ
ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 2.5 ม./กม.

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดคุณภาพของโครงสร้างของโครงข่ายทางหลวงทางหลวงพิเศษ ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง เพื่อตรวจวัดคุณภาพของโครงสร้างทางหลวงพิเศษซึ่งถือเป็นทางหลวงมาตรฐานสูงของประเทศโดยรวม
- เลือกใช้ “ดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index หรือ IRI)” ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของผิวทางในทางวิศวกรรมทางหลวงที่ใช้งานกันอย่างแพร่หลาย เป็นเครื่องมือในการตรวจ
- เลือกใช้เป้าหมาย IRI ไม่เกินกว่า 2.5 ม./กม. เป็นกรอบในการประเมิน ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย IRI ของทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทานสายหลัก เนื่องจากถือเป็นทางหลวงมาตรฐานสูงและมีการเก็บเงินค่าใช้บริการ

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละระยะทางของทางหลวงพิเศษ ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 2.5 ม./กม.” จาก

$$\frac{\text{Total DoH with IRI}}{\text{Total DoH}} \times 100$$

โดย

Total DoH with IRI	หมายถึง	ระยะทางรวมของทางหลวงพิเศษ ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง ที่มีค่า IRI น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.5 ม./กม. หน่วยเป็น กิโลเมตร
Total DoH	หมายถึง	ระยะทางรวมของทางหลวงพิเศษ ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง หน่วยเป็น กิโลเมตร





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
90	91	92	93	94	95

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ใช้ข้อมูลการสำรวจค่า IRI ของสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบในรอบ 12 เดือน ซึ่งได้ค่าระยะทางบนทางหลวงพิเศษที่มีค่าดัชนีความเรียบสากล (IRI) ของผิวทางดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2.5 ม./กม. ของระบบของทางหลวงพิเศษ เปรียบเทียบกับระยะทางรวมของทางหลวงพิเศษ ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง เพื่อคำนวณหาร้อยละระยะทางของทางหลวงพิเศษ ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 2.5 ม./กม. ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{262.493}{291.648} \times 100 = 70$$





ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ
การรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

ค.3 ตัวชี้วัดที่ 3

ระยะทางของทางหลวงภายใต้ความรับผิดชอบของกรมทางหลวง
ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางไม่เกิน 4.5 ม./กม.

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้คุณภาพขั้นต่ำสุดของโครงสร้างของโครงข่ายทางหลวงทั้งหมดในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง ได้รับการบำรุงรักษาได้อย่างครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ รวมถึงเป็นการ
- เลือกใช้ “ดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index หรือ IRI)” ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของผิวทางในทางวิศวกรรมทางหลวงที่ใช้งานกันอย่างแพร่หลาย เป็นเครื่องมือในการตรวจ
- เลือกใช้เป้าหมาย IRI ไม่เกินกว่า 4.5 ม./กม. เป็นกรอบในการประเมิน ซึ่งเป็นค่าเป้าหมาย IRI ต่ำสุดที่โครงสร้างของโครงข่ายทางหลวงยังพอให้บริการผู้ใช้บริการในระดับที่พอจะยอมรับได้

การคำนวณ

คำนวณหา “ระยะทางของทางหลวงภายใต้ความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางไม่เกิน 4.5 ม./กม.” จาก

$$\frac{\text{Total DoH with IRI}}{\text{Total DoH}} \times 100$$

โดย

Total DoH with IRI	หมายถึง	ระยะทางรวมของ ระบบทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน ทั้งหมด ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง ที่มีค่า IRI น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4.5 ม./กม. หน่วยเป็น กิโลเมตร
Total DoH	หมายถึง	ระยะทางรวมของ ระบบทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน ทั้งหมด ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง หน่วยเป็น กิโลเมตร





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
92	92	92.5	93	93.5	94

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ใช้ข้อมูลการสำรวจค่า IRI ของสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบในรอบ 12 เดือน ซึ่งได้ค่าระยะทางบนทางหลวงที่มีค่าดัชนีความเรียบสากล (IRI) ของผิวทางดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 4.5 ของระบบทางหลวงเปรียบเทียบกับทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน ทั้งหมดในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง เพื่อคำนวณหาร้อยละระยะทางทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงสัมปทาน ทั้งหมดที่มีดัชนีความขรุขระสากล (IRI) ของผิวทางเฉลี่ยไม่เกิน 4.5 ม./กม. ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{47,655.060}{51,798.978} \times 100 = 92$$





ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ
การรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

ค.4 ตัวชี้วัดที่ 4

จำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดที่ลดลง
เมื่อเทียบกรณีฐาน

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามมาตรฐาน รวมถึงการพัฒนา
รูปแบบการให้บริการและหลักเกณฑ์ที่ทันสมัย
- ต้องพัฒนาหลักเกณฑ์พื้นฐานสำหรับการตรวจนับจำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์
ที่กำหนด เพื่อใช้เป็นขั้นตอนอ้างอิงในการตรวจนับให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน นำไปสู่ความ
น่าเชื่อถือของการจัดทำตัวชี้วัด
- จำนวนครั้งการตรวจจับหรือติดตามน้ำหนักรถบรรทุกในแต่ละปีต้องมีปริมาณเท่ากันหรือ
เทียบเท่า แล้วจึงให้ความสนใจกับส่วนเฉพาะจำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่
กำหนด

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละจำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดที่ลดลง เมื่อเทียบกรณีฐาน”
จาก

$$\frac{T. Tr Current - T. Tr Before}{T. Tr Current} \times 100$$

โดย

T. Tr Current	หมายถึง จำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนด ที่ตรวจนับได้ ณ ปีที่พิจารณา หน่วยเป็น คัน
T. Tr Before	หมายถึง จำนวนอุบัติเหตุของจุดอันตรายบนระบบทางหลวงหลังแก้ไข หน่วยเป็น ครั้ง





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
78	80	82	84	87	90

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ใช้ข้อมูลสถิติการจับกุมรถบรรทุกน้ำหนักเกินจาก สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะในรอบ 12 เดือน ซึ่งได้จำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดที่ตรวจนับได้ ณ ปีที่พิจารณา โดยจำนวนครั้งการตรวจจับหรือติดตามน้ำหนักรถบรรทุกในแต่ละปีต้องมีปริมาณเท่ากันหรือเทียบเท่าเปรียบเทียบกับจำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดที่ลดลง ณ ปีก่อนหน้า เพื่อคำนวณหาร้อยละจำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดที่ลดลง เมื่อเทียบกรณีฐาน โดยสมมติให้จำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนด ณ ปีที่พิจารณามีจำนวน 3,931 คันและจำนวนรถบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าหลักเกณฑ์ที่กำหนดที่ลดลง ณ ปีก่อนหน้ามีจำนวน 865 คัน ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{3,931 - 865}{3,931} \times 100 = 78$$





ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ระดับการให้บริการ

การรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

ค.5 ตัวชี้วัดที่ 5

ความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้ทางและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
ในด้านการรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- แผนงานโครงการส่วนใหญ่สำหรับการรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง ของกรมทางหลวงมักจะเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ทางและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจำนวนมาก อาทิ ประชาชน ผู้ใช้บริการ ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานโครงการผู้ประกอบการที่เป็นผู้ให้บริการทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานในสังกัดที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของกรมทางหลวง เป็นต้น
- ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จของกรมทางหลวงเกี่ยวกับการรักษาระดับการให้บริการ (Serviceability) ของระบบทางหลวง จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องเป็นตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับกรมทางหลวง เนื่องจากเป็นผู้รับบริการโดยตรง

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้ทางและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในด้านการรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวง” จาก

$$\frac{\text{Total Score}}{\text{Total Survey}} \times \frac{100}{5}$$

โดย

Total Score หมายถึง ผลรวมระดับคะแนนจากประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินทุกครั้งที่หนึ่งในปี
หน่วยเป็น คะแนน (1-5)

Total Survey หมายถึง จำนวนการประเมินทั้งหมดในหนึ่งครั้ง
หน่วยเป็น ครั้ง

ใช้เกณฑ์การประเมินในรูปแบบของร้อยละเพื่อสะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมักต้องแปลงผลมาจากการเกณฑ์การให้คะแนนจากช่วง 1 ถึง 5 หรือการประเมินความพึงพอใจด้วยช่วง 5 ระดับ (เช่น มากสุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยสุด) โดยรูปแบบคำถามจะแปรผันตามวัตถุประสงค์ของการประเมินแต่ละครั้ง แต่ต้องสามารถนำผลการประเมินทุกครั้งมาพิจารณาารวมกันทั้งหมด





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
78	79	80	82	83	85

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ทำการสำรวจข้อมูลความพึงพอใจจากประชาชนผู้ใช้บริการ ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานโครงการ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ให้บริการทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานในสังกัดที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของกรมทางหลวง ในด้านการรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวง เพื่อใช้สะท้อนความพึงพอใจโดยเฉลี่ยของผู้ใช้ทางและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในด้านการรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวง เนื่องจากเป็นผู้รับบริการโดยตรง โดยยกตัวอย่างการคำนวณหาร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านการรักษาระดับการให้บริการของระบบทางหลวง จากผลรวมของคะแนนประเมินความพึงพอใจเปรียบเทียบกับจำนวนการประเมินทั้งหมด สมมติให้มีการประเมินทั้งหมด 1,000 ครั้ง ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{3,900}{1,000} \times \frac{100}{5} = 78$$





ภาคผนวก ง

คำอธิบายตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 3





ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย

การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ

ง.1 ตัวชี้วัดที่ 1

ความสำเร็จของการดำเนินการนำดัชนีประเมินทางหลวง (Road Assessment index หรือ RAI) เพื่อพิจารณาความปลอดภัยทางกายภาพ มาประเมินระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้ดัชนีและเครื่องมือสำหรับการวัดความปลอดภัยด้านกายภาพของโครงสร้างของโครงข่ายทางหลวงในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง
- เลือกใช้ “ดัชนีประเมินทางหลวง (Road Assessment index หรือ RAI)” ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ แต่จะมีชื่อเรียก องค์ประกอบ และขั้นตอนดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ
- ดัชนีประเมินทางหลวง (Road Assessment index หรือ RAI) เพื่อพิจารณาความปลอดภัยทางกายภาพ ถือเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการติดตามและพัฒนาระดับความปลอดภัยด้านกายภาพของถนนได้อย่างต่อเนื่อง ดัชนี RAI สามารถสะท้อนลักษณะความปลอดภัยของทางหลวง ซึ่งขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ ของสายทางรวมถึงลักษณะพื้นที่ของสายทางนั้นๆ

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการนำดัชนีประเมินทางหลวง (Road Assessment index หรือ RAI) เพื่อพิจารณาความปลอดภัยทางกายภาพ มาประเมินระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง” จาก

$$\frac{\text{Total H with RAI}}{\text{Total H}} \times 100$$

โดย

Total H with RAI	หมายถึง	ระยะทางของโครงข่ายทางหลวงทั้งหมดในการกำกับดูแลของกรมทางหลวงที่มีการประยุกต์ใช้ดัชนี RAI หน่วยเป็น กิโลเมตร
Total H	หมายถึง	ระยะทางของโครงข่ายทางหลวงทั้งหมดในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง หน่วยเป็น กิโลเมตร





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
20	30	40	60	80	100

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ใช้ข้อมูลดัชนีประเมินทางหลวง (Road Assessment index หรือ RAI) โดยใช้ระยะทางของโครงข่ายทางหลวงทั้งหมดในการกำกับดูแลของกรมทางหลวงที่มีการประยุกต์ใช้ดัชนี RAI เปรียบเทียบกับระยะทางของโครงข่ายทางหลวงทั้งหมดในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง เพื่อคำนวณหาร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการนำดัชนีประเมินทางหลวง (Road Assessment index หรือ RAI) เพื่อพิจารณาความปลอดภัยทางกายภาพ มาประเมินระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง โดยสมมติให้ระยะทางของโครงข่ายทางหลวงทั้งหมดในการกำกับดูแลของกรมทางหลวงที่มีการประยุกต์ใช้ดัชนี RAI มีระยะทางทั้งสิ้น โดยสมมติตัวอย่าง ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{10,359.796}{51,798.978} \times 100 = 20$$





ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย

การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ

ง.2 ตัวชี้วัดที่ 2

อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวง
ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง

หน่วย จำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสนคน

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความรุนแรงจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศในภาพรวม โดยใช้อัตรา “จำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสนคน”
- แม้ข้อมูลฐาน “การเดินทางคัน – กิโลเมตร” จะสะท้อนถึงปริมาณการเดินทางที่แตกต่างกันในแต่ละปี แต่มีประเทศในกลุ่ม IRTAD (International Traffic Safety Data and Analysis Group) เพียง 22 ประเทศเท่านั้นที่มีการเก็บข้อมูลดังกล่าวอย่างครบถ้วนต่อเนื่อง ดังนั้นจึงเสนอให้ใช้ “จำนวนประชากร” เป็นข้อมูลฐาน ซึ่งปัจจุบันตัวชี้วัดนี้ถูกใช้เปรียบเทียบในระดับสากลจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ United Nations (UN) และ World Health Organization (WHO)

การคำนวณ

คำนวณหา “อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง”
จาก

$$\frac{\text{Total PD on H}}{\text{Total P}} \times 100$$

โดย

Total PD on H	หมายถึง	จำนวนผู้เสียชีวิตบนโครงข่ายทางหลวงทั้งหมด ในการกำกับดูแลของกรมทางหลวง หน่วยเป็น คน
Total P	หมายถึง	จำนวนประชากร หน่วยเป็น คน





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
3.29	2.96	2.66	2.39	2.15	1.94

หน่วย : จำนวนผู้เสียชีวิตต่อประชากรหนึ่งแสนคน

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

จากข้อมูลของจำนวนผู้เสียชีวิตบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงจากข้อมูลของกรมทางหลวง มีตัวเลขจำนวนผู้เสียชีวิตในปี พ.ศ. 2558 โดยสำนักอำนวยความปลอดภัยได้สรุปจำนวนผู้เสียชีวิตมีทั้งสิ้น 2,136 คน และข้อมูลสรุปจำนวนประชากรไทยในปี พ.ศ. 2558 จากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง สรุปข้อมูลในเดือนธันวาคมว่ามีประชากรทั้งประเทศเป็นจำนวน 65,729,098 คน นำมาคำนวณหาอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนระบบทางหลวงในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{2,136}{65,729,098} \times 100,000 = 3.29$$





ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย

การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ

ง.3 ตัวชี้วัดที่ 3

จำนวนอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตต่อปริมาณการเดินทางบนระบบทางหลวง
ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความรุนแรงจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศในภาพรวม โดยใช้ “จำนวนครั้งของอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตต่อการเดินทางหนึ่งล้านคัน – กิโลเมตร”
- สาเหตุที่ใช้จำนวนอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตเพราะถือว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงสูงที่สุด
- ปริมาณการเดินทางหน่วย คัน-กิโลเมตร หมายถึง จำนวนรถที่เดินทางบนถนนทั้งหมดคูณกับระยะทางเดินทางเฉลี่ย ซึ่งสามารถสะท้อนถึงปริมาณการเดินทาง

การคำนวณ

จำนวนครั้งของอุบัติเหตุทางถนนที่มีผู้เสียชีวิต (ครั้งต่อปี) บนโครงข่ายทางหลวงทั้งหมดในการกำกับดูแล
ระยะทางในการเดินทางบนโครงข่ายถนน (1,000 ล้านคัน - กิโลเมตร ต่อปี)

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
6.35	4.72	4.55	4.39	4.23	4.07

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

จากข้อมูลของจำนวนครั้งของอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนของกรมทางหลวง มีตัวเลขจำนวนครั้งของอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตในปี พ.ศ. 2558 มีทั้งสิ้น 1,609 ครั้งต่อปี และข้อมูลสรุปปริมาณการเดินทางบนโครงข่ายถนนของกรมทางหลวงคิดเป็น 256.182 พันล้านคัน – กิโลเมตรต่อปี นำมาคำนวณหาจำนวนอุบัติเหตุที่มีผู้เสียชีวิตต่อปริมาณการเดินทางบนระบบทางหลวง เพื่อประเมินระดับความรุนแรงจากอุบัติเหตุทางถนนของประเทศในภาพรวม ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{1,609}{256.182} = 6.28$$





ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย

การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ

ง.4 ตัวชี้วัดที่ 4

อัตราการเกิดอุบัติเหตุที่ลดลงบริเวณจุดอันตรายบนระบบทางหลวงซึ่งได้รับการแก้ไข
เมื่อเทียบกรณีฐานในปีก่อนหน้า

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการจัดการ แก้ไข และควบคุม จุดอันตรายบนระบบทางหลวง
- เป็นการเทียบอัตราการเกิดอุบัติเหตุของจุดอันตรายบนระบบทางหลวงระหว่างก่อนได้รับการแก้ไข และภายหลังได้รับการแก้ไข โดยพื้นฐานคือการจับคู่เปรียบเทียบเพียงครั้งเดียว แต่ก็สามารถพัฒนาตัวชี้วัดให้มีการติดตามแบบต่อเนื่องได้ (ความเหมาะสม อยู่ที่พิจารณาไม่เกิน 3 ปี ต่อเนื่อง)

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่ลดลงบริเวณจุดอันตรายบนระบบทางหลวงซึ่งได้รับการแก้ไข เมื่อเทียบกรณีฐานในปีก่อนหน้า” จาก

$$\frac{T. Acc Before - T. Acc After}{T. Acc Before} \times 100$$

โดย

T. Acc Before หมายถึง จำนวนอุบัติเหตุของจุดอันตรายบนระบบทางหลวงก่อนแก้ไข
หน่วยเป็น ครั้ง

T. Acc After หมายถึง จำนวนอุบัติเหตุของจุดอันตรายบนระบบทางหลวงหลังแก้ไข
หน่วยเป็น ครั้ง

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
10	ลดลง 12	ลดลง 14	ลดลง 16	ลดลง 18	ลดลง 20

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง





ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ใช้ข้อมูลอัตราการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดอันตรายบนระบบทางหลวง จากสำนักงานอำนวยความปลอดภัย ยานพาหนะในรอบ 12 เดือน ซึ่งได้จำนวนการเกิดอุบัติเหตุบริเวณจุดอันตรายก่อนแก้ไข เปรียบเทียบกับจำนวนอุบัติเหตุของจุดอันตรายบนระบบทางหลวงหลังแก้ไข โดยพื้นฐานคือการจับคู่เปรียบเทียบ เพียงครั้งเดียว เพื่อคำนวณหาร้อยละอัตราการเกิดอุบัติเหตุที่ลดลงบริเวณจุดอันตรายบนระบบทางหลวง ซึ่งได้รับการแก้ไข เมื่อเทียบกรณีฐานในปีก่อนหน้า โดยสมมติให้จำนวนอุบัติเหตุของจุดอันตรายบนระบบทางหลวงก่อนแก้ไขมีจำนวน 10,000 ครั้ง และจำนวนอุบัติเหตุของจุดอันตรายบนระบบทางหลวงหลังแก้ไขมีจำนวน 9,000 ครั้ง ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{10,000 - 9,000}{10,000} \times 100 = 10$$





ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ความปลอดภัย

การยกระดับความปลอดภัย (Safety) ของระบบทางหลวงอย่างบูรณาการ

ง.5 ตัวชี้วัดที่ 5

ร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัยบนทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- แผนงานโครงการส่วนใหญ่สำหรับความปลอดภัยบนทางหลวง ของกรมทางหลวงมักจะเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจำนวนมาก อาทิ ประชาชนผู้ใช้บริการ ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานโครงการ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ให้บริการทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานในสังกัดที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของกรมทางหลวง เป็นต้น
- ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จของกรมทางหลวงเกี่ยวกับความปลอดภัยบนทางหลวง จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่กรมทางหลวงจะต้องมีตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับกรมทางหลวง เนื่องจากเป็นผู้รับบริการโดยตรง

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัยบนทางหลวง” จาก

$$\frac{\text{Total Score}}{\text{Total Survey}} \times \frac{100}{5}$$

โดย

Total Score หมายถึง ผลรวมระดับคะแนนจากประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินทุกครั้งในหนึ่งปี
หน่วยเป็น คะแนน (1-5)

Total Survey หมายถึง จำนวนการประเมินทั้งหมดในหนึ่งครั้ง
หน่วยเป็น ครั้ง

ใช้เกณฑ์การประเมินในรูปแบบของร้อยละเพื่อสะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมักต้องแปลงผลมาจากการเกณฑ์การให้คะแนนจากช่วง 1 ถึง 5 หรือการประเมินความพึงพอใจด้วยช่วง 5 ระดับ (เช่น มากสุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยสุด) โดยรูปแบบคำถามจะแปรผันตามวัตถุประสงค์ของการประเมินแต่ละครั้ง แต่ต้องสามารถนำผลการประเมินทุกครั้งมาพิจารณารวมกันทั้งหมด





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
78	79	80	82	83	85

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำผลและรายงานผล หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ทำการสำรวจข้อมูลความพึงพอใจจากประชาชนผู้ใช้บริการ ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานโครงการ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ให้บริการทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานในสังกัดที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของกรมทางหลวง ในด้านความปลอดภัยบนทางหลวง เพื่อใช้สะท้อนความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัยบนทางหลวง เนื่องจากเป็นผู้รับบริการโดยตรง โดยยกตัวอย่างการคำนวณหาร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัยบนทางหลวง จากผลรวมของคะแนนประเมินความพึงพอใจเปรียบเทียบกับจำนวนการประเมินทั้งหมด สมมติให้มีการประเมินทั้งหมด 1,000 ครั้ง ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{3,900}{1,000} \times \frac{100}{5} = 78$$





ภาคผนวก จ

คำอธิบายตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ที่ 4





ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

จ.1 ตัวชี้วัดที่ 1

ระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้จ่ายงบประมาณ (PART)

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้กรมทางหลวงจัดทำงบประมาณตามระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตามยุทธศาสตร์ โดยตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้
- เพื่อให้กรมทางหลวงสามารถวัดระดับความสำเร็จในเชิงประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และ ความคุ้มค่า
- เพื่อให้มีข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญประกอบการตัดสินใจในกระบวนการจัดการงบประมาณ

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้จ่ายงบประมาณ (PART)” ตามหลักการประเมิน PART ของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดปลีกย่อยบางส่วนในแต่ละปี ดังนั้นจึงไม่ขอแจกแจงรายละเอียดการคำนวณในรายงานฉบับนี้ อย่างไรก็ตาม หลักการประเมินเบื้องต้นจะประกอบด้วยหลักการประเมินผลใน 5 ชุดคำถาม ได้แก่

ชุดจุดมุ่งหมายและรูปแบบ

ชุดการวางแผนกลยุทธ์

ชุดการเชื่อมโยงงบประมาณ

ชุดการบริหารจัดการ

ชุดการประเมินผลผลิต/ผลลัพธ์

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
70	71	72	73	74	75

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล สำนักงบประมาณ
หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

“ร้อยละระดับความสำเร็จของการดำเนินงานจากการใช้จ่ายงบประมาณ (PART)” ให้คำนวณตามหลักการประเมิน PART ของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง





ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

จ.2 ตัวชี้วัดที่ 2

ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติงานประจำปี
ของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้กรมทางหลวงมีการบริหารงานแบบบูรณาการภายในหน่วยงานตามแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติงานประจำปีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- กำหนดให้ใช้ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแต่ละแผนการทำงานที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง
- กำหนดค่าน้ำหนัก โดยพิจารณาจากระดับความสำคัญของการบรรลุเป้าหมายของแต่ละตัวชี้วัดที่มีต่อเป้าหมายในภาพรวม และ/หรือ พิจารณาจากระดับความสำคัญของการบรรลุเป้าหมายแต่ละตัวชี้วัดตามแผนงาน/โครงการ/ตามนโยบายสำคัญ/พิเศษรัฐบาลที่มีต่อการบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดเป้าประสงค์ในแต่ละยุทธศาสตร์ตามแผนยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวง
- หน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั้งหมดทุกหน่วยงานต้องร่วมรับผิดชอบผลการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนปฏิบัติราชการและเป้าหมายที่กำหนดไว้

การคำนวณ

พิจารณา “ค่าน้ำหนัก (W_i)” และ “คะแนนที่ได้ (SM_i)” เพื่อคำนวณหา “คะแนนถ่วงน้ำหนัก” จาก

ตัวชี้วัด (i)	ค่าน้ำหนัก (W_i)	เกณฑ์การให้คะแนนเทียบกับระดับ ความสำเร็จตามเป้าหมายของตัวชี้วัด		คะแนน ถ่วงน้ำหนัก ($W_i \times SM_i$)
		ช่วงคะแนน	คะแนนที่ได้ (SM_i)	
KPI ₁	W_1	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	SM_1	$(W_1 \times SM_1)$
KPI ₂	W_2	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	SM_2	$(W_2 \times SM_2)$
...	...	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	...	...
KPI _n	W_n	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	SM_n	$(W_n \times SM_n)$
	$\Sigma W_{1..n} = 1$			$\Sigma (W_{1..n} \times SM_{1..n})$

เพื่อคำนวณหา “ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติงานประจำปีของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง” จาก

$$\frac{(W_1 \times SM_1) + (W_2 \times SM_2) + \dots + (W_n \times SM_n)}{W_1 + W_2 + \dots + W_n}$$





โดย

- W หมายถึง น้ำหนักความสำคัญที่ให้กับตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นจากแผนปฏิบัติราชการของกระทรวง และผลรวมของน้ำหนักของทุกตัวชี้วัดเท่ากับ 1
- SM หมายถึง คะแนนที่ได้จากการเทียบกับระดับความสำเร็จตามเป้าหมายของตัวชี้วัด
- 1, 2...n หมายถึง ลำดับที่ของตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นตามแผนปฏิบัติราชการของกระทรวง

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
60	63	66	70	75	80

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล หน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการกำหนดให้ใช้ตัวชี้วัดเป้าประสงค์ของแต่ละแผนการทำงานที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวงและค่าน้ำหนัก โดยพิจารณาจากระดับความสำคัญของการบรรลุเป้าหมายของแต่ละตัวชี้วัดที่มีต่อเป้าหมายในภาพรวม และ/หรือ พิจารณาจากระดับความสำคัญของการบรรลุเป้าหมายแต่ละตัวชี้วัดตามแผนงาน/โครงการ/ตามนโยบายสำคัญ/พิเศษรัฐบาลที่มีต่อการบรรลุค่าเป้าหมายของตัวชี้วัดเป้าประสงค์ในแต่ละยุทธศาสตร์ตามแผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง เพื่อหาค่าร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติงานประจำปีของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง โดยสมมติตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้





ตัวชี้วัด (i)	ค่าน้ำหนัก (W _i)	เกณฑ์การให้คะแนนเทียบกับระดับความสำเร็จ ตามเป้าหมายของตัวชี้วัด		คะแนนถ่วงน้ำหนัก (W _i x SM _i)
		ช่วงคะแนน	คะแนนที่ได้ (SM _i)	
KPI ₁	0.04	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	95	3.92
KPI ₂	0.06	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	49	2.85
KPI ₃	0.10	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	54	5.50
KPI ₄	0.06	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	59	3.73
KPI ₅	0.10	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	74	7.45
KPI ₆	0.03	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	48	1.55
KPI ₇	0.08	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	24	2.01
KPI ₈	0.09	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	92	8.19
KPI ₉	0.05	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	74	4.01
KPI ₁₀	0.09	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	57	5.15
KPI ₁₁	0.02	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	17	0.35
KPI ₁₂	0.09	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	54	4.74
KPI ₁₃	0.08	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	97	7.76
KPI ₁₄	0.05	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	16	0.72
KPI ₁₅	0.05	ร้อยละ 0 ถึง ร้อย 100	40	2.06
	$\Sigma W_{1..n} = 1$		$\Sigma (W_{1..n} \times SM_{1..n})$	60.00





ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

จ.3 ตัวชี้วัดที่ 3

ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล
ของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้หน่วยงานภายในกรมทางหลวงมีการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผน และมีการดำเนินงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล
- พิจารณาจากระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวงทั้งองค์กร จาكر้อยละเฉลี่ยของการดำเนินการที่แล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนงาน

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง” จาก

$$\left\{ \frac{X_1}{Y_1} + \frac{X_2}{Y_2} + \frac{X_3}{Y_3} + \dots + \frac{X_n}{Y_n} \right\} \times \frac{100}{n}$$

โดย

X	หมายถึง	ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ
Y	หมายถึง	ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล ที่กำหนดตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ
n	หมายถึง	จำนวน แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ทั้งหมด ตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลในแต่ละ ปีงบประมาณ





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
80	82	84	86	88	90

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการสำรวจความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลของกรมทางหลวงทั้งองค์กร โดยใช้ร้อยละเฉลี่ยของการดำเนินการที่แล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนงาน เพื่อหาค่าร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง โดยสมมติตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ ที่	แผนงาน/มาตรการ/ โครงการ/กิจกรรม	ความก้าวหน้าที่กำหนด ตามแผน Y (ร้อยละ)	ความก้าวหน้า ดำเนินการแล้วเสร็จ X (ร้อยละ)	X / Y
1	กิจกรรมวิจัยประยุกต์	50	42	0.84
2	กิจกรรมวิจัยพัฒนา	60	45	0.75
3	กิจกรรมวิจัยประยุกต์เชิงลึก หรือต่อยอดเพื่อนำไปแก้ไข ปัญหาการดำเนินงานของ หน่วยงาน	60	48	0.80
$\Sigma X / Y$				2.39
ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง (ร้อยละ)				80





ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

จ.4 ตัวชี้วัดที่ 4

ความสำเร็จของการใช้ประโยชน์ได้จริงจากงานวิจัย การพัฒนา รวมถึงการสร้างนวัตกรรมของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้หน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั่วทั้งองค์กร มีการใช้ความรู้เพื่อนำสู่การพัฒนา และ นวัตกรรมภายในองค์กร
- พิจารณาจากระดับความสำเร็จของการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรม ภายในหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั่วทั้งองค์กร ที่พัฒนาขึ้นตามเป้าหมายที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ/แผนการดำเนินงานประจำปี

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความสำเร็จของการใช้ประโยชน์ได้จริงจากงานวิจัย การพัฒนา รวมถึงการสร้าง นวัตกรรมของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง” จาก

$$\frac{T. RtP}{T. R} \times \frac{100}{5}$$

โดย

T.RtP หมายถึง จำนวนงานวิจัย การพัฒนานวัตกรรมใหม่ ที่แล้วเสร็จและ มีการนำไปใช้ในภาคปฏิบัติจริง ในแต่ละปีงบประมาณ

T.R หมายถึง จำนวนงานวิจัย การพัฒนานวัตกรรมใหม่ ที่แล้วเสร็จ ตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
50	55	60	70	80	90

หน่วย : ร้อยละ





แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการสำรวจความสำเร็จของการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรม ภายในหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั่วทั้งองค์กร โดยใช้จำนวนงานวิจัย การพัฒนา นวัตกรรม ใหม่ ที่แล้วเสร็จและมีการนำไปใช้ในภาคปฏิบัติจริงในแต่ละปีงบประมาณเปรียบเทียบกับ จำนวนงานวิจัย การพัฒนา นวัตกรรม ใหม่ ที่แล้วเสร็จตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อหาค่าร้อยละความสำเร็จของการใช้ประโยชน์ได้จริงจากงานวิจัย การพัฒนา รวมถึงการสร้างนวัตกรรมของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง โดยสมมติตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

$$\frac{3}{6} \times 100 = 50$$





ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

จ.5 ตัวชี้วัดที่ 5

ความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบของหน่วยงาน
ภายในกรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้หน่วยงานภายในกรมทางหลวงมีการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผน และมีการดำเนินงานด้านการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง
- พิจารณาจากระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบของหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั่วทั้งองค์กร จากร้อยละเฉลี่ยของการดำเนินการที่แล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนงาน

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง” จาก

$$\left\{ \frac{X_1}{Y_1} + \frac{X_2}{Y_2} + \frac{X_3}{Y_3} + \dots + \frac{X_n}{Y_n} \right\} \times \frac{100}{n}$$

โดย

X	หมายถึง	ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ
Y	หมายถึง	ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบ ที่กำหนดตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ
n	หมายถึง	จำนวน แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ทั้งหมด ตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบในแต่ละปีงบประมาณ

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
80	82	84	86	88	90

หน่วย : ร้อยละ





แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการสำรวจความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ตามแผนแก้ไขปรับปรุง กฎหมายและระเบียบของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง โดยใช้ความก้าวหน้าของ แผนงาน/ มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่ดำเนินการแล้ว เสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ เปรียบเทียบกับความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/ กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่กำหนดตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อหาค่าร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบของ หน่วยงานภายในกรมทางหลวง โดยสมมติตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ ที่	แผนงาน/มาตรการ/ โครงการ/กิจกรรม	ความก้าวหน้าที่กำหนด ตามแผน Y (ร้อยละ)	ความก้าวหน้าที่ ดำเนินการแล้วเสร็จ X (ร้อยละ)	X / Y
1	กิจกรรมจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน เพื่อสนับสนุนเขตเศรษฐกิจ พิเศษ	50	42	0.84
2	การบังคับใช้กฎหมายเพื่อ ควบคุมความเร็วในการขับขี่ บนระบบทางหลวงอย่าง เข้มข้น	60	45	0.75
3	กิจกรรมวิจัยประยุกต์เชิงลึก หรือต่อยอดเพื่อนำไปแก้ไข ปัญหาการดำเนินงานของ หน่วยงาน	60	48	0.80
4	การศึกษาความเหมาะสมและ ออกแบบระบบตรวจสอบ น้ำหนักบรรทุกทุกเคลื่อนที่ และปรับปรุงกฎระเบียบที่ เกี่ยวข้อง	80	64	0.80
$\Sigma X / Y$				3.19
ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง (ร้อยละ)				80





ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

จ.6 ตัวชี้วัดที่ 6

ความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงาน
ภายในกรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้หน่วยงานภายในกรมทางหลวงมีการกำหนดเป้าหมาย มีการวางแผน และมีการดำเนินงานด้านการพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง
- พิจารณาจากระดับความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั่วทั้งองค์กร จากร้อยละเฉลี่ยของการดำเนินการที่แล้วเสร็จเปรียบเทียบกับเป้าหมายตามแผนงาน

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง” จาก

$$\left\{ \frac{X_1}{Y_1} + \frac{X_2}{Y_2} + \frac{X_3}{Y_3} + \dots + \frac{X_n}{Y_n} \right\} \times \frac{100}{n}$$

โดย

X หมายถึง ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ
ตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคล
ที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ

Y หมายถึง ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ
ตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคล
ที่กำหนดตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ

n หมายถึง จำนวน แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ทั้งหมด
ตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลในแต่ละปีงบประมาณ





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
78	80	82	84	87	90

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ให้มีการสำรวจความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม ตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง โดยใช้ความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลที่ดำเนินการแล้วเสร็จจริงในแต่ละปีงบประมาณ เปรียบเทียบกับความก้าวหน้าของ แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม หนึ่งๆ ตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลที่กำหนดตามแผนในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อหาค่าร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาและบริหารทรัพยากรบุคคลของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง โดยสมมติตัวอย่าง ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับที่	แผนงาน/มาตรการ/โครงการ/กิจกรรม	ความก้าวหน้าที่กำหนดตามแผน Y (ร้อยละ)	ความก้าวหน้าที่ดำเนินการแล้วเสร็จ X (ร้อยละ)	X / Y
1	กิจกรรมวิจัยประยุกต์	50	42	0.84
2	กิจกรรมวิจัยประยุกต์เชิงลึกหรือต่อยอดเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาการดำเนินงานของหน่วยงาน	60	45	0.75
3	การจัดงานประชุมวิชาการด้านการขนส่งระดับนานาชาติ	60	45	0.75
$\Sigma X / Y$				2.34
ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามแผนแก้ไขปรับปรุงกฎหมายและระเบียบของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง (ร้อยละ)				78





ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

จ.7 ตัวชี้วัดที่ 7

ความสำเร็จของผลการดำเนินงานด้านคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภายใน
กรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- เพื่อให้ทั้งหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั้งหมดทั่วทั้งองค์กรมีการกำหนดเป้าหมาย วางแผน และดำเนินงานด้านการส่งเสริมคุณธรรมและความโปร่งใส และการต่อต้านการทุจริต เพื่อยกระดับความเชื่อมั่นของสาธารณะที่มีต่อการดำเนินงานของกรมทางหลวง
- พิจารณาระดับคะแนนจากการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทั้งหมดทั่วทั้งองค์กร ที่ดำเนินงานโดยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ
- หน่วยงานภายในกรมทางหลวงต้องร่วมรับผิดชอบผลการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนปฏิบัติราชการและเป้าหมายที่กำหนดไว้

การคำนวณ

พิจารณาผลการประเมิน ตามหลักเกณฑ์ที่ดำเนินงานและจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ

ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
100	100	100	100	100	100

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล

จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน
สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ

การจัดทำผลและรายงานผล

หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

“ร้อยละความสำเร็จของผลการดำเนินงานด้านคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง” ให้พิจารณาผลการประเมิน ตามหลักเกณฑ์ที่ดำเนินงานและจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ





ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ระบบบริหารจัดการ

การพัฒนาส่งเสริมระบบบริหารจัดการองค์กร (Organization Management) อย่างมีธรรมาภิบาลและยั่งยืน

จ.8 ตัวชี้วัดที่ 8

ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานของหน่วยงาน
ภายในกรมทางหลวง

หน่วย ร้อยละ

คำอธิบายตัวชี้วัด

- การดำเนินงานของหน่วยงานภายในกรมทางหลวงมักจะเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจำนวนมาก อาทิ ประชาชนผู้ใช้บริการ ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานโครงการ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ให้บริการทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน รวมไปถึงหน่วยงานในสังกัดที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของกรมทางหลวง เป็นต้น
- ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จของกรมทางหลวงเกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องมิตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับกรมทางหลวง เนื่องจากเป็นผู้รับบริการโดยตรง

การคำนวณ

คำนวณหา “ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง” จาก

$$\frac{\text{Total Score}}{\text{Total Survey}} \times \frac{100}{5}$$

โดย

Total Score หมายถึง ผลรวมระดับคะแนนจากประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการประเมินทุกครั้งที่หนึ่งในปี
หน่วยเป็น คะแนน (1-5)

Total Survey หมายถึง จำนวนการประเมินทั้งหมดในหนึ่งครั้ง
หน่วยเป็น ครั้ง

ใช้เกณฑ์การประเมินในรูปแบบของร้อยละเพื่อสะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมักต้องแปลงผลมาจากการเกณฑ์การให้คะแนนจากช่วง 1 ถึง 5 หรือการประเมินความพึงพอใจด้วยช่วง 5 ระดับ (เช่น มากสุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยสุด) โดยรูปแบบคำถามจะแปรผันตามวัตถุประสงค์ของการประเมินแต่ละครั้ง แต่ต้องสามารถนำผลการประเมินทุกครั้งมาพิจารณารวมกันทั้งหมด





ค่าเป้าหมาย

ข้อมูลฐาน	ค่าเป้าหมาย				
พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564
78	79	80	82	83	85

หน่วย : ร้อยละ

แหล่งข้อมูล จากหน่วยงานภายในกรมทางหลวงทุกหน่วยงาน

การจัดทำผลและรายงานผล หน่วยงานภายในกรมทางหลวงที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างการคำนวณค่าเป้าหมาย

ทำการสำรวจข้อมูลความพึงพอใจจากประชาชนผู้ให้บริการ ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินงานโครงการ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ให้บริการทั้งที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานในสังกัดที่เป็นผู้ปฏิบัติตามนโยบายของกรมทางหลวง ในด้านภาพลักษณ์และการดำเนินงานของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง เพื่อใช้สะท้อนความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อภาพลักษณ์และการดำเนินงานของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง เนื่องจากเป็นผู้รับบริการโดยตรง โดยยกตัวอย่างการคำนวณหาร้อยละความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องในด้านภาพลักษณ์และการดำเนินงานของหน่วยงานภายในกรมทางหลวง จากผลรวมของคะแนนประเมินความพึงพอใจเปรียบเทียบกับจำนวนการประเมินทั้งหมด สมมติให้มีการประเมินทั้งหมด 1,000 ครั้ง ดังแสดงต่อไปนี้

$$\frac{3,900}{1,000} \times \frac{100}{5} = 78$$





ภาคผนวก ฉ

เอกสารเผยแพร่แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564





ภาคผนวก ช

แผ่นพับเผยแพร่แผนยุทธศาสตร์กรมทางหลวง พ.ศ. 2560 – 2564

