



QA

ระบบการประกันคุณภาพ (Quality Assurance)

ของกรมทางหลวงชนบท



ด้านแผนงาน



ด้านสำรวจและออกแบบ



ด้านก่อสร้างทาง



ด้านก่อสร้างสะพาน

ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก



ด้านการกำกับและบังคับใช้กฎหมาย

คำนำ

กรมทางหลวงชนบท โดย นายพิศักดิ์ จิตวิริยะวศิน อธิบดีกรมทางหลวงชนบท ได้มอบหมายนโยบายในการประชุมผู้บริหารระดับสูงของกรมทางหลวงชนบท ไว้ว่า

“ถนนกรมทางหลวงชนบทต้องมีคุณภาพ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีกระบวนการรองรับการทำงาน พัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อนำไปสู่ระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ของกรมทางหลวงชนบท”

เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม กรมทางหลวงชนบทจึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท และอนุกรรมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบทด้านแผนงาน ด้านสำรวจและออกแบบ ด้านก่อสร้างทาง ด้านก่อสร้างทาง ด้านก่อสร้างสะพาน ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกปลอดภัย และด้านกำกับและบังคับใช้กฎหมาย

คู่มือระบบประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ของกรมทางหลวงชนบท ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกปลอดภัย เล่มนี้ จัดทำโดย อนุกรรมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบทด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกปลอดภัย โดยได้เรียบเรียงขึ้นและปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ปฏิบัติตาม ทั้งนี้ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบุคคลของกรมทางหลวงชนบทสามารถนำแนวทางที่ได้จากคู่มือเล่มนี้ไปปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดคุณภาพงานบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกปลอดภัยที่ดี หากมีข้อบกพร่องหรือมีข้อเสนอแนะอื่นใด ข้าพเจ้าขอน้อมรับด้วยความขอบคุณยิ่ง ซึ่งจะได้นำไปปรับปรุงในการพิมพ์ครั้งต่อไป

คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ :	การประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท (QA)
๑.๑	คำจำกัดความของการประกันคุณภาพ (Quality Assurance)
๑.๒	การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ของกรมทางหลวงชนบท
บทที่ ๒ :	การประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก
	ปลอดภัย
๒.๑	กระบวนการประกันคุณภาพด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกปลอดภัย
๒.๒	การสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาทาง
๒.๓	การดำเนินการพิสูจน์ทราบเขตทาง
๒.๔	การดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยพิบัติ
๒.๕	การสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาสะพาน
๒.๖	การเตรียมความพร้อมและจัดทำคำชี้แจงงบประมาณงานบำรุงทางและสะพาน
๒.๗	การสำรวจและจัดทำแผนอำนวยความสะดวกปลอดภัย
๒.๘	การดำเนินงานอำนวยความสะดวกและปลอดภัยช่วงเทศกาล/วันหยุดยาว
๒.๙	การควบคุมคุณภาพงานดำเนินการเองและงานจ้างเหมา
๒.๑๐	งานติดตามและประเมินผลงานบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกปลอดภัย
บทที่ ๓ :	การควบคุมคุณภาพการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท ด้านบำรุงรักษา
	และอำนวยความสะดวกปลอดภัย
ภาคผนวก ก :	แบบฟอร์มและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงทาง
ภาคผนวก ข :	แบบฟอร์มและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงสะพาน
ภาคผนวก ค :	แบบฟอร์มและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานอำนวยความสะดวกปลอดภัย



บทที่ ๑

การประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท (QA)

๑.๑ คำจำกัดความของการประกันคุณภาพ (Quality Assurance)

การประกันคุณภาพ คือ การวางแผนและปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบในงานด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่างานที่ได้จะมีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ และกิจกรรมในกระบวนการผลิตทั้งหมด จะสามารถดำเนินไปอย่างมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน และมีประสิทธิภาพ

๑.๒ การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) ของกรมทางหลวงชนบท

การประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท คือ การดำเนินการเพื่อให้คุณภาพงานของกรมทางหลวงชนบทในทุกด้านมีคุณภาพดี มีการทำงานร่วมกัน มีการรับมอบส่งมอบงานแต่ละส่วนงานอย่างเป็นระบบ จนเชื่อได้ว่างานที่เป็นผลผลิตของกรมทางหลวงชนบท ส่งถึงมือประชาชนได้อย่างมีคุณภาพที่ดี ภายใต้คำว่า “ถูกต้อง ทันเวลา ประชาชนพอใจ” ทั้งนี้ การดำเนินการงานการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบทจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งกรมทางหลวงชนบทและประชาชน ดังนี้

ประโยชน์ต่อกรมทางหลวงชนบท

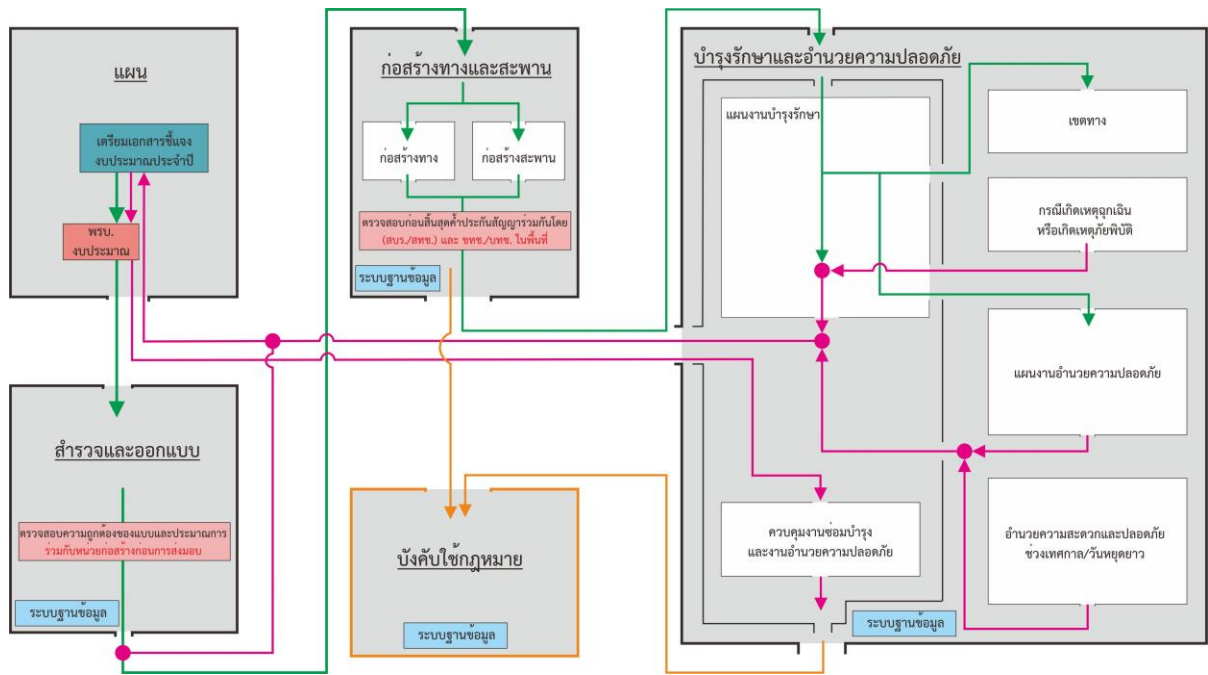
- การจัดการ การบริหารงาน และการให้บริการเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ
- เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดปัญหาอุปสรรค และขั้นตอนการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน ตลอดจนประหยัดงบประมาณ
- ถนนและสะพาน รวมถึงการให้บริการเป็นที่พึงพอใจของประชาชน และได้รับการยอมรับก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กร
- เจ้าหน้าที่มีจิตสำนึกในเรื่องของคุณภาพมากขึ้น

ประโยชน์ต่อประชาชน

- สามารถสัญจรบนโครงข่ายทางหลวงชนบทได้สะดวก และปลอดภัย
- ได้รับการอำนวยความสะดวก ในการจัดการทางแยก/ทางเชื่อม การจัดการจราจร รวมถึงการแนะนำการเดินทาง
- ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในสองข้างทาง
- ประหยัดเวลาในการเดินทาง และค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงยานพาหนะ
- สนับสนุนการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่

สำหรับการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบทในด้านต่างๆ ทั้ง ๖ ด้าน ประกอบด้วย ด้านแผนงาน ด้านสำรวจและออกแบบ ด้านก่อสร้างทาง ด้านก่อสร้างทาง ด้านก่อสร้างสะพาน ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก และด้านกำกับและบังคับใช้กฎหมาย มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ดังแสดงในรูปที่ ๑.๑





รูปที่ ๑.๑ ภาพรวมของการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท

จากรูปที่ ๑.๑ แสดงให้เห็นว่า งานบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก เป็นงานที่เชื่อมโยงกับทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น ด้านแผนงาน ด้านก่อสร้างทาง ด้านก่อสร้างสะพาน และด้านกำกับและบังคับใช้กฎหมาย ดังนั้น บุคลากรของกรมทางหลวงชนบทต้องตระหนักถึงความสำคัญของงานบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก ทำความเข้าใจในกระบวนการและแนวทางปฏิบัติอย่างถี่ถ้วน เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนเกิดผลสัมฤทธิ์อันเป็นประโยชน์ต่อประชาชนอย่างที่สุด สำหรับรายละเอียดของกระบวนการเพื่อนำไปสู่การประกันคุณภาพกระบวนการด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกได้นำเสนอไว้ในบทต่อไป

บทที่ ๒

การประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก

๒.๑ กระบวนการประกันคุณภาพด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก

กระบวนการประกันคุณภาพด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก จะเริ่มตั้งแต่เมื่อสิ้นสุดกระบวนการค้าประกันสัญญาจ้างและได้ดำเนินการคืนค่าประกันสัญญาจ้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะเวลาค้าประกันสัญญาจ้าง ถนนและสะพานจะได้รับงบประมาณสำหรับการดูแลองค์ประกอบอื่นๆ ที่นอกเหนือไปส่วนที่อยู่ในค่าประกันสัญญาจ้าง เพื่อการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในรูปที่ ๒.๑

สำหรับกระบวนการด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ ๘ ส่วน ประกอบด้วย การสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาทาง การสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาสะพาน การสำรวจและจัดทำแผนงานอำนวยความสะดวก การดำเนินการพิสูจน์ทราบเขตทาง การดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยพิบัติ งานอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยช่วงเทศกาล/วันหยุดยาว งานควบคุมงานซ่อมบำรุงและอำนวยความสะดวก และงานติดตามประเมินผล จะอธิบายรายละเอียดของแต่ละส่วนในหัวข้อต่อไป

๒.๒ การสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาทาง (รูปที่ ๒.๒)

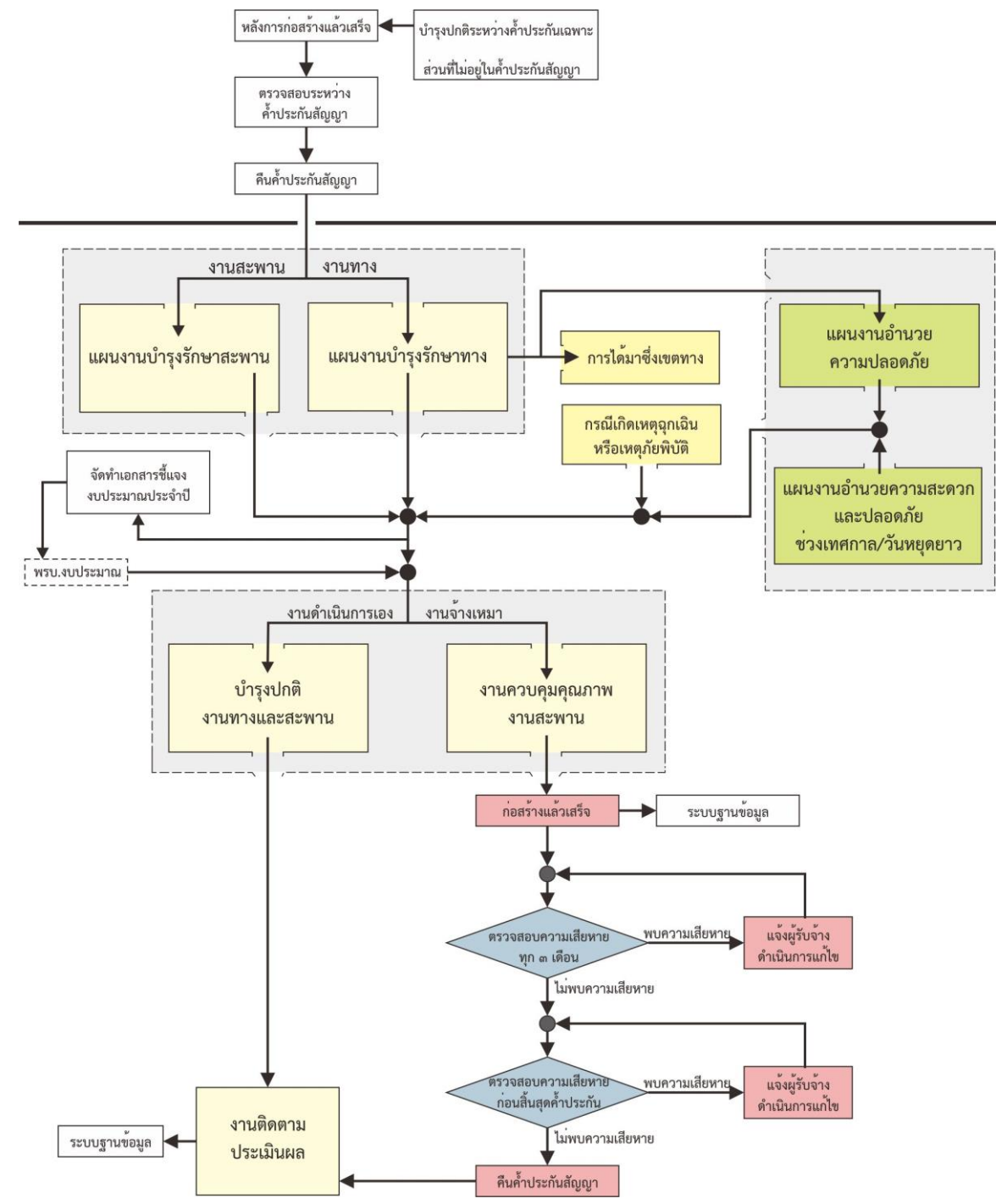
กระบวนการสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงบำรุงรักษาทาง ดังแสดงในรูปที่ ๒.๒ สามารถแบ่งเป็นส่วนย่อยได้ ๓ ส่วน ประกอบด้วย การจัดทำข้อมูลโครงข่ายและลงทะเบียนทางหลวงชนบท การสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านวิศวกรรมของสายทาง และการวิเคราะห์และจัดทำกรอบความต้องการงบประมาณงานบำรุงทาง

ส่วนที่ ๑ : การจัดทำข้อมูลโครงข่ายและลงทะเบียนทางหลวงชนบท

การจัดทำข้อมูลโครงข่ายและลงทะเบียนทางหลวงชนบท จะเริ่มตั้งแต่เมื่อสิ้นสุดกระบวนการค้าประกันสัญญาจ้าง และได้ดำเนินการคืนค่าประกันสัญญาจ้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดย แขวงทางหลวงชนบท และหมวดทางหลวงชนบทในพื้นที่ต้องพิจารณาคัดแยกประเภทของถนน หากถนนนั้นเป็นถนนในโครงข่ายทางหลวงชนบทเดิม ให้สำรวจข้อมูลสินทรัพย์ที่เปลี่ยนแปลงสำหรับเตรียมความพร้อมในการจัดทำบัญชีโครงข่ายทางหลวงชนบทประจำปี กรณีที่เป็นถนนนอกโครงข่ายทางหลวงชนบท ให้หน่วยดำเนินการในพื้นที่พิจารณาความเหมาะสมและจัดทำรายละเอียดของสายทาง เพื่อขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการและคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของสายทางเพื่อบรรจุเป็นโครงข่ายทางหลวงชนบท ตามแนวทางที่กรมกำหนด สายทางที่ผ่านการพิจารณาและได้ดำเนินการพิสูจน์ทราบเขตทางแล้วเสร็จ จะได้รับการนำเสนอต่ออธิบดีเพื่อให้ความเห็นชอบเป็นโครงข่ายต่อไป สำหรับสายทางที่ไม่ผ่านการพิจารณาให้หน่วยดำเนินการทำเรื่องส่งมอบพื้นที่คืนแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เพื่อดูแลและบำรุงรักษา

สายทางที่เหมาะสมจะต้องเป็นสายทางที่กรมทางหลวงชนบทได้ดำเนินการก่อสร้าง ขยาย บูรณะหรือบำรุงรักษาด้วยงบประมาณใดๆ ตาม พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ แก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.ทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๔ มาตรา ๙ และมีความกว้างผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๖ เมตร ที่เป็นผิวทางลาดยางหรือคอนกรีต อีกทั้งมีลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้





รูปที่ ๒.๑ แผนผังกระบวนการประกันคุณภาพด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก (แบบย่อ)

- มีลักษณะเป็นโครงข่าย สายทางมีความเหมาะสมควรเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลัก - สายหลัก สายหลัก - สายรอง โดยมีความต่อเนื่องของเส้นทางและมีปริมาณจราจรที่เหมาะสม
- มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านของกรมทางหลวงชนบท เช่น เส้นทางสนับสนุนโครงการพระราชดำริ, เส้นทางสนับสนุนยุทธศาสตร์ความมั่นคง, เส้นทางสนับสนุนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยว, เส้นทางสนับสนุนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์, เส้นทางที่สามารถแก้ไขปัญหาจราจรในเขตเมืองในภูมิภาค เส้นทางที่รวมเป็นโครงข่ายกับถนนผังเมืองรวมได้ เส้นทางที่อยู่ในเขตเกษตรกรรม และเส้นทางอุตสาหกรรม เป็นต้น

- มีลักษณะเป็นทางลัด (Short Cut) ทางเลี่ยง (Bypass) หรือมีแนวโน้มสามารถพัฒนาในอนาคตได้ หรือเป็นสายทางที่ช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติ หรือเพื่อความมั่นคง

ในกรณีเป็นถนนที่ได้ถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ตามประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เรื่องการบังคับใช้แผนการกระจายอำนาจฯ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑ และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจฯ (ฉบับที่ ๒) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม ๑๒๕ ตอนพิเศษ ๔๐ ง ข้อ ๖.๑ (๗) ให้ชะลอการพิจารณาความเหมาะสมของการเป็นโครงข่ายทางหลวงชนบท

หลังจากดำเนินการพิจารณาประเภทถนนและพิจารณาความเหมาะสมของโครงข่ายแล้วเสร็จ สำนักบำรุงทางจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลสายทางเพื่อจัดทำบัญชีโครงข่ายประจำปี พร้อมกับปรับปรุง รหัสสายทาง ชื่อสายทาง และระยะทาง ตามบัญชีที่ได้จัดทำขึ้นในระบบฐานข้อมูลกลางของกรมทางหลวงชนบท (Central Road Database, CRD) พร้อมทั้งแจ้งศูนย์สารสนเทศฯ จัดทำเส้นแผนที่ GIS สำหรับการใช้งาน ทั้งนี้ หน่วยดำเนินการต้องเข้าระบบ CRD เพื่อปรับปรุงข้อมูลสิทธิ์ของสายทางให้เป็นปัจจุบันให้ถูกต้องและครบถ้วนทุกสายทางในความดูแลรับผิดชอบ รวมถึงดำเนินการลงทะเบียนทางหลวงชนบท และพิสูจน์ทราบเขตทางให้ครบถ้วนสมบูรณ์ (หัวข้อ ๒.๓)

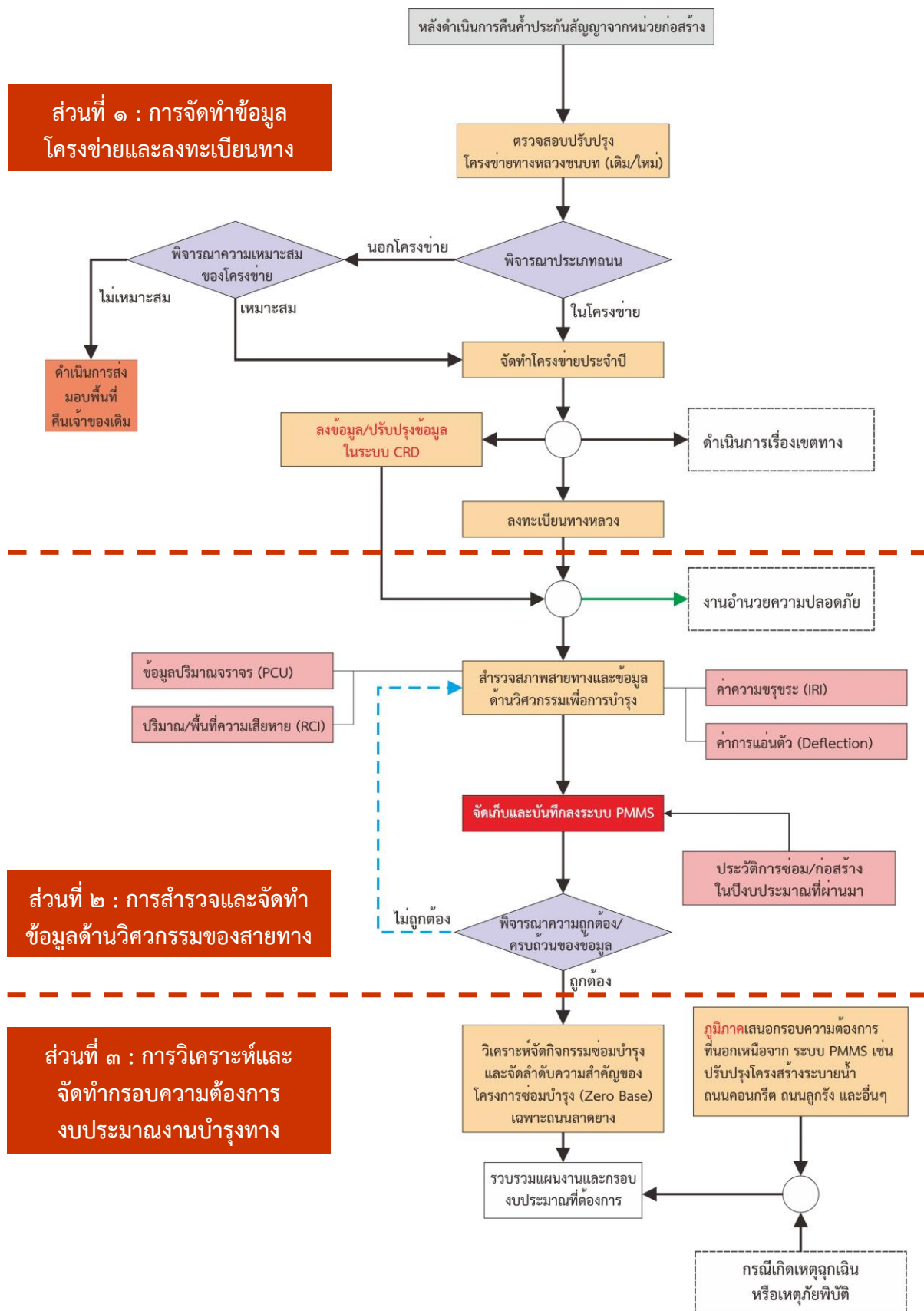
การลงทะเบียนทางหลวงชนบทนั้น จะต้องมีการสุ่มรายละเอียดลงทะเบียน และเล่มเอกสารการลงทะเบียน ซึ่งประกอบด้วย สารบัญ แบบ ทข.๑, แบบ ทข.๒, หนังสือรับรองเขตทางสาธารณะประโยชน์ (กรณีเป็นสายทางที่รับมอบ หรือขอใช้พื้นที่เพื่อเป็นทางสาธารณะประโยชน์จากส่วนราชการที่มีข้อจำกัดการปกครองส่วนท้องถิ่น ให้แนบเอกสารการรับมอบหรือหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ดำเนินการเพื่อทางสาธารณะประโยชน์แทนหนังสือรับรองเขตทางฯ), และแผนที่แสดงเส้นทาง ซึ่งตรงกับสรุปรายละเอียดลงทะเบียนฯ โดยสำนักบำรุงทางจะดำเนินการตรวจสอบเอกสารและหลักฐานทั้งหมด หากถูกต้องครบถ้วน จะนำเสนออธิบดีเพื่อลงนาม

ส่วนที่ ๒ : การสำรวจและจัดทำข้อมูลทางด้านวิศวกรรมของสายทาง

ข้อมูลทางด้านวิศวกรรมของสายทาง รวมถึงประวัติการซ่อมบำรุงและก่อสร้าง จัดได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับจัดทำแผนงบประมาณประจำปีในการบำรุงรักษาทาง ทั้งนี้ หน่วยดำเนินการทุกหน่วยต้องดำเนินการสำรวจทุกสายทางตามบัญชีโครงข่ายทางหลวงชนบทที่จัดทำขึ้นให้ถูกต้องและครบถ้วนภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด ดังมีรายละเอียดดังนี้

๑) การสำรวจค่าความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) : ดำเนินการสำรวจปีละ ๑ ครั้ง โดยสำนักบำรุงทาง และสำนักงานทางหลวงชนบท ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดหลังการก่อสร้างหรือซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ ซึ่งมีค่าความละเอียดของข้อมูลทุกช่วงระยะทาง ๑๐๐ เมตร

๒) การสำรวจค่าการแอ่นตัวของถนน (Deflection, DEF) : ดำเนินการสำรวจปีละ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ สำนักบำรุงทางสำรวจด้วยอุปกรณ์ Falling Weight Deflectometer (FWD) และสำนักงานทางหลวงชนบทสำรวจด้วยอุปกรณ์ Benkelman Beam (BMB) ตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดหลังการก่อสร้าง หรือซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ โดยสายทางที่มีปริมาณจราจร (PCU) มากกว่า ๒,๐๐๐ คัน/วัน ให้สำรวจทุกระยะทาง ๒๕๐ เมตร และสายทางที่มีปริมาณจราจร (PCU) น้อยกว่า ๒,๐๐๐ คัน/วัน ให้สำรวจทุกระยะทาง ๕๐๐ เมตร



รูปที่ ๒.๒ กระบวนการสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาทาง

๓) **การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจร (Traffic Volume, คัน/วัน)** : ดำเนินการเก็บข้อมูลปริมาณจราจรทุกสายทางโดยสำนักงานทางหลวงชนบทตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนด ทั้งนี้ ควรพิจารณาตำแหน่งและช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม โดยเฉพาะในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร เพื่อให้ได้ข้อมูลปริมาณจราจรเฉลี่ยของสายทางอย่างแท้จริงในการเก็บข้อมูล ให้เก็บช่วงละ ๒๐ กม./จุด เป็นเวลาต่อเนื่อง ๕ วัน หรือ ๑๒๐ ชม. (๑ วันหยุดและ ๔ วันทำการ) นอกจากนี้ ในช่วงเทศกาลหรือวันหยุดยาว ให้หน่วยดำเนินการคัดเลือกสายทางที่มีความสำคัญและจัดเก็บปริมาณจราจรตลอดช่วงระยะเวลาดังกล่าวด้วย

๔) **การสำรวจปริมาณและพื้นที่เสียหาย (Visual Measurement)** : ดำเนินการสำรวจลักษณะและพื้นที่ความเสียหายของถนนผิวทางลาดยางโดยแนวทางหลวงชนบท และหมวดบำรุงทางหลวงชนบทตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนด ด้วยอุปกรณ์ Tablet Computer ทั้งนี้ ลักษณะความเสียหายจำแนกได้ ๖ ประเภท จัดแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่ ความเสียหายหนัก (รอยปะซ่อม หลุมบ่อ ร่องล้อ และยุบตัวเป็นแอ่ง) และความเสียหายเบา (หลุมร่อน และรอยแตกร้าว) ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดความรุนแรงที่เกิดขึ้น พร้อมจัดทำแผนที่แสดงลักษณะและปริมาณความเสียหายแต่ละ กม. ของทุกสายทาง

ทั้งนี้ หลังการดำเนินการสำรวจแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการบันทึกข้อมูลสำรวจทั้งหมด พร้อมทั้งบันทึกประวัติการซ่อมบำรุง และประวัติก่อสร้างที่มีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับผิวทางบนสายทางของกรมทางหลวงชนบท เช่น งานยกระดับมาตรฐานทาง หรืองานอำนวยความสะดวก เป็นต้น ลงในระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง (Pavement Maintenance Management System, PMMS) ให้ถูกต้องและครบถ้วน โดยสำนักบำรุงทางจะตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน รวมทั้งติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานสำรวจและบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักงานทางหลวงชนบทรับทราบทุก ๒ เดือน นอกจากนี้ สำนักบำรุงทางยังติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานร่วมกับการตรวจติดตามงานของผู้บริหารระดับสูงในขณะลงพื้นที่ ภายใต้การดูแลรับผิดชอบอีกทางหนึ่ง

ส่วนที่ ๓ : การวิเคราะห์และจัดทำกรอบความต้องการงบประมาณงานบำรุงทาง

ภายหลังการดำเนินการสำรวจข้อมูลทางด้านวิศวกรรมและลงข้อมูลในระบบครบถ้วนแล้ว สำนักบำรุงทางจัดทำและรวบรวมกรอบความต้องการงานซ่อมบำรุงทาง (Zero base) เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณต่อไป โดยกรอบงบประมาณที่ต้องการได้จากผลการวิเคราะห์ด้วยระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง (Pavement Maintenance Management System, PMMS) และค่าขอรับการสนับสนุนงบประมาณของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ดังมีรายละเอียดดังนี้

๑) **ผลการวิเคราะห์ด้วยระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง (Pavement Maintenance Management System, PMMS)** : เป็นกรอบงบประมาณที่ได้จากการวิเคราะห์กิจกรรมซ่อมบำรุง และจัดลำดับความสำคัญของโครงการ (เฉพาะผิวทางลาดยาง) ด้วยระบบ PMMS ดังนี้

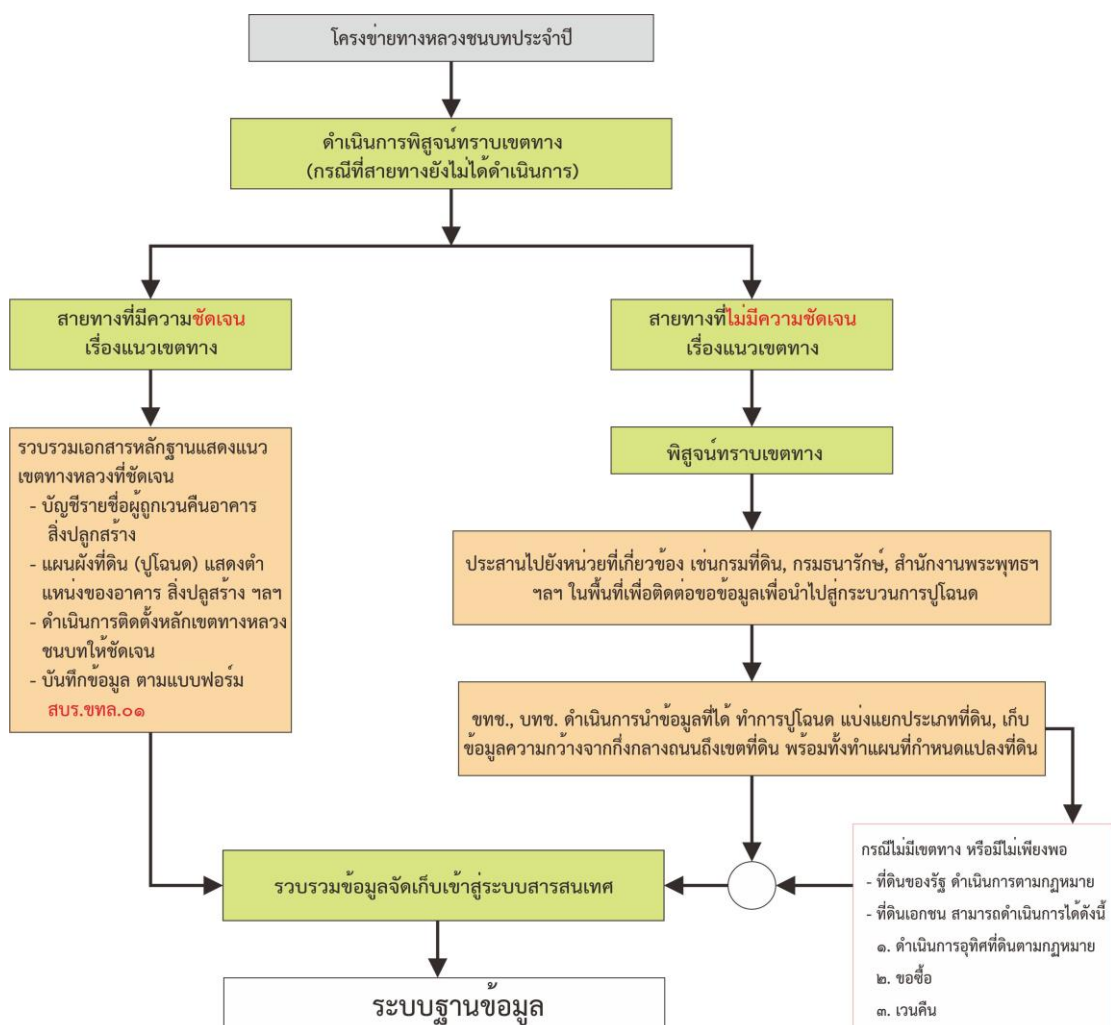
- การวิเคราะห์กิจกรรมงานซ่อมบำรุง มีปัจจัยที่นำมาพิจารณาประกอบด้วย ดัชนีความเรียบสากล (IRI), พื้นที่ความเสียหาย (หนัก/เบา), ค่าการแอ่นตัว (FWD/BMB), ความถี่ร่องล้อ, อายุการใช้งาน และปริมาณจราจร (PCU) โดยนำปัจจัยต่างๆ มาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกิจกรรมซ่อมบำรุงผิวทางลาดยาง

- การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ จะพิจารณาในรูปแบบคะแนนโดยมีคะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน แบ่งออกเป็นคะแนนทางด้านวิศวกรรม ๕๐ คะแนน และคะแนนทางด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ๕๐ คะแนน โดยจะเรียงความสำคัญจากคะแนนมากไปคะแนนน้อย

๒) คำขอรับการสนับสนุนงบประมาณของส่วนภูมิภาค สำหรับโครงการที่นอกเหนือจากการวิเคราะห์ ด้วยระบบ PMMS เช่น กิจกรรมปรับปรุงโครงสร้างระบายน้ำ, ถนนลูกรัง, ถนนลาดยาง ๔ ช่องจราจร, ถนน คอนกรีต ๒ และ ๔ ช่องจราจร โดยจัดลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย

๒.๓ การดำเนินการพิสูจน์ทราบเขตทาง (รูปที่ ๒.๓)

ในการดำเนินงานพิสูจน์ทราบเขตทาง เป็นการดำเนินงานเพื่อให้กรมทางหลวงชนบทมีความชัดเจนในเรื่องของเขตทาง สำหรับการบริหารจัดการให้ได้มาซึ่งเขตทางของกรมทางหลวงอย่างเป็นระบบ และถูกต้องตามกฎหมาย ไม่ก่อให้เกิดปัญหาข้อพิพาทเรื่องการรุกล้ำเขตทางระหว่างหน่วยงานกับประชาชน บริษัท/ห้าง/ร้าน รวมทั้งหน่วยงานสาธารณูปโภค เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ ฯลฯ ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองและเศรษฐกิจ รวมถึงการปรับปรุงให้มีความปลอดภัยต่อประชาชนผู้ใช้เส้นทางเพิ่มมากขึ้น



รูปที่ ๒.๓ กระบวนการพิสูจน์ทราบเขตทาง

การดำเนินงานพิสูจน์ทราบเขตทาง (ยกเว้นถนนชลประทาน) เริ่มตั้งแต่การคัดแยกสายทางตามบัญชีโครงข่ายทางหลวงชนบทประจำปี ออกเป็น ๒ กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มของสายทางที่มีความชัดเจนของแนวเขตทางหลวง และกลุ่มที่ไม่มีความชัดเจนของแนวเขตทางหลวง (รูปที่ ๒.๓) โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานของแต่ละกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ : กลุ่มของสายทางที่มีความชัดเจนของแนวเขตทางหลวง

สายทางที่มีความชัดเจนในแนวเขตทางหลวงซึ่งอาจได้มาด้วยการเวนคืน ขอซื้อ การอุทิศที่ดินที่ได้ดำเนินการตัดแบ่งโฉนด รวมถึงการได้มาด้วยการรับมอบ การขอใช้ประโยชน์ หรือการขอเปลี่ยนแปลงสภาพจากหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แต่ยังมิได้ดำเนินการใดๆ อีกทั้งมิได้รวบรวมเก็บเอกสารหลักฐานที่มีอยู่อย่างเป็นระบบ การดำเนินงานสำหรับสายทางในกลุ่มนี้ ขอให้หน่วยดำเนินการรวบรวมเอกสารหลักฐานแสดงแนวเขตทางหลวงที่ชัดเจนทั้งหมดที่มีให้ครบถ้วน และบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม สบร.ขทล. ๐๑ พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นฐานข้อมูลของกรมต่อไป ทั้งนี้ เอกสารหลักฐานที่ต้องรวบรวม ได้แก่

- บัญชีรายชื่อผู้ถูกเวนคืน ผู้ขายที่ดิน และผู้ที่ได้ดำเนินการอุทิศที่ดินที่ดำเนินการตัดแบ่งโฉนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมด้วยเอกสารหลักฐานที่แสดงถึงการได้มาซึ่งพื้นที่ดังกล่าวที่ชัดเจน
- รายละเอียดพร้อมเอกสารหลักฐานแสดงถึงการได้รับมอบ การอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เพื่อดำเนินการเป็นทางสาธารณประโยชน์โดยกรมทางหลวงชนบท ที่มีรายละเอียดของเขตทางชัดเจน
- แผนผังที่ดิน (ปูโฉนด) แสดงตำแหน่งของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ฯลฯ ตลอดสายทาง
- ดำเนินการติดตั้งหลักเขตทางหลวงให้ชัดเจน

กลุ่มที่ ๒ : กลุ่มของสายทางที่ไม่มีความชัดเจนของแนวเขตทางหลวง

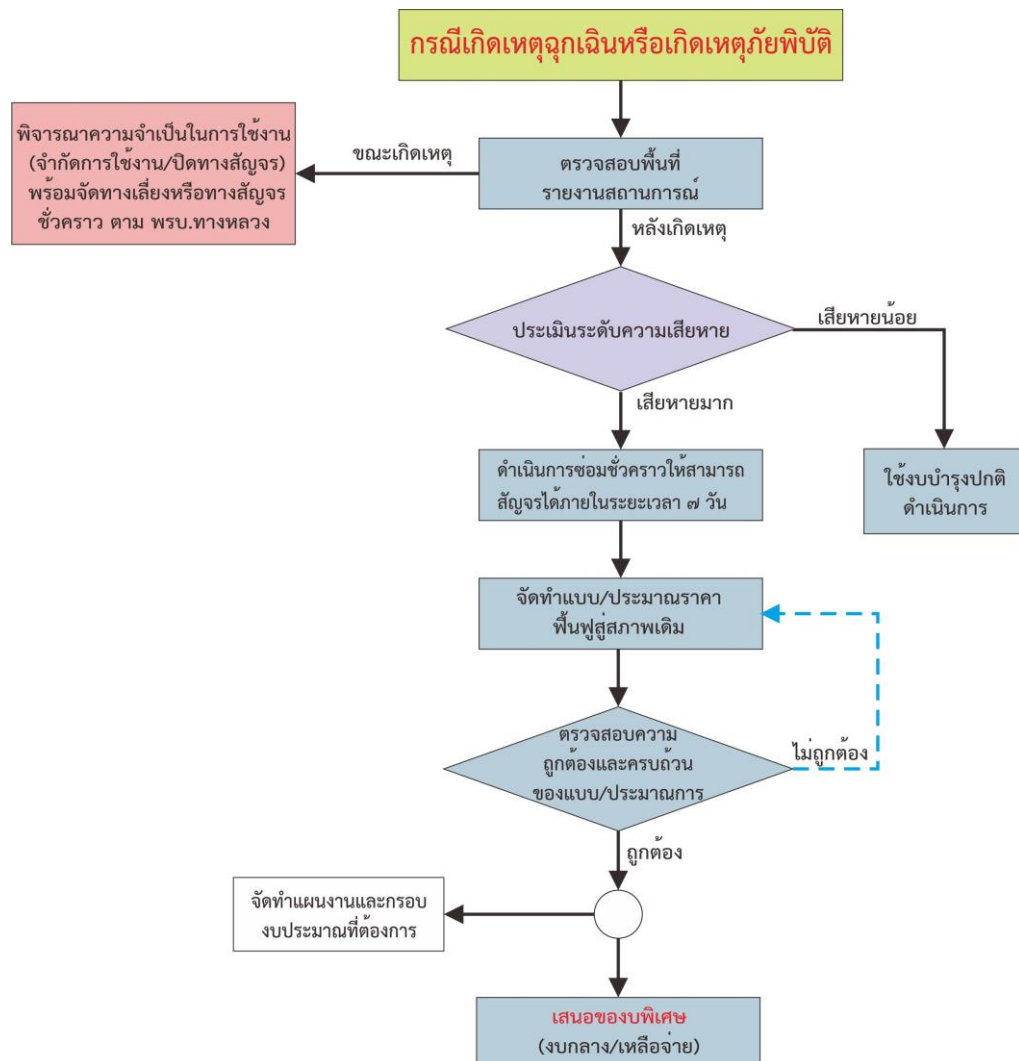
สายทางที่ไม่มีความชัดเจนในแนวเขตทางหลวง ขอให้หน่วยดำเนินการมอบหมายเจ้าหน้าที่ดำเนินการติดต่อประสานงานกับ สำนักงานที่ดินจังหวัด เพื่อขอระวางที่ดินที่อยู่ในความครอบครองในบริเวณพื้นที่ที่มีสายทางของกรมทางหลวงชนบทตัดผ่านทั้งที่เป็นกรรมสิทธิ์ของภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

- คัดเลือกและสำเนาระวางแผนที่ ที่มีสายทางของกรมทางหลวงชนบทตัดผ่าน
- คัดหมายเลขโฉนดในระวางแผนที่ ที่มีสายทางของกรมทางหลวงชนบทตัดผ่าน เพื่อติดต่อขอข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานที่ดินจังหวัด สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) และสำนักงานธนารักษ์จังหวัด เป็นต้น โดยให้ดำเนินการขอสำเนาข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการถือครองกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ทั้งที่อยู่ในรูปของเอกสาร หนังสือจากสื่อบันทึกข้อมูลจากคอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ พร้อมทั้งสแกนและจัดเก็บเอกสารข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบ JPEG file ให้มีความละเอียดของภาพสูงสุด รวมถึงขอแผนที่ในรูปแบบ Shape file
- นำระวางโฉนดที่ดินของสายทางที่ได้มาดำเนินการปูโฉนด และทำเป็นแผนที่แสดงระวางโฉนดที่สายทางหลวงชนบทพาดผ่าน
- สํารวจเก็บข้อมูลรายละเอียดระยะห่างจากแนวเส้นกึ่งกลางถนนถึงบริเวณหลักเขตที่ดิน หรือเส้นแสดงแนวเขตแปลงที่ดิน โดยดำเนินการทุกระยะ ๑๐๐ เมตร และทุกระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงของหลักเขตที่ดิน กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม สบร.ขทล. ๐๒
- รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นฐานข้อมูลของกรมต่อไป

ในกรณีที่สายทางไม่มีเขตทาง หรือมีไม่เพียงพอ ถ้าหน่วยงานมีความประสงค์ต้องการเขตทางเพิ่มเติม ในกรณีที่เป็นที่ดินของรัฐ ให้ดำเนินการตามกฎหมาย สำหรับกรณีที่เป็นที่ดินเอกชน ให้ดำเนินการอุทิศที่ดิน ตามกฎหมาย การขอซื้อ หรือการเวนคืน

๒.๔ การดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยพิบัติ (รูปที่ ๒.๔)

จากสถานการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้สร้างความเสียหายด้านโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางคมนาคมถูกตัดขาด ประชาชนได้รับความเดือดร้อนด้านการสัญจรเป็นจำนวนมาก โครงข่ายทางหลวงชนบทที่ได้รับผลกระทบ จำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูเพื่อให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางได้รับความสะดวกและปลอดภัยโดยเร็ว กรมทางหลวงชนบทจึงได้กำหนดแนวทาง “กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยพิบัติ” เพื่อให้ทุกหน่วยงานได้ถือปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ ๒.๔ นอกจากนี้ กรมทางหลวงชนบทยังกำหนดให้ทุกหน่วยเตรียมความพร้อมก่อนเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเหตุภัยพิบัติเป็นประจำทุกปีอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ เตรียมความพร้อมของเครื่องจักร ยานพาหนะ บุคลากร สะพานแบรี ป้ายเตือน และอุปกรณ์ต่างๆ อีกทั้งให้ดำเนินการทำความสะอาดช่องทางระบายน้ำโดยกำจัดวัชพืชและเศษกิ่งไม้บริเวณสะพาน ท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ

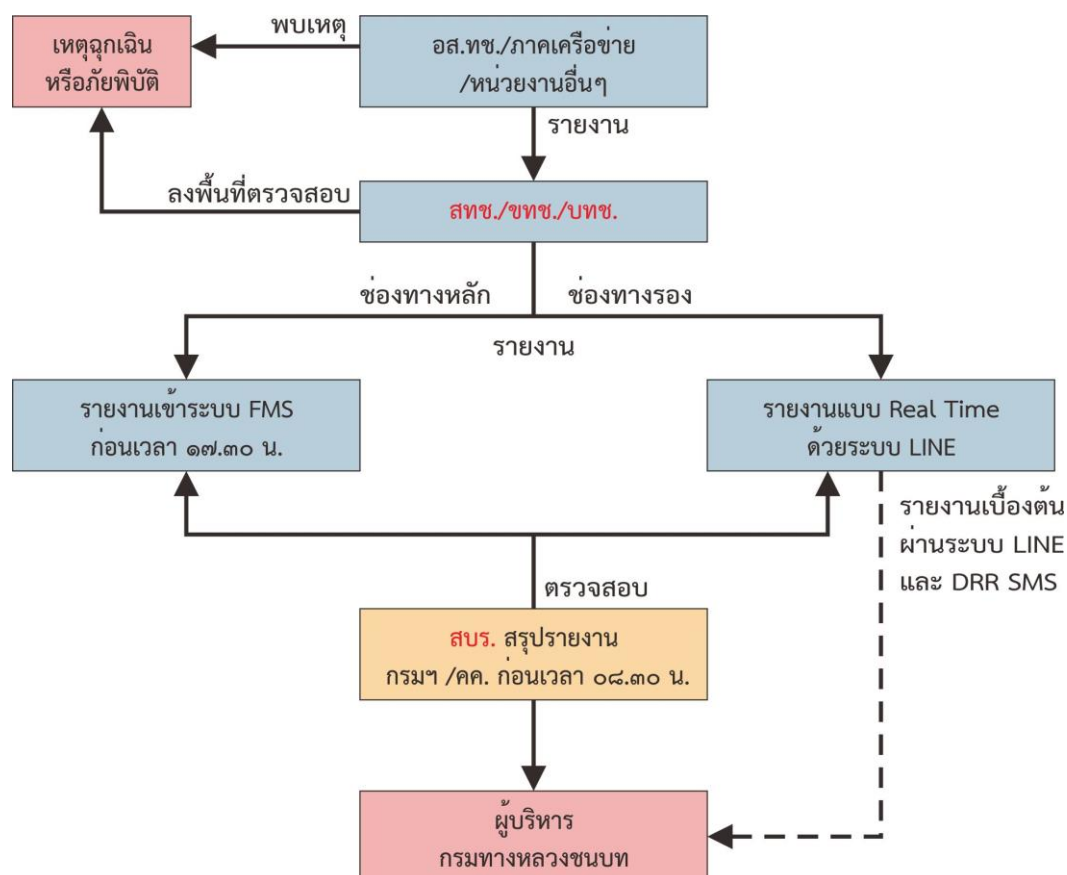


รูปที่ ๒.๔ การดำเนินงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเหตุภัยพิบัติ

ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเหตุภัยพิบัติ (รูปที่ ๒.๔) ทุกหน่วยดำเนินการให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

๑) หน่วยดำเนินการลงพื้นที่ตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเหตุภัยพิบัติ และพิจารณาความจำเป็นในการใช้งานตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น การจำกัดการใช้เส้นทางหรือปิดทางสัญจรชั่วคราว โดยอาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ. ทางหลวง หากถนนหรือสะพานขาดให้จัดหาทางเลี่ยงหรือทางสัญจรชั่วคราว นอกจากนี้ ให้หน่วยดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน ป้ายห้ามผ่าน ป้ายแนะนำเส้นทางเลี่ยง ป้ายจำกัดน้ำหนักบรรทุก อุปกรณ์ความปลอดภัยที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน และก่อสร้างคันกันน้ำ ตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี

๒) หน่วยดำเนินการต้องรายงานสถานการณ์เข้าสู่ระบบบริหารจัดการอุทกภัย (Flood Management System, FMS) เป็นประจำทุกวันก่อนเวลา ๑๗:๓๐ น. จนกว่าเหตุการณ์จะสิ้นสุด (รูปที่ ๒.๕) ข้อมูลที่รายงานประกอบด้วย หน่วยงาน ข้อมูลสายทาง (รหัสสายทาง ชื่อสายทาง อำเภอ จังหวัด และระยะทาง) วันที่สำรวจ ชื่อพายุหรือมรสุม วัน/เดือน/ปีที่เกิดเหตุ ช่วงกิโลเมตรที่เกิดเหตุ ลักษณะการท่วมขัง ลักษณะการสัญจร (ผ่านได้ หรือผ่านไม่ได้) ความสูงของระดับน้ำ รวมทั้งแนะนำเส้นทางเลี่ยงที่ใช้ในการสัญจรไปมาระหว่างเกิดเหตุ พร้อมภาพถ่ายประกอบ ทั้งนี้ สำนักบำรุงทางจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและรายงานให้ผู้บริหารของกรมและกระทรวงคมนาคมได้รับทราบ ก่อนเวลา ๐๘:๓๐ น. ในวันถัดไป



รูปที่ ๒.๕ การรายงานสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้รับจากทั้งอาสาสมัครทางหลวงชนบท ภาคเครือข่ายประชาชน หรือหน่วยงานอื่นๆ ต้องได้จากการลงพื้นที่ตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูลโดยบุคลากรของกรมทางหลวงชนบทในพื้นที่ ทั้งจากสำนักงานทางหลวงชนบท แขวงทางหลวงชนบท หรือหมวดบำรุงทางหลวงชนบท เป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น จึงจะสามารถรายงานสถานการณ์มายังกรมได้ นอกจากนี้ หน่วยดำเนินการสามารถรายงานสถานการณ์ผ่านระบบ line อีกช่องทางหนึ่ง เพื่อเป็นการรายงานเบื้องต้นให้ผู้บริหารของกรมทางหลวงชนบทได้รับทราบสถานการณ์ได้แบบทันต่อเหตุการณ์ (Real Time)

๓) เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ หน่วยดำเนินการลงพื้นที่ประเมินความเสียหายที่เกิดจากเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเหตุภัยพิบัติ โดยแบ่งความเสียหายออกเป็น 2 ระดับ คือ

- เสียหายเล็กน้อยหรือไม่กระทบต่อโครงสร้างทาง ให้หน่วยดำเนินการเข้าซ่อมแซมคืนสู่สภาพเดิมโดยใช้งบบำรุงปกติดำเนินการ
- เสียหายมากหรือกระทบต่อโครงสร้างทาง ให้หน่วยดำเนินการเข้าซ่อมชั่วคราวให้สามารถสัญจรได้ภายในระยะเวลา 7 วัน โดยใช้งบฉุกเฉินดำเนินการ

๔) กรณีที่เสียหายมาก หน่วยดำเนินการเร่งดำเนินการสำรวจ ออกแบบ และประมาณราคา เพื่อเตรียมความพร้อมในการขอสนับสนุนงบประมาณฟื้นฟู ภายใน 45 วัน โดยจัดลำดับความสำคัญในการขอรับการสนับสนุนงบประมาณดังนี้

- ลำดับที่ 1 : สะพาน/ถนนขาด
- ลำดับที่ 2 : ถนนที่ถูกกระแสน้ำกัดเซาะ
- ลำดับที่ 3 : ดินโคลนถล่มทับหรือเกิดการเคลื่อนตัว (Slide) ช่องจราจร
- ลำดับที่ 4 : อาคารระบายน้ำถูกน้ำกัดเซาะเสียหาย
- ลำดับที่ 5 โครงสร้างทางเสียหาย

๕) สำนักบำรุงทางตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบประมาณราคา กรณีไม่ถูกต้องจะส่งข้อมูลให้หน่วยดำเนินการแก้ไขจนกว่าจะถูกต้องและเหมาะสม กรณีแบบประมาณราคาถูกต้องครบถ้วนเหมาะสม จะดำเนินการเสนอขอการสนับสนุนงบพิเศษ เช่น งบกลางหรือเหลื่อมจ่ายประจำปี พร้อมทั้งขอสนับสนุนงบประมาณประจำปี เพื่อดำเนินการฟื้นฟูสู่สภาพเดิม

๒.๕ การสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาสะพาน (รูปที่ ๒.๖)

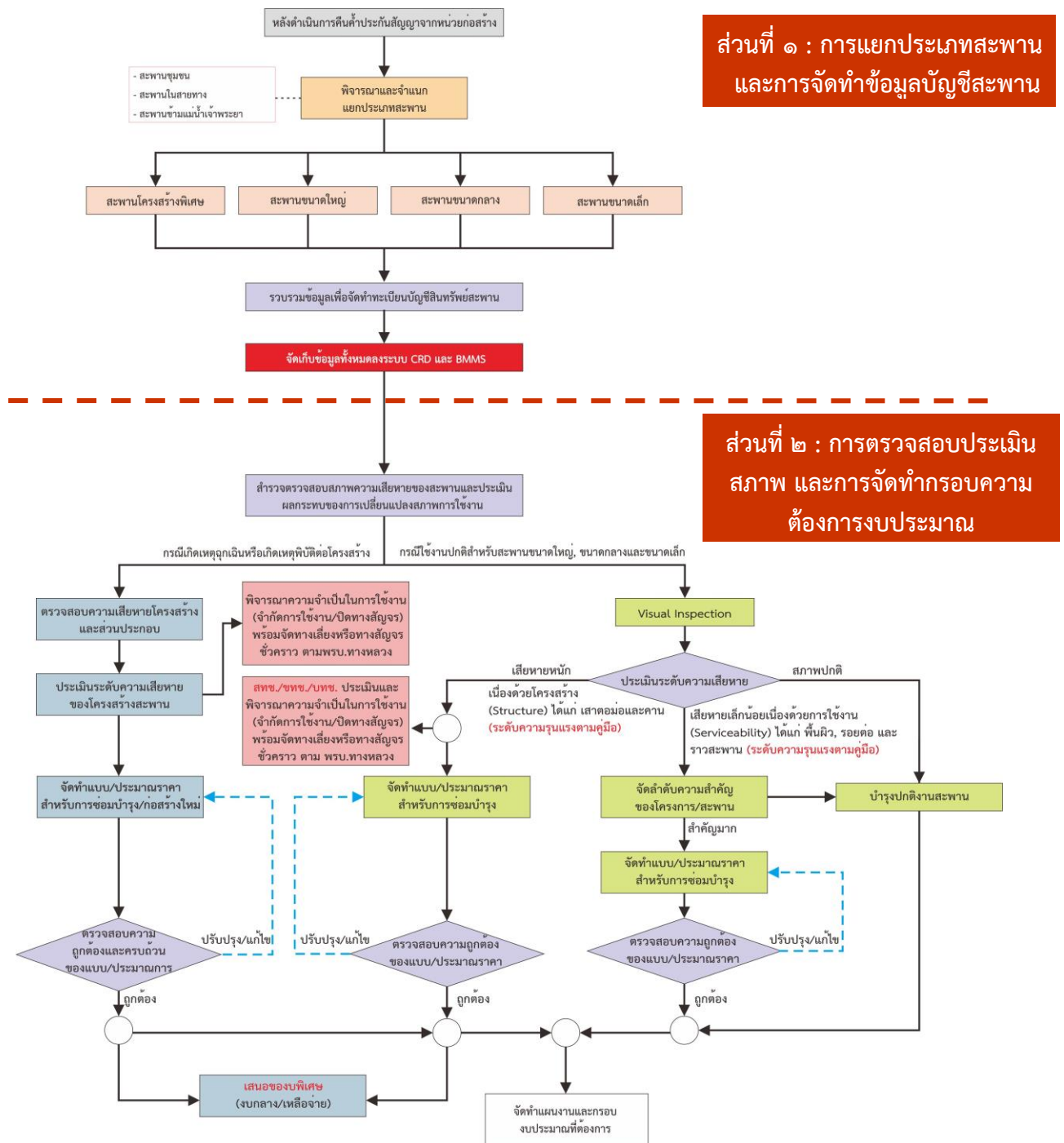
กระบวนการสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาสะพานจะเริ่มตั้งแต่เมื่อหน่วยก่อสร้างได้รายงานผลการก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นส่วนย่อยได้ ๒ ส่วน คือ

- ๑) การแยกประเภทสะพานและการจัดทำข้อมูลบัญชีสะพาน
- ๒) การตรวจสอบประเมินสภาพสะพาน การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ และการจัดทำรอบความต้องการงบประมาณ

ส่วนที่ ๑ : การแยกประเภทสะพานและการจัดทำข้อมูลบัญชีสะพาน

การแยกประเภทสะพานและการจัดทำข้อมูลบัญชีสะพานจะเริ่มตั้งแต่เมื่อหน่วยก่อสร้างได้รายงานผลการก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการ ให้สำนักบำรุงทาง สำนักงานทางหลวงชนบท และแขวงทางหลวงชนบทในพื้นที่

ทราบ พร้อมรายละเอียดสัญญา บัญชีรายการก่อสร้าง และแบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawing) โดยให้แขวงทางหลวงชนบทหรือหมวดบำรุงทางหลวงชนบทเป็นผู้ดำเนินการเพิ่มข้อมูลสะพานลงในระบบฐานข้อมูลกลางของกรมทางหลวงชนบท (Central Road Database , CRD) ตูรายละเอียดใน “คู่มือการใช้งานระบบ CRD ” ตัวอย่างการเพิ่มข้อมูลสะพานดังแสดงในรูปที่ ๒.๗



รูปที่ ๒.๖ กระบวนการสำรวจและจัดทำแผนงานบำรุงรักษาสะพาน

โดยในส่วนของการจำแนกประเภทสะพานจะแบ่งออกเป็นสะพานชุมชน และสะพานในโครงข่ายทาง ส่วนการจำแนกขนาดของสะพานจะแบ่งออกเป็นสะพานขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ หรือสะพาน โครงสร้างพิเศษ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาสะพานในอนาคต ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการพิจารณาเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการตรวจสอบสภาพสะพาน รวมถึงการกำหนดกิจกรรมและงบประมาณที่เหมาะสมในการสำรวจและบำรุงรักษาสะพาน โดยมีเกณฑ์การจำแนกขนาดของสะพาน ดังนี้

รูปที่ ๒.๗ ตัวอย่างการเพิ่มข้อมูลสะพานในระบบ CRD

- ๑) สะพานขนาดเล็ก คือ สะพานตามแบบมาตรฐาน โดยมีความยาวช่วงไม่เกิน ๒๐ เมตร และมีความยาวรวมไม่เกิน ๓๐ เมตร
- ๒) สะพานขนาดกลาง คือ สะพานตามแบบมาตรฐาน โดยมีความยาวช่วงไม่เกิน ๓๐ เมตร และมีความยาวรวมมากกว่า ๓๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๐๐ เมตร
- ๓) สะพานขนาดใหญ่ คือ สะพานตามแบบมาตรฐาน โดยมีความยาวช่วงไม่เกิน ๓๐ เมตร และมีความยาวรวมมากกว่า ๑๐๐ เมตร
- ๔) สะพานโครงสร้างพิเศษ คือ สะพานที่มีความยาวช่วงมากกว่า ๓๐ เมตร หรือมีโครงสร้างพิเศษ เช่น สะพานซิง สะพานแขวน เป็นต้น

กรณีที่เป็นสะพานชุมชนจะต้องจัดทำเอกสารประวัติสะพานตามแบบฟอร์มสำรวจสะพานชุมชน (ภาคผนวก) โดยให้กำหนดรหัสสะพานต่อจากลำดับสุดท้ายที่มีอยู่เดิม ในการพิจารณาอนุมัติขอเพิ่มเติมข้อมูลสะพานในระบบ CRD สำนักบำรุงทางเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับการอนุมัติแล้วจะถูกถ่ายโอนเข้าสู่ระบบบริหารงานบำรุงรักษาสะพาน (Bridge Maintenance Management System , BMMS) เพื่อจัดเก็บข้อมูลและจัดทำบัญชีสะพานโดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ สำนักบำรุงทางจะดำเนินการจัดส่งบัญชีสะพานสะพานชุมชน และบัญชีสะพานในโครงข่ายทางให้แขวงตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลเป็นประจำทุกปี เพื่อให้บัญชีสะพานมีความถูกต้องและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

ส่วนที่ ๒ : การประเมินสภาพสะพาน การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ และการจัดทำรอบความต้องการงบประมาณ

การตรวจสอบสภาพความเสียหายของสะพานและประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้งานของสะพาน ต้องดำเนินการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ๒ กรณี ได้แก่ กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุพิบัติต่อโครงสร้าง และกรณีที่ใช้งานปกติสำหรับสะพานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ดังมีรายละเอียดแต่ละกรณีดังนี้

๑) กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเหตุพิบัติต่อโครงสร้าง

เมื่อเกิดเหตุพิบัติต่อโครงสร้างสะพาน แขวงทางหลวงชนบท หรือหมวดบำรุงทางหลวงชนบทเข้าตรวจสอบความเสียหายของโครงสร้างและส่วนประกอบต่างๆ ทันทีที่ทราบเหตุ เพื่อประเมินระดับความเสียหายของสะพาน พร้อมทั้งประเมินความปลอดภัยในการใช้งานเพื่อพิจารณาจำกัดการใช้งานหรือปิดทางสัญจร โดยอาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ. ทางหลวง หรือสร้างทางเบี่ยง ทางเลี่ยง หรือสะพานชั่วคราว ตามความเหมาะสมโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน ป้ายห้ามรถบรรทุก หรือป้ายแนะนำเส้นทางเลี่ยง และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน หลังจากเหตุการณ์สิ้นสุดลง ให้แขวงทางหลวงชนบทและหมวดบำรุงทางหลวงชนบทเข้าสำรวจสภาพความเสียหาย โดยสำนักงานทางหลวงชนบทและแขวงทางหลวงชนบทจัดทำแบบ/ประมาณราคาค่าซ่อมบำรุงหรือก่อสร้างใหม่ทดแทนส่งให้สำนักบำรุงทางเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบ/ประมาณราคา กรณีที่เป็นสะพานขนาดใหญ่หรือมีความยุ่งยากและซับซ้อน ให้แจ้งสำนักบำรุงทางเพื่อพิจารณาบูรณาการแก้ไขสะพานที่ชำรุดเสียหายร่วมกับสำนักวิเคราะห์วิจัยและพัฒนา สำนักสำรวจและออกแบบ และสำนักก่อสร้างสะพาน ในการจัดทำแบบ/ประมาณราคาเพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณเป็นกรณีพิเศษ (งบกลางหรืองบเหลือจ่าย) หรือขอสนับสนุนงบประมาณประจำปีต่อไป

๒) กรณีที่ใช้งานตามปกติสำหรับสะพานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

• การสำรวจและประเมินความเสียหาย

ในแต่ละปีงบประมาณ สำนักบำรุงทางร่วมกับแขวงหรือหมวดดำเนินการสำรวจตรวจสอบสภาพความเสียหายของสะพาน และประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้งานของสะพานด้วยสายตา (Visual Inspection) สำหรับสะพานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก เป็นประจำทุกปี โดยมีขั้นตอนการประเมินระดับความเสียหาย ดังนี้

- ประเมินความเสียหายเบื้องต้น (Screening Inspection)

แขวงทางหลวงชนบท หรือหมวดบำรุงทางหลวงชนบท เป็นผู้ประเมินความเสียหายเบื้องต้น ประเมินจากปัจจัยความปลอดภัย ๒ ประเภท ได้แก่ ความปลอดภัยโครงสร้างสะพาน (Bridge Safety) และความปลอดภัยในการสัญจร (Vehicle Safety)

ระดับความปลอดภัยโครงสร้างสะพาน (Bridge Safety) ประกอบไปด้วย โครงสร้างพื้นสะพาน (Deck Structure), โครงสร้างส่วนบน (Superstructure), โครงสร้างส่วนล่าง (Substructure), และโครงสร้างป้องกันตลิ่ง (Slope Protection) ซึ่งเกณฑ์การประเมินความเสียหายจะประเมินจากภาพรวมเป็นหลัก ไม่กำหนดประเภทความเสียหาย โดยจะอ้างอิงเกณฑ์จากชิ้นส่วนที่มีความเสียหายมากที่สุด ในประเภทรู้นั้นๆ



แบบฟอร์มการประเมินความเสียหายเบื้องต้น (Screening Inspection)

สำนักบำรุงทาง (Bureau of Maintenance)

กรมทางหลวงชนบท

รหัสสะพาน	กจ.024	ละติจูด	13.95209
ที่ตั้ง	อ.ด่านมะขามเตี้ย จ.กาญจนบุรี	ลองจิจูด	99.37515
ถนนต่อเชื่อมสะพานชุมชน			
Skin Patch	15	Deep Patch	7
	ตร.ม.		ตร.ม.

Bridge Safety (ความปลอดภัยโครงสร้างสะพาน)				
ชิ้นส่วน	Good (ดี)	Fair (ปานกลาง)	Poor (แย)	Severe (วิบัติ)
พื้นสะพาน (Slab)				
คานหลัก (Girder) และ คานรัดหัวเสา (Cross Beam)				
เสาตอม่อ (Pier) และ ค้ำยันตอม่อ (Bracing)				
ป้องกันตลิ่ง (Slope Protection)				

Vehicle Safety (ความปลอดภัยในการสัญจร)				
ชิ้นส่วน	Good (ดี)	Fair (ปานกลาง)	Poor (แย)	Severe (วิบัติ)
ผิวทาง (Wearing Surface)				
ราวกันตก (Railing)				
สภาพคอสะพาน (Approach)				
สภาพรอยต่อ (Joint)				

วันที่สำรวจ

ลงชื่อ.....ผู้สำรวจ

(.....)

รูปที่ ๒.๘ ตัวอย่างการประเมินความเสียหายเบื้องต้น



ระดับความปลอดภัยในการสัญจร (Vehicle Safety) ประกอบไปด้วย ผิวทาง (Deck Surface), โครงสร้างราวกันตก (Bridge Barrier), สภาพคอสะพาน (Approach), และสภาพรอยต่อ (Joint) ซึ่งเกณฑ์การประเมินความเสียหายจะประเมินจากภาพรวมเป็นหลัก โดยไม่กำหนดประเภทความเสียหาย โดยจะอ้างอิงเกณฑ์จากชิ้นส่วนที่มีความเสียหายมากที่สุด ในประเภทนั้นๆ เช่นเดียวกับการประเมินความเสียหายของระดับความปลอดภัยโครงสร้างสะพาน ดูรายละเอียดใน “คู่มือการประเมินความเสียหายสะพานเบื้องต้น (Screening Inspection)” ตัวอย่างการประเมินดังแสดงในรูปที่ ๒.๘

หลังจากที่ประเมินความเสียหายเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว แขวงทางหลวงชนบท หรือหมวดบำรุงทางหลวงชนบทต้องนำข้อมูลสภาพและรูปถ่ายสภาพความเสียหายเข้าสู่ระบบ BMMS โดยมีตัวอย่างหน้าจอการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบดังแสดงในรูปที่ ๒.๙ ซึ่งระบบจะคำนวณค่าดัชนีการประเมินเบื้องต้น (Screening Index, SI) ให้อัตโนมัติ เพื่อเป็นข้อมูลพิจารณาในการประเมินความเสียหายโดยละเอียดต่อไป

BMMS Bridge Maintenance Management System
ระบบบริหารบำรุงสะพาน กรมทางหลวงชนบท

หน้าหลัก ประวัติซ่อมบำรุง วิเคราะห์ รายงาน

< ย้อนกลับ กว.024 (90.000 ม.) >

ข้อมูลสะพาน Screening In-depth

มีงบประมาณ 2580 วันสำรวจ 2018-10-06 SI = 82.40

อัปเดต PDF ดาวน์โหลด PDF + เพิ่ม ดาวน์โหลด

แบบฟอร์มประเมินความเสียหายเบื้องต้น (Screening Inspection)

ชื่อสะพาน	สะพานจรเข้เดือก	ที่ตั้ง	กาญจนาบุรี ผ่านมะขามเฒ่า	วันที่ตรวจสอบ	2018-10-06
รหัสสายทาง		ละม้าย (N)	13.95209	ลองจิจูด (E)	99.37515

Bridge Safety

ชิ้นส่วน	Good	Fair	Poor	Severe	รูป
โครงสร้างพื้นสะพาน		✓			รูป
โครงสร้างส่วนบน			✓		รูป
โครงสร้างส่วนล่าง		✓			รูป
โครงสร้างป้องกันตลิ่ง	✓				รูป

Vehicle Safety

ชิ้นส่วน	Good	Fair	Poor	Severe	รูป
ผิวทาง	✓				รูป
โครงสร้างราวกันตก		✓			รูป
สภาพคอสะพาน			✓		รูป
สภาพรอยต่อ		✓			รูป

รูปที่ ๒.๙ ตัวอย่างหน้าจอการนำข้อมูลการประเมินความเสียหายเบื้องต้นเข้าสู่ระบบ BMMS

กรณีผลการประเมินความเสียหายเบื้องต้นมีค่า $SI > 50$ แสดงว่าสะพานอยู่ในสภาพปกติ ให้แขวงทางหลวงชนบท หรือหมวดบำรุงทางหลวงชนบทจัดทำกรอบความต้องการเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณบำรุงปกติ (ดำเนินการเอง) กรณีผลการประเมินความเสียหายเบื้องต้นมีค่า $SI < 50$ แสดงว่าสะพานอยู่ในระดับ Poor (แย่มาก) หรือ Severe (วิกฤติ)

- การประเมินความเสียหายโดยละเอียด (In-Depth Inspection)

กรณีสะพานอยู่ในระดับ Poor (แย่มาก) หรือ Severe (วิกฤติ) สำนักบำรุงทางจะเป็นผู้ดำเนินการประเมินความเสียหายโดยละเอียด (In-Depth Inspection) เพื่อการออกแบบและประมาณราคา โดยจะบันทึกทั้งขนาดความเสียหาย ตำแหน่งความเสียหาย และระดับความรุนแรง ตามรายละเอียดชิ้นส่วนแต่ละประเภท และแต่ละชิ้นส่วนของโครงสร้าง ซึ่งจะมีความเสียหายที่แตกต่างกันออกไป ดูรายละเอียดใน “คู่มือการประเมินความเสียหายสะพานโดยละเอียด (In-Depth Inspection)”

หลังจากที่ประเมินความเสียหายโดยละเอียดเรียบร้อยแล้ว ผู้ประเมินจะต้องนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ BMMS โดยมีตัวอย่างหน้าจอการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบดังแสดงในรูปที่ ๒.๑๐ ซึ่งระบบจะคำนวณค่าดัชนีความปลอดภัยของโครงสร้าง (Bridge Safety Index, BSI) ให้อัตโนมัติ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาวิธีการซ่อมบำรุง และการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

ชิ้นส่วน	หมายเลขความเสียหาย	หน่วย	ปริมาณ	สภาพความเสียหาย		
				Fair	Poor	Severe
S1 : พื้นคอนกรีต						
การหลุดร่อน/การกระเทาะออกของคอนกรีต/ พื้นที่รอยปะ (1080)	1	ตร.ม.	5	0	5	0
การไหลช่องเหล็กเสริม (1090)	1	ตร.ม.	5	0	5	0

รูปที่ ๒.๑๐ ตัวอย่างหน้าจอการนำข้อมูลการประเมินความเสียหายเบื้องต้นเข้าสู่ระบบ BMMS

• การจัดลำดับความสำคัญ

กรณีที่ผลการประเมินความเสียหายเบื้องต้นพบว่า สะพานอยู่ในสภาพปกติหรือเสียหายเล็กน้อย ให้แขวงทางหลวงชนบทและหมวดบำรุงทางหลวงชนบทจัดทำกรอบความต้องการขอรับการสนับสนุนงบประมาณบำรุงปกติ (ดำเนินการเอง)

กรณีผลการประเมินความเสียหายโดยละเอียดพบว่าสะพานอยู่ในสภาพเสียหายเล็กน้อย (ค่าดัชนีความปลอดภัยของโครงสร้าง : Bridge Safety Index , BSI > ๖๐) เนื่องมาจากการใช้งาน (Serviceability) ได้แก่ พื้นผิว รอยต่อและราวสะพาน (ระดับความรุนแรงตามคู่มือ) การบำรุงรักษาสะพาน จะใช้วิธีการบำรุงตามกำหนดเวลา หรือบำรุงพิเศษ (จ้างเหมา) โดยจะมีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ สะพานชุมชนซึ่งจะใช้ค่า BSI ในการจัดลำดับ และสะพานในโครงข่ายทางซึ่งจะใช้ค่า คะแนนความสำคัญด้านวิศวกรรม สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ในการจัดลำดับเพื่อจัดทำแบบ/ประมาณ ราคาและจัดทำกรอบความต้องการขอรับการสนับสนุนงบประมาณต่อไป

กรณีผลการประเมินความเสียหายโดยละเอียดพบว่าสะพานอยู่ในสภาพเสียหายหนัก (ค่าดัชนีความปลอดภัยต่อการรับน้ำหนักบรรทุก : Bridge Safety Index, BSI < ๖๐) เนื่องจากมีความเสียหายของ โครงสร้าง (Structure) ได้แก่ เสาตอม่อ และคาน (ระดับความรุนแรงตามคู่มือ) ถือเป็นกรณีฉุกเฉินที่ต้อง ดำเนินการซ่อมแซมหรือก่อสร้างใหม่ทดแทนเป็นการเร่งด่วน กรณีที่เป็นสะพานขนาดใหญ่หรือมีความยุ่งยาก และซับซ้อน ให้สำนักบำรุงทางพิจารณาบูรณาการแก้ไขสะพานที่ชำรุดเสียหายร่วมกับสำนักวิเคราะห์ภัยและ พัฒนา สำนักสำรวจและออกแบบ และสำนักก่อสร้างสะพาน ในการจัดทำแบบ/ประมาณราคา เพื่อเสนอขอรับ การสนับสนุนงบประมาณเป็นกรณีพิเศษ (งบกลางหรืองบเหลือจ่าย) หรือขอสนับสนุนงบประมาณประจำปีต่อไป

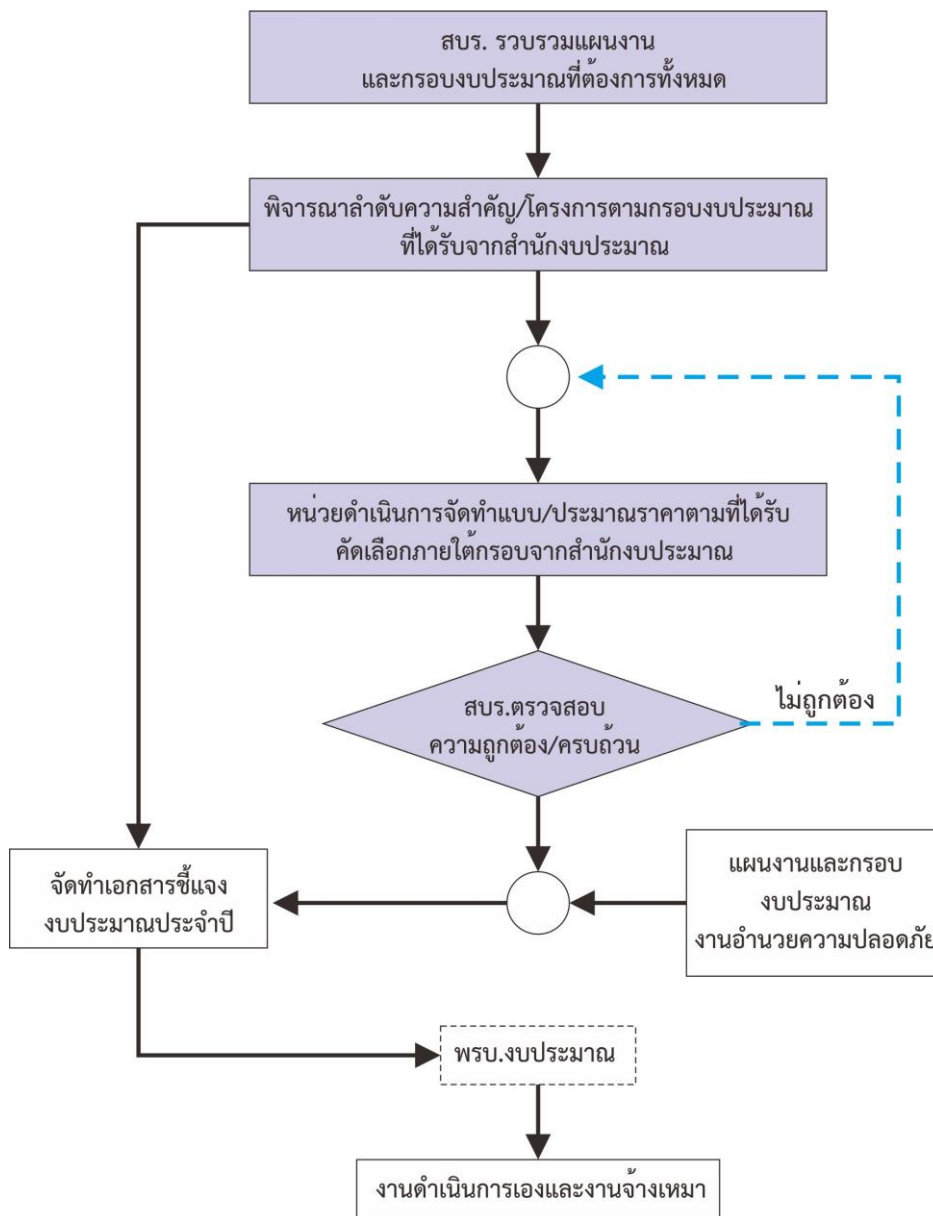
๒.๖ การเตรียมความพร้อมและจัดทำคำชี้แจงงบประมาณงานบำรุงทางและสะพาน (รูปที่ ๒.๑๑)

การจัดทำแผนงานบำรุงรักษามีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากแผนงานนั้นจะต้องใช้ในการบริหารงาน ซ่อมบำรุงตลอดปี ทั้งงานดำเนินการเองหรืองานจ้างเหมา หน่วยงานจึงต้องให้ความสำคัญและตรวจสอบ รายละเอียดให้ถูกต้องและครบถ้วน เพราะการจัดทำงบประมาณแบบใหม่จำเป็นต้องลงรายละเอียดโครงการใน พรบ.งบประมาณประจำปี มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

๑) สำนักบำรุงทางรวบรวมแผนงานและกรอบงบประมาณที่ต้องการทั้งหมด (Zero Base) ประกอบด้วย กรอบความต้องการงานซ่อมบำรุงทางจากระบบ PMMS และกรอบความต้องการนอกเหนือจาก ระบบ PMMS ที่ส่วนภูมิเสนอขอ รวมทั้งงานซ่อมบำรุงสะพาน, งานซ่อมพื้นปูจากเหตุภัยพิบัติที่เกิดความเสียหายทั้งถนนและสะพานที่ยังไม่ได้รับงบพิเศษ (งบกลาง/งบเหลือจ่าย), และครุภัณฑ์งานบำรุง

๒) สำนักบำรุงทางแจ้งรายละเอียดกรอบคำขอของงบประมาณภายใต้กรอบงบประมาณที่คาดว่าจะได้รับ ให้กองแผนงาน เพื่อรวบรวมเสนอสำนักงบประมาณ และดำเนินการลงข้อมูลในระบบของสำนักงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลรายโครงการในระบบฐานข้อมูลแผน/ผลปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณ (BB EvMis) และข้อมูลพิสัยของช่วงดำเนินการแต่ละโครงการที่เสนอคำขอของงบประมาณ พร้อมลงข้อมูลในระบบ e – Budgeting

๓) พิจารณาจัดลำดับความสำคัญ/โครงการ ตามกรอบงบประมาณที่ได้รับจากสำนักงบประมาณ เนื่องจากงบประมาณมีอยู่อย่างจำกัด โดยสำนักบำรุงทางจะแจ้งหน่วยงานส่วนภูมิภาคตรวจสอบความซ้ำซ้อน ของโครงการที่ติดค่าประกันสัญญา และตรวจสอบกิจกรรมซ่อมบำรุงที่สอดคล้องกับความเสี่ยงตามสภาพ พื้นที่จริงอีกครั้ง เพื่อให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงและยกเลิกโครงการในภายหลังที่ได้รับ การพิจารณาจัดสรรงบประมาณแล้ว



รูปที่ ๒.๑๑ กระบวนการเตรียมความพร้อมและจัดทำคำชี้แจงงบประมาณ

๔) สำนักบำรุงทางแจ้งหน่วยดำเนินการจัดทำแบบและประมาณราคาตามกรอบงบประมาณ โดยดำเนินการจัดทำแบบและประมาณราคาตามคู่มือบำรุงทาง

๕) สำนักบำรุงทางดำเนินการจัดทำเอกสารชี้แจงงบประมาณประจำปี ดังนี้

- เอกสารชี้แจงครุภัณฑ์งานบำรุง
- เอกสารชี้แจงรายละเอียดงานบำรุงทาง
- เอกสารชี้แจง ถาม-ตอบ งานบำรุงทาง
- เอกสารชี้แจงโครงการบำรุงทางที่มีราคาต่อหน่วยตั้งแต่ ๑๐ ล้านบาทขึ้นไป ประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็น และแผนที่สายทางพร้อมระบุช่วงดำเนินการรายโครงการ

๖) สำนักบำรุงทางตรวจสอบความถูกต้อง/ครบถ้วนของแบบและประมาณราคา กรณีไม่ถูกต้องทั้งใน ส่วนของราคาต้นทุน, ราคาวัสดุ และหลักทางวิศวกรรม จะแจ้งหน่วยดำเนินการเพื่อแก้ไขจนกว่าจะถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมรวบรวมส่งสำนักงบประมาณพิจารณาจัดสรรงบประมาณเป็นรายโครงการ และลงรายละเอียด ใน พรบ.งบประมาณประจำปี

๗) เมื่อ พรบ.งบประมาณประจำปี ผ่านการพิจารณาแล้ว สำนักบำรุงทางจะดำเนินการแจ้งหน่วย ดำเนินการเตรียมความพร้อมจัดซื้อจัดจ้าง โดยสามารถแยกเป็นงานได้ ๒ ประเภท คือ งานดำเนินการเองและ งานจ้างเหมา

๒.๗ การสำรวจและจัดทำแผนอำนวยการความปลอดภัย (รูปที่ ๒.๑๒)

ในการสำรวจและจัดทำแผนอำนวยการความปลอดภัย จะใช้ข้อมูลบัญชีโครงข่ายสายทางประจำปีที่ทำขึ้น โดยสำนักบำรุงทาง ดังแสดงในรูปที่ ๒.๑๒ สามารถแบ่งเป็นส่วนย่อยได้ ๒ ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ ๑ การ สำรวจและจัดทำข้อมูลด้านวิศวกรรมของสายทางเพื่ออำนวยการความปลอดภัย และส่วนที่ ๒ การวิเคราะห์และจัดทำ กรอบความต้องการงบประมาณงานอำนวยการความปลอดภัย โดยรายละเอียดในแต่ละส่วนสามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ ๑ : การสำรวจและจัดทำข้อมูลด้านวิศวกรรมของสายทางเพื่ออำนวยการความปลอดภัย

ข้อมูลทางด้านวิศวกรรมของสายทาง จัดได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับจัดทำแผนงบประมาณ ประจำปีในการอำนวยการความปลอดภัยและปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยงอันตราย ทั้งนี้ หน่วยดำเนินการที่เกี่ยวข้อง จะต้องดำเนินการสำรวจให้ถูกต้องและครบถ้วนภายในกรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

๑) ขั้นตอนการสำรวจข้อมูลด้านวิศวกรรมเพื่ออำนวยการความปลอดภัย

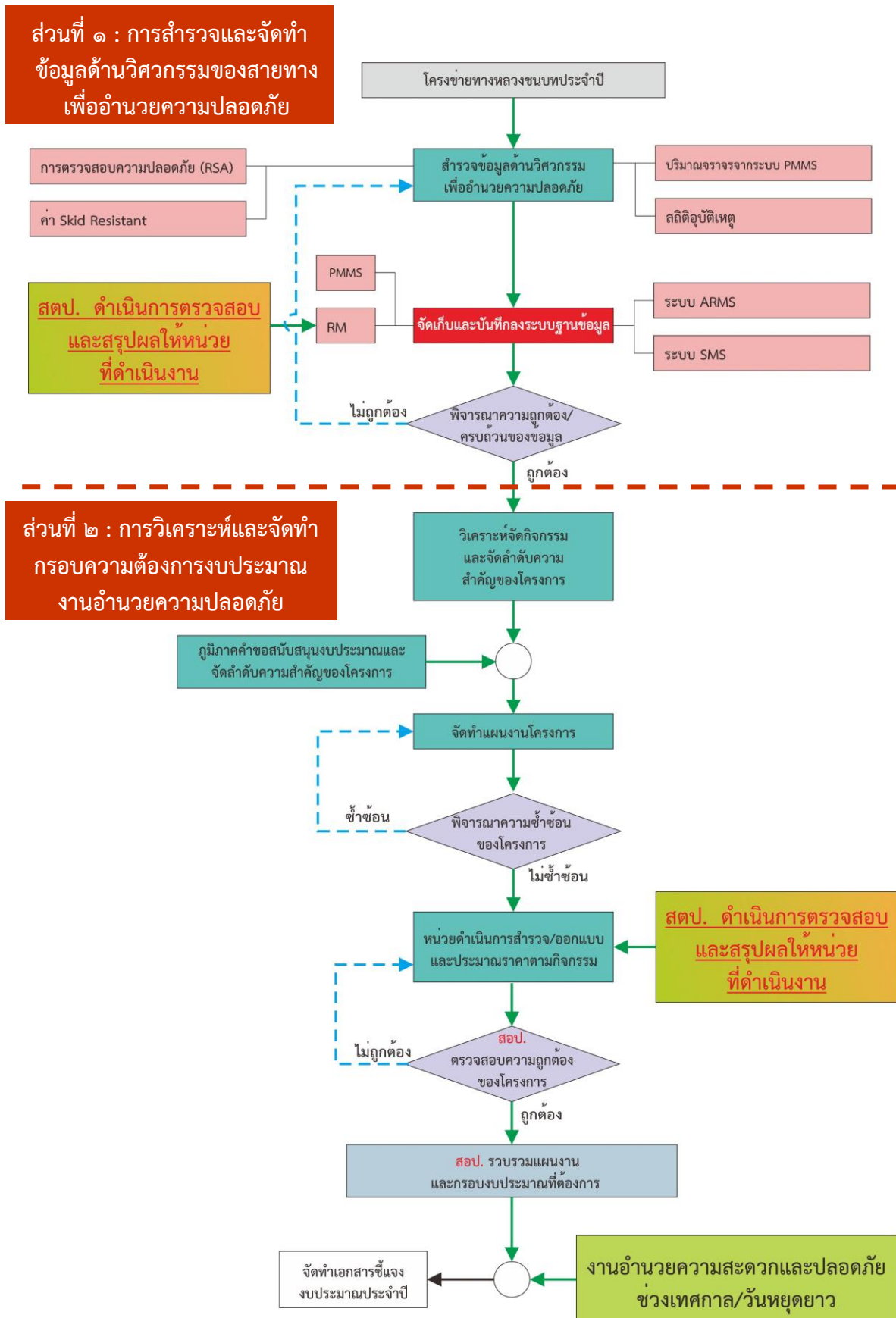
จากฐานข้อมูลโครงข่ายทางหลวงชนบทประจำปี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องสำรวจข้อมูลด้าน วิศวกรรมเพื่ออำนวยการความปลอดภัย โดยเป็นการสำรวจ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ประกอบด้วย

● ข้อมูลการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Audit : RSA)

การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน หมายถึง การตรวจสอบอย่างเป็นทางการของโครงการ ด้านถนนหรือด้านการจราจรในอนาคต หรือถนนที่มีอยู่ โดยผู้ตรวจสอบอิสระที่ทรงคุณวุฒิ ซึ่งจะรายงานถึง ศักยภาพในการเกิดอุบัติเหตุ และความปลอดภัยในการใช้งานของโครงการหรือถนนดังกล่าว

การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนสำหรับการจัดทำแผนอำนวยการความปลอดภัยประจำปี จะ เป็นการตรวจสอบเฉพาะถนนที่เปิดให้บริการแล้ว (Existing Roads) ซึ่งการดำเนินงานจะเริ่มการสำรวจด้วยรถ สำรวจสินทรัพย์งานทางที่ติดตั้งกล้องสำรวจและระบบ Mobile Mapping System ที่ดำเนินการโดยสำนัก ตรวจสอบความปลอดภัยงานทาง (สตป.) รถสำรวจดังกล่าวนี้ จะทำการจัดเก็บภาพถ่ายและวิดีโอสภาพสาย ทางตลอดสายทาง เพื่อใช้คัดกรองหาบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงอันตราย และสายทางที่มีความเสี่ยงอันตราย พร้อม ทั้งจัดลำดับความสำคัญ ทั้งนี้ เมื่อจัดลำดับความสำคัญแล้วเสร็จจะแจ้งให้แขวงทางหลวงชนบท และหมวด บำรุงทางหลวงชนบทเข้าดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) ทั้งสายทาง หรือ เฉพาะบริเวณ จุดเสี่ยง ตามแบบฟอร์ม สอป.-RSA-๑ หรือแบบฟอร์มที่สำนักตรวจสอบความปลอดภัยงานทาง กำหนด ต่อไป (วิธีการตรวจสอบสายทางให้เป็นไปตาม “คู่มือการประเมินความปลอดภัยของสายทาง” หรือให้เป็นไปตาม วิธีการที่สำนักตรวจสอบความปลอดภัยงานทางกำหนด)





รูปที่ ๒.๑๒ กระบวนการสำรวจและจัดทำแผนอำนวยความสะดวก

- **ข้อมูลค่าความต้านทานการลื่นไถล (Skid Resistant)**

ค่าความต้านทานการลื่นไถล (Skid Resistant) คือ แรงต้านทานบริเวณผิวสัมผัสระหว่างล้อและผิวทาง หรือแรงต้านไม่ให้ล้อลื่นไถลไปบนผิวทาง ค่าความเสียดทานของผิวทางนับเป็นตัวแปรหลักตัวหนึ่งในการประเมินสภาพความปลอดภัยของถนน โดยผิวทางที่มีความเสียดทานของผิวทางไม่พอเพียงย่อมส่งผลให้สายทางเกิดความไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากถนนลื่น หรือสภาพถนนที่มีความเสียดทานของผิวทางต่ำ โดยสำนักอำนวยการความปลอดภัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลค่าความสามารถในการต้านทานการลื่นไถล (Skid Resistant) ในโครงข่ายของทางหลวงชนบททุกสายทางด้วยเครื่องมือวัดค่า Skid Resistant ชนิดพ่วงลากแบบต่อเนื่อง (T๑๐) ทั้งนี้ มีเป้าหมายในการจัดเก็บให้ครบทุกสายทางภายในระยะเวลา ๕ ปี และกำหนดให้สำนักงานทางหลวงชนบท และแขวงทางหลวงชนบททำการจัดเก็บข้อมูลค่าความสามารถในการต้านทานการลื่นไถลบนสายทางในความรับผิดชอบ สายทางละ ๑ ครั้งต่อปีงบประมาณ และทุกๆ ครั้งภายหลังการดำเนินการก่อสร้างหรือปรับปรุงถนนแล้วเสร็จ ด้วยเครื่อง British Pendulum Tester (BPT) โดยเก็บข้อมูลทุกระยะ ๕๐๐ เมตร หรือตามที่สำนักอำนวยการความปลอดภัยกำหนด

- **ข้อมูลปริมาณจราจร (Traffic Volume)**

ข้อมูลปริมาณจราจร เป็นข้อมูลที่นำมาจากระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง (Pavement Maintenance Management System, PMMS) ของสำนักบำรุงทาง โดยการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรให้เป็นไปตามที่สำนักบำรุงทางกำหนด ข้อมูลปริมาณจราจรจะถูกใช้เพื่อวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญในการวางแผนการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน และวิเคราะห์สำหรับจัดทำกรอบความต้องการงบประมาณงานอำนวยการความปลอดภัย

- **ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ (Accidents Data)**

แขวงทางหลวงชนบท และหมวดบำรุงทางหลวงชนบท ต้องบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ บนถนนในความรับผิดชอบทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากแขวงทางหลวงชนบท และหมวดบำรุงทางหลวงชนบทจะต้องจัดเก็บข้อมูลอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยการคัดลอกข้อมูลบันทึกประจำวันจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง หรือเป็นการบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุที่ได้รับแจ้งจากประชาชน หรืออาสาสมัครทางหลวงชนบท (อสทช.) ซึ่งต้องบันทึกตามแบบฟอร์ม อบ.๑ ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่จัดเก็บนี้ถือว่าเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวิเคราะห์จุด/บริเวณอันตราย และจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

๒) ขั้นตอนการจัดเก็บและบันทึกลงระบบฐานข้อมูล

เมื่อดำเนินการสำรวจข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยการความปลอดภัยแล้วเสร็จ หน่วยดำเนินการจะต้องบันทึกข้อมูลสำรวจทั้งหมดลงในระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- **ระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง (Pavement Maintenance Management System, PMMS)**

สำนักอำนวยการความปลอดภัย และสำนักงานทางหลวงชนบทจะต้องบันทึกข้อมูลค่าความต้านทานการลื่นไถล (Skid Resistant) ของสายทาง ลงในระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง (PMMS) ตามวิธีการที่สำนักบำรุงทางกำหนด

- **ระบบสารสนเทศการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบท (Accident Report Management System, ARMS)**

แนวทางหลวงชนบท และหมวดบำรุงทางหลวงชนบท นำข้อมูลอุบัติเหตุตามแบบฟอร์ม อบ.๑ บันทึกลงในระบบสารสนเทศการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบท (ARMS) โดยใช้ User name และ Password ที่สำนักอำนวยความปลอดภัยกำหนดให้ โดยสำนักอำนวยความปลอดภัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่ออนุมัติ และรายงานผลไปยังระบบการรายงานสภาพจราจรและบริหารจัดการอุบัติเหตุด้านการขนส่ง (Traffic Report and Accident Management System, TRAMS) ของกระทรวงคมนาคมต่อไป ทั้งนี้ วิธีการใช้งานระบบสารสนเทศการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบท (ARMS) ให้เป็นไปตาม “คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบท (ARMS MANUAL)”

- **ระบบบริหารงานวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนนของกรมทางหลวงชนบท (Safety Management System, SMS)**

แนวทางหลวงชนบท และหมวดบำรุงทางหลวงชนบท บันทึกข้อมูลการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนตามแบบฟอร์ม สอป.-RSA-๑ ลงในระบบบริหารงานวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนนของกรมทางหลวงชนบท (SMS) ของสำนักอำนวยความปลอดภัย โดยระบบ SMS จะทำการพิจารณาปัจจัยด้านวิศวกรรมที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน และแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของค่าดัชนีความปลอดภัยของถนน (Road Safety Index, RSI) ทั้งนี้ สำนักอำนวยความปลอดภัยจะนำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปจัดกิจกรรมและจัดลำดับความสำคัญของโครงการ สำหรับวิธีการใช้งานระบบให้เป็นไปตาม “คู่มือการใช้งานระบบบริหารงานวิศวกรรมความปลอดภัยทางถนน” อย่างไรก็ตาม เมื่อแนวทางหลวงชนบท และหมวดบำรุงทางหลวงชนบท ดำเนินการบันทึกข้อมูลลงระบบ SMS แล้วเสร็จให้นำส่งรายงานตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนของแต่ละสายทางตามแบบฟอร์ม สอป.-RSA-๑ มายังสำนักอำนวยความปลอดภัยเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำรอบความต้องการงบประมาณงานอำนวยความปลอดภัยต่อไป

- **ระบบบริหารจัดการโครงข่ายทางหลวงชนบท (Rural Road Network Management System, RM)**

สำนักตรวจสอบความปลอดภัยงานทาง จะเป็นหน่วยดำเนินการในการนำข้อมูลภาพถ่ายและวิดีโอสภาพสายทาง ที่จัดเก็บด้วยรถสำรวจสินทรัพย์ มาบันทึกลงในระบบ RM

๓) ขั้นตอนพิจารณาความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล

เมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบต่างๆ แล้วเสร็จ สำนักอำนวยความปลอดภัยจะทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล รวมทั้งติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงานสำรวจและบันทึกข้อมูล หากพบความผิดพลาดคลาดเคลื่อนของข้อมูล หรือการบันทึกข้อมูลล่าช้า สำนักอำนวยความปลอดภัยจะแจ้งให้หน่วยที่ดำเนินการรับทราบ เมื่อข้อมูลต่างๆ มีความถูกต้องและครบถ้วน สำนักอำนวยความปลอดภัยจะนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์จัดกิจกรรมและจัดลำดับความสำคัญของโครงการเพื่อจัดสรรงบประมาณในการอำนวยความปลอดภัยและปรับปรุงแก้ไขจุดที่เกิดอุบัติเหตุต่อไป

ส่วนที่ ๒ : การวิเคราะห์และจัดทำแผนงานงบประมาณอำนวยความสะดวก (รูปที่ ๒.๑๒)

การจัดทำแผนงานอำนวยความสะดวกมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย

๑) **การจัดทำกรอบความต้องการ** : หลังจากการสำรวจข้อมูลด้านวิศวกรรม พร้อมทั้งได้พิจารณาความถูกต้องและความครบถ้วนแล้วเสร็จ สำนักอำนวยความสะดวกจะรวบรวมกรอบความต้องการงานอำนวยความสะดวก (Zero base) จัดทำแผนงานโครงการโดยจัดเรียงลำดับความสำคัญของโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ โดยกรอบงบประมาณที่ต้องการได้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านวิศวกรรมโดยสำนักอำนวยความสะดวก และคำขอรับการสนับสนุนงบประมาณของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ดังมีรายละเอียดดังนี้

• การจัดแผนงานโครงการ โดยสำนักอำนวยความสะดวก

สำนักอำนวยความสะดวก จะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้านวิศวกรรมเพื่ออำนวยความสะดวก และคัดกรองสายทางเพื่อจัดทำแผนงานโครงการซึ่งประกอบด้วย

- **แผนงานพื้นฐาน** งานปรับปรุงแก้ไขบริเวณเสี่ยงอันตราย จำนวน ๔ กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมทางแยกและจุดต่อเชื่อม กิจกรรมปรับปรุงเรขาคณิตของทาง กิจกรรมปรับปรุงบริเวณย่านชุมชน และกิจกรรมสะพานลอยคนเดินข้าม
- **แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์** (บูรณาการ) จำนวน ๔ โครงการ ได้แก่ โครงการอำนวยความสะดวกบริเวณหน้าโรงเรียน โครงการก่อสร้างเพื่อยกระดับมาตรฐานสะพาน โครงการเพิ่มความปลอดภัยบริเวณทางแยกหลักเวลากลางคืน และโครงการปรับปรุงบริเวณคอขวดไหล่ทาง

โดยพิจารณาร่วมกับหลักเกณฑ์ตามที่แสดงในตารางที่ ๒.๑ และ ๒.๓ ทั้งนี้ ในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการจะพิจารณาจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ ๗๐) และ ปริมาณจราจรหรือค่า RSI จากผลการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (ร้อยละ ๓๐)

ตารางที่ ๒.๑ หลักเกณฑ์การคัดเลือกโครงการงานปรับปรุงแก้ไขบริเวณเสี่ยงอันตราย (แผนงานพื้นฐาน)

กิจกรรม	เกณฑ์การคัดเลือก
ทางแยกและจุดต่อเชื่อม	• ทางแยกที่มีสถิติอุบัติเหตุบ่อยครั้ง • หรือทางแยกที่มีลักษณะมุมแคบ • หรือทางแยกที่มีลักษณะทางแคบ มีแถวคอยยาว
ปรับปรุงเรขาคณิตของทาง	• ทางโค้งที่มีสถิติอุบัติเหตุบ่อยครั้ง • หรือทางโค้งที่มีลักษณะทางแคบ (ไม่มี Widening) • หรือทางโค้งที่ไม่มีการยกโค้ง (Super Elevation) • หรือบริเวณทางโค้งอันตราย เช่น รัศมีโค้งไม่สัมพันธ์กับความเร็วรถยนต์ ไม่มีการยกโค้ง (Super Elevation) โค้งหักศอก โค้งผสมย้อนกลับ โค้งหลังหัก เป็นต้น • หรือปรับปรุงเพื่อเพิ่มระยะการมองเห็นปลอดภัย
ปรับปรุงบริเวณย่านชุมชน	• บริเวณที่ได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) แล้ว มีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขตามหลักวิศวกรรมความปลอดภัย เช่น ทางเท้า ที่จอดรถ ไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบระบายน้ำ เป็นต้น



สะพานลอยคนเดินข้าม	● ความกว้างของผิวจราจร มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๔ เมตร หรือจำนวนช่องจราจรมากกว่า ๔ ช่องขึ้นไป ● และปริมาณคนเดินข้ามในช่วงโมงเร่งด่วน มากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐๐ คน/ชั่วโมง
--------------------	--

ตารางที่ ๒.๒ หลักเกณฑ์การคัดเลือกโครงการงานอำนวยความสะดวก (แผนงานพื้นฐาน)

กิจกรรม	เกณฑ์การคัดเลือก						
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	● ทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพจากอายุการใช้งาน และผิวทางต้องมีอายุการใช้งานได้อีกไม่น้อยกว่า ๒ ปี ● หรือกรณีได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) แล้วมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขตามหลักวิศวกรรมความปลอดภัย ให้ชี้แจงข้อมูลประกอบเป็นโครงการ						
ราวกันอันตราย	● ริมทางหลวง มีอันตรายสูง เช่น คันทางสูง เป็นเหว แม่น้ำ ลำคลอง ร่องน้ำลึก ● หรือบริเวณทางโค้งอันตราย เช่น รัศมีโค้งไม่สัมพันธ์กับ ความเร็วขบวนยาน ไม่มีการยกโค้ง (Super Elevation) โค้งหักศอก โค้งผสมย้อนกลับ โค้งหลังหัก เป็นต้น ● หรือติดตั้งเพื่อป้องกันสิ่งกีดขวางที่ใกล้ช่องทางจราจร เช่น คอสะพานกำแพงกันดิน						
ป้ายและเครื่องหมายจราจร	● ทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพจากอายุการใช้งาน ● หรือเพิ่มเติมตามหลักวิศวกรรมความปลอดภัย เพื่อทำให้เกิดความสะดวก และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น						
ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร	ก. <u>ไฟฟ้าแสงสว่าง</u> ● มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในเวลากลางคืนบ่อยครั้ง ● หรือมีปริมาณคนเดินข้ามทางและข้ามทางในเวลากลางคืนสูง ● หรือบริเวณทางผ่านย่านชุมชน ● หรือบริเวณที่มีการเปลี่ยนแนวทางทันทีทันใดระยะการมองเห็นไม่เพียงพอ ● หรือบริเวณทางแยก ข. <u>ไฟสัญญาณจราจร</u> ● ปริมาณจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนบนทางเอก (สองทิศทาง) มากกว่า ๙๐๐ คัน/ชั่วโมง และทางโท (ทิศทางเดียว) มากกว่า ๑๐๐ คัน/ชั่วโมง ● หรือเป็นบริเวณทางแยกที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ						
บำรุงรักษาอำนวยความสะดวกปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน	● ทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพจากอายุการใช้งาน ● งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ผิวทางต้องมีอายุการใช้งานได้อีกไม่น้อยกว่า ๒ ปี						
เพิ่มประสิทธิภาพการเตือนล่วงหน้าบริเวณจุดตัดรถไฟ	● บริเวณจุดตัดทางรถไฟที่ยังไม่ดำเนินการตามรูปแบบแนะนำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเตือนล่วงหน้าบริเวณจุดตัดรถไฟ						
ปรับปรุงทางเพื่อความปลอดภัย	● เกิดอุบัติเหตุบริเวณจากการสั่นไถลบ่อยครั้ง หรือค่าด้านทานการสั่นไถลโดยเฉลี่ยน้อยกว่า ข้อกำหนดดังนี้ <table border="1"> <thead> <tr> <th>ลักษณะเรขาคณิต</th><th>ค่าด้านทานการสั่นไถล (BPN)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ทางโค้ง (รัศมี < ๑๐๐ ม.)</td><td>๔๐</td></tr> <tr> <td>ทางโค้ง (รัศมี ≥ ๑๐๐ ม.)</td><td>๓๕</td></tr> </tbody> </table>	ลักษณะเรขาคณิต	ค่าด้านทานการสั่นไถล (BPN)	ทางโค้ง (รัศมี < ๑๐๐ ม.)	๔๐	ทางโค้ง (รัศมี ≥ ๑๐๐ ม.)	๓๕
ลักษณะเรขาคณิต	ค่าด้านทานการสั่นไถล (BPN)						
ทางโค้ง (รัศมี < ๑๐๐ ม.)	๔๐						
ทางโค้ง (รัศมี ≥ ๑๐๐ ม.)	๓๕						



ตารางที่ ๒.๓ หลักเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ (แผนบูรณาการ)

กิจกรรม	เกณฑ์การคัดเลือก
โครงการอำนวยความสะดวกบริเวณหน้าโรงเรียน	• สายทางที่ผ่านโรงเรียนหรือสถานศึกษา และผิวทางต้องมี อายุการใช้งานได้อีกไม่น้อยกว่า ๒ ปี
โครงการก่อสร้างเพื่อยกระดับมาตรฐานสะพาน	• บริเวณสะพานเดิมที่มีลักษณะแคบกว่าตัวถนน
โครงการเพิ่มความปลอดภัยบริเวณทางแยกหลักเวลากลางคืน	• ทางแยกที่ตัดกับทางหลวงแผ่นดิน และยังไม่ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง
โครงการปรับปรุงบริเวณคอขวดไหล่ทาง	• เส้นทางที่มีลักษณะผิวทางแคบเป็นช่วงๆ มีสถิติอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

• คำขอรับการสนับสนุนงบประมาณของหน่วยงานในส่วนภูมิภาค

สำหรับโครงการในแผนงานพื้นฐาน งานอำนวยความสะดวก (ตารางที่ ๒.๒) จำนวน ๗ กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง กิจกรรมราวกันอันตราย กิจกรรมป้ายและเครื่องหมายจราจร กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร กิจกรรมบำรุงรักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพการเตือนล่วงหน้าบริเวณจุดตัดรถไฟ และกิจกรรมปรับปรุงทางเพื่อความปลอดภัย ให้หน่วยงานในส่วนภูมิภาคสามารถเสนอขอรับสนับสนุนงบประมาณ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของโครงการ มายังที่สำนักอำนวยความสะดวก ทั้งนี้ ในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการจะพิจารณาจากสถิติการเกิดอุบัติเหตุ (ร้อยละ ๗๐) และ ปริมาณจราจรหรือค่า RSI จากผลการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (ร้อยละ ๓๐) เช่นเดียวกับการจัดแผนงานโครงการโดยสำนักอำนวยความสะดวก

๒) การพิจารณาความเข้าเงื่อนไขของโครงการ : หลังจากจัดทำแผนงานโครงการแล้วเสร็จ สำนักอำนวยความสะดวกตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทะเบียน และประวัติสายทางจากระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง (PMMS) และแจ้งหน่วยงานส่วนภูมิภาคตรวจสอบความเข้าเงื่อนไขของโครงการ การติดค้ำประกันสัญญา และความเข้าเงื่อนไขงบประมาณพัฒนาจังหวัด รวมถึงดำเนินการตรวจสอบแผนงานโครงการให้มีความสอดคล้องตามสภาพพื้นที่จริงอีกครั้ง กรณีมีความเข้าเงื่อนไขของโครงการให้กลับไปดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง กรณีไม่มีความเข้าเงื่อนไขของโครงการให้ดำเนินการสำรวจ ออกแบบและประมาณราคาต่อไป

๓) การสำรวจ ออกแบบและประมาณราคา : เมื่อดำเนินการตรวจสอบความเข้าเงื่อนไขของโครงการแล้วเสร็จ สำนักอำนวยความสะดวกจะแจ้งให้หน่วยงานส่วนภูมิภาค สำรวจ ออกแบบและประมาณราคา พร้อมจัดส่งแบบรายละเอียดและประมาณราคาให้สำนักอำนวยความสะดวกตรวจสอบ

๔) ตรวจสอบความถูกต้อง/ครบถ้วนของแบบและประมาณราคา : สำนักอำนวยความสะดวกตรวจสอบความถูกต้อง/ครบถ้วนของแบบและประมาณราคา กรณีไม่ถูกต้องทั้งในส่วนของราคาต้นทุน, ราคาวัสดุ และหลักทางวิศวกรรม จะแจ้งหน่วยดำเนินการเพื่อแก้ไขจนกว่าจะถูกต้องครบถ้วน

๕) ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน ขั้นตอนการออกแบบก่อสร้าง : สำนักงานตรวจสอบความปลอดภัยงานทาง (สตป.) ตรวจสอบแบบความปลอดภัยทางถนนพร้อมกับแบบก่อสร้าง กรณีที่ไม่เหมาะสมตามหลักทางวิศวกรรมความปลอดภัย จะแจ้งหน่วยดำเนินการเพื่อแก้ไขจนกว่าจะถูกต้องครบถ้วน



๖) **รวบรวมนแผนงานและกรอบงบประมาณประจำปี** : สำนักอำนวยการความปลอดภัยดำเนินการรวบรวมแผนงานและกรอบงบประมาณประจำปี ซึ่งรวมถึงแผนงานพื้นฐาน งานป้องกันและอำนวยการความปลอดภัยช่วงเทศกาล พร้อมส่งสำนักงบประมาณพิจารณาจัดสรรงบประมาณเป็นรายโครงการ และลงรายละเอียดใน พรบ. งบประมาณประจำปี

๗) **จัดทำเอกสารชี้แจงงบประมาณประจำปี** : สำนักอำนวยการความปลอดภัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลและจัดทำเอกสารชี้แจงงบประมาณประจำปี ประกอบด้วย

- เอกสารชี้แจงรายละเอียดงานอำนวยการความปลอดภัย
 - เอกสารชี้แจงครุภัณฑ์งานอำนวยการความปลอดภัย
 - เอกสารชี้แจง ถาม-ตอบ งานอำนวยการความปลอดภัย
- เอกสารชี้แจงโครงการอำนวยการความปลอดภัยและปรับปรุงแก้ไขบริเวณเสี่ยงอันตราย ที่มีราคาต่อหน่วยตั้งแต่ ๑๐ ล้านบาทขึ้นไป ประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็น และแผนที่สายทางพร้อมระบุช่วงดำเนินการรายโครงการ

พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลระบบของสำนักงบประมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลรายโครงการในระบบฐานข้อมูลแผน/ผลปฏิบัติงานและการใช้จ่ายงบประมาณ (BB EvMis) และข้อมูลพิทักษ์ของช่วงดำเนินการแต่ละโครงการที่เสนอค่าของงบประมาณ พร้อมลงข้อมูลในระบบ e - Budgeting

๘) **พรบ.งบประมาณประจำปี** : เมื่อ พรบ.งบประมาณประจำปี ผ่านการพิจารณาแล้ว สำนักอำนวยการความปลอดภัยจะดำเนินการแจ้งหน่วยดำเนินการเตรียมความพร้อมจัดซื้อจัดจ้าง โดยสามารถแยกเป็นงานได้ ๒ ประเภท คือ งานดำเนินการเอง และงานจ้างเหมา

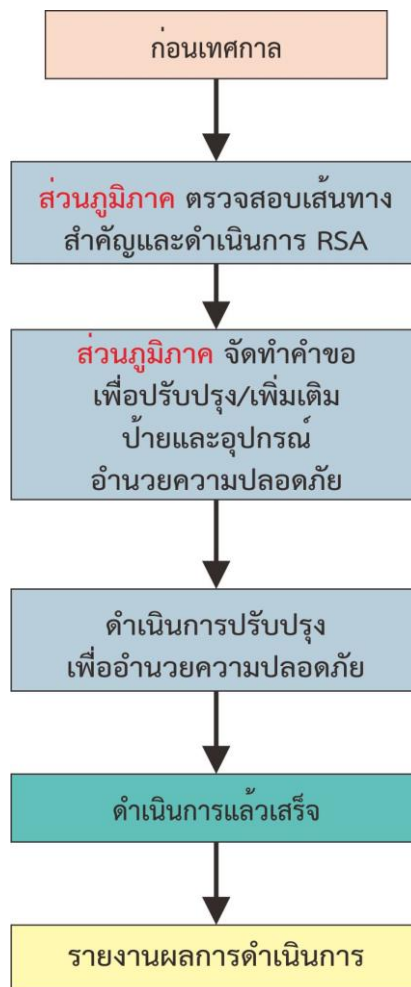
๒.๘ การดำเนินงานอำนวยการความปลอดภัยช่วงเทศกาลและช่วงวันหยุดยาว

ช่วงเทศกาลและช่วงวันหยุดยาว เป็นช่วงระยะเวลาที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นมากที่สุดในแต่ละปี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในช่วงเทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ และลอยกระทง อันเนื่องมาจากการเดินทางของประชาชนที่เดินทางไปเฉลิมฉลองเทศกาล หรือเดินทางกลับภูมิลำเนาเดิม สำนักอำนวยการความปลอดภัย จึงได้จัดทำแผนและงบประมาณงานป้องกันและอำนวยการความปลอดภัยช่วงเทศกาล/วันหยุดยาว เพื่อรองรับการเดินทางของประชาชนให้มีความสะดวกปลอดภัยบนถนนทางหลวงชนบท โดยสามารถแบ่งออกเป็น ๓ ช่วง ได้แก่ ช่วงก่อนเทศกาล/วันหยุดยาว ช่วงระหว่างเทศกาล/วันหยุดยาว และช่วงหลังเทศกาล/วันหยุดยาว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ช่วงที่ ๑ : ช่วงก่อนเทศกาล/วันหยุดยาว (รูปที่ ๒.๑๓)

แนวทางการดำเนินงานอำนวยการความปลอดภัยช่วงก่อนเทศกาล/วันหยุดยาว จะมุ่งเน้นงานปรับปรุงแก้ไขจุดเสี่ยงอันตรายเพื่อรองรับการเดินทางของประชาชน ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

๑) ก่อนเทศกาล/วันหยุดยาว หน่วยดำเนินการส่วนภูมิภาคต้องวางแผนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และเจ้าหน้าที่ในการสำรวจตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) ของเส้นทางที่มีปริมาณจราจรเป็นจำนวนมาก, เส้นทางสนับสนุนแหล่งท่องเที่ยว, ถนนผังเมือง หรือเส้นทางที่ใช้เป็นทางลัดทางเลี่ยง พร้อมทั้งจัดทำคำของบประมาณ ตามแบบฟอร์ม สอป.เทศกาล-๑ ส่งมายังสำนักอำนวยการความปลอดภัย เมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณ สำนักงานทางหลวงชนบทและแขวงทางหลวงชนบท ดำเนินการสำรวจตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบความปลอดภัยของเส้นทางตามที่ได้วางแผนไว้



รูปที่ ๒.๑๓ กระบวนการดำเนินงานอำนวยความสะดวกช่วงก่อนเทศกาล/วันหยุดยาว

๒) เมื่อสำนักงานทางหลวงชนบท และแขวงทางหลวงชนบทดำเนินการสำรวจตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการตรวจสอบความปลอดภัยของเส้นทางสำคัญแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการจัดทำและจัดส่งเล่มรายงานผลการตรวจสอบความปลอดภัย และภาพร่างงานปรับปรุงเพื่ออำนวยความสะดวก/ประมาณราคา ตามแบบฟอร์ม สอป.-RSA-๑ รวมถึงคำขอสันับสนุนงบประมาณตามแบบฟอร์ม สอป.-เทศกาล-๒ มายังสำนักอำนวยความสะดวก เพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณต่อไป

๓) หลังจากได้รับงบประมาณในการปรับปรุงเพื่ออำนวยความสะดวก แขวงทางหลวงชนบทต้องเข้าดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนจะถึงช่วงเทศกาลอย่างน้อย ๑๕ วัน พร้อมบันทึกภาพถ่ายก่อน และหลังดำเนินการสำหรับการรายงานผล

๔) หลังจากได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้แขวงทางหลวงชนบทรายงานผลการดำเนินงานรายละเอียดโครงการ (ชื่อโครงการ สถานที่ตั้ง ประเภทกิจกรรม งบประมาณ หน่วยดำเนินการ) พร้อมทั้งแนบภาพถ่ายก่อน และหลังดำเนินการลงในแบบฟอร์มรายงานผลการดำเนินงานป้องกันและอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล ตามแบบฟอร์ม สอป.-เทศกาล-๖ มายังสำนักอำนวยความสะดวก เพื่อรวบรวมและสรุปผลรายงานผู้บริหารต่อไป

ช่วงที่ ๒ : ช่วงระหว่างเทศกาล/วันหยุดยาว (รูปที่ ๒.๑๔)

แนวทางการดำเนินการอำนวยความสะดวกช่วงระหว่างเทศกาล จะมุ่งเน้นการเฝ้าระวัง ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

๑) หน่วยดำเนินการในส่วนภูมิภาค ประเมินการจำนวนเจ้าหน้าที่อยู่เวรและชุดลาดตระเวน ประเมินการค่าเบี้ยเลี้ยง/ค่าน้ำมัน/ค่าล่วงเวลาของเจ้าหน้าที่อยู่เวรและชุดลาดตระเวน พร้อมทั้งกำหนดจุดตั้งเต็นท์ในบริเวณสำคัญ หรือบริเวณที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ หรือบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น และจัดทำคำขออนุมัติงบประมาณตามแบบฟอร์ม สอป.-เทศกาล-๓ ส่งมายังสำนักอำนวยความสะดวกเพื่อจัดสรรงบประมาณต่อไป

๒) สำนักงานทางหลวงชนบทและแขวงทางหลวงชนบทดำเนินการตั้งเต็นท์ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่อยู่เวรอำนวยความสะดวกประชาชนที่มาเข้ารับบริการ รับแจ้ง/รายงานอุบัติเหตุลงในระบบ ARMS และจัดชุดลาดตระเวนเพื่อลาดตระเวนในพื้นที่ที่รับผิดชอบเพื่อเข้าช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ พร้อมตรวจสอบและเก็บข้อมูลบริเวณที่เกิดเหตุ

๓) เมื่อได้รับแจ้งข่าวสารการเกิดอุบัติเหตุผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์สำนักงาน, สายด่วน ๑๑๔๖, โลင်းของกลุ่มจังหวัด, หรือไลน์ของหน่วยงาน เจ้าหน้าที่อยู่เวรประสานชุดลาดตระเวนเร่งเข้าช่วยเหลือตรวจสอบ และเก็บข้อมูลจุดเกิดเหตุ

๔) ชุดลาดตระเวนเข้าตรวจสอบและเก็บข้อมูลบริเวณที่เกิดเหตุ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยประกอบด้วย ชื่อสายทาง ประเภทสายทาง ประเภทผิวจราจร สภาพภูมิอากาศ ข้อมูลผู้ประสบเหตุ ความเสียหายต่อตัวบุคคล และลักษณะการชน

๕) เจ้าหน้าที่อยู่เวรนำข้อมูลที่ได้จากชุดลาดตระเวน บันทึกลงในระบบ ARMS ตามแบบฟอร์มรายงานอุบัติเหตุในระบบ ARMS

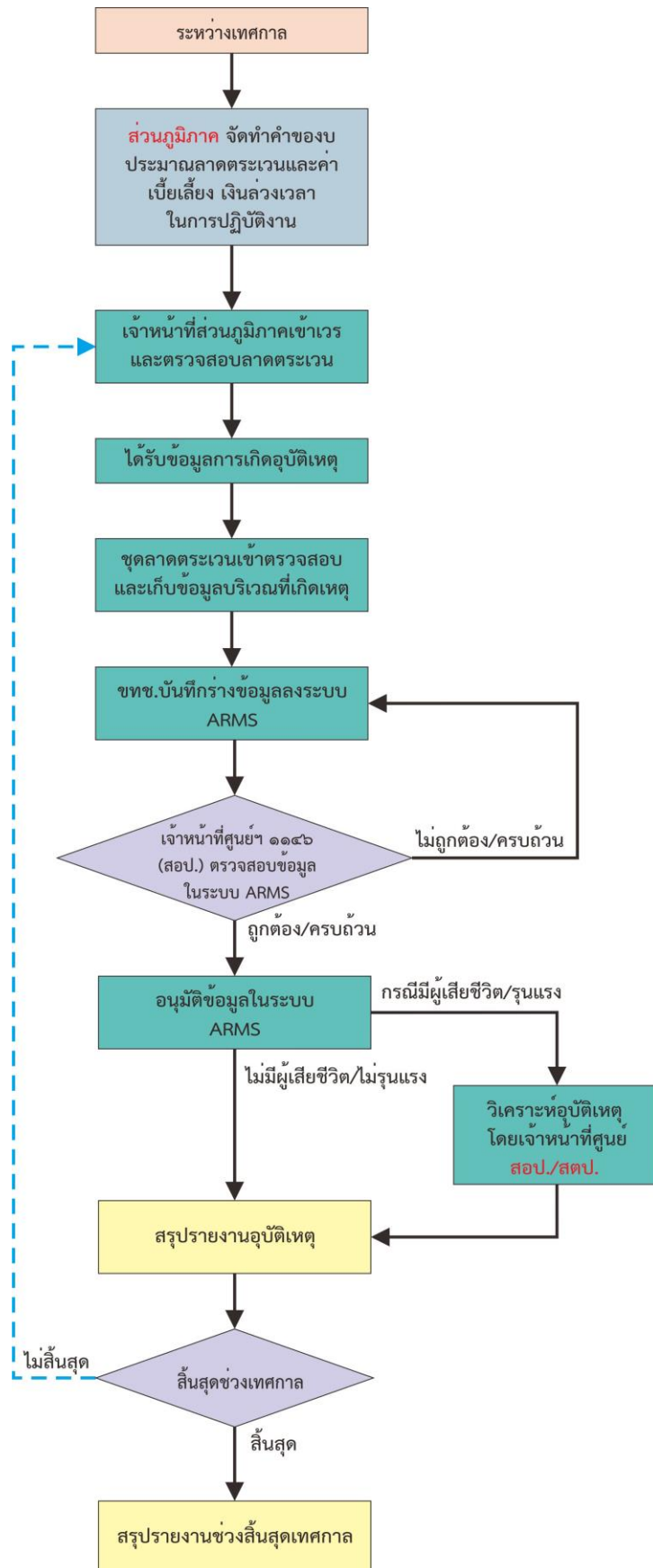
๖) เจ้าหน้าที่ศูนย์ความปลอดภัยกรมทางหลวงชนบท สำนักอำนวยความสะดวก ตรวจสอบข้อมูลในระบบ ARMS ว่ามีรายละเอียดถูกต้องและครบถ้วนหรือไม่ หากไม่ครบถ้วนต้องติดต่อประสานแขวงทางหลวงชนบทให้ปรับปรุงข้อมูลในระบบใหม่

๗) เจ้าหน้าที่ศูนย์ความปลอดภัยกรมทางหลวงชนบท สำนักอำนวยความสะดวก อนุมัติข้อมูลในระบบ ARMS เมื่อพบว่าข้อมูลมีความถูกต้องและครบถ้วน พร้อมทั้งสรุปรายงานอุบัติเหตุเสนอต่อผู้บริหาร ซึ่งประกอบด้วย จำนวนอุบัติเหตุ จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนผู้บาดเจ็บ สถิติอุบัติเหตุรายวันตั้งแต่วันแรก สถิติอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา

๘) ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เจ้าหน้าที่ของสำนักอำนวยความสะดวกและสำนักตรวจสอบความปลอดภัยงานทางต้องทำการวิเคราะห์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย ชื่อสายทาง สภาพบริเวณที่เกิดเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ/เสียชีวิต การคาดการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น พร้อมภาพร่าง โดยใช้ข้อมูลจากระบบ ARMS และข้อมูลที่ได้จากการประสานงานกับส่วนภูมิภาค

๙) สำนักอำนวยความสะดวก ดำเนินการสรุปรายงานอุบัติเหตุประจำวัน เพื่อรายงานต่อผู้บริหารของกรม/กระทรวง โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย จำนวนอุบัติเหตุ จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนผู้บาดเจ็บ สถิติอุบัติเหตุรายวันตั้งแต่วันแรกของช่วงเทศกาล สถิติอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา และรายงานการวิเคราะห์อุบัติเหตุ



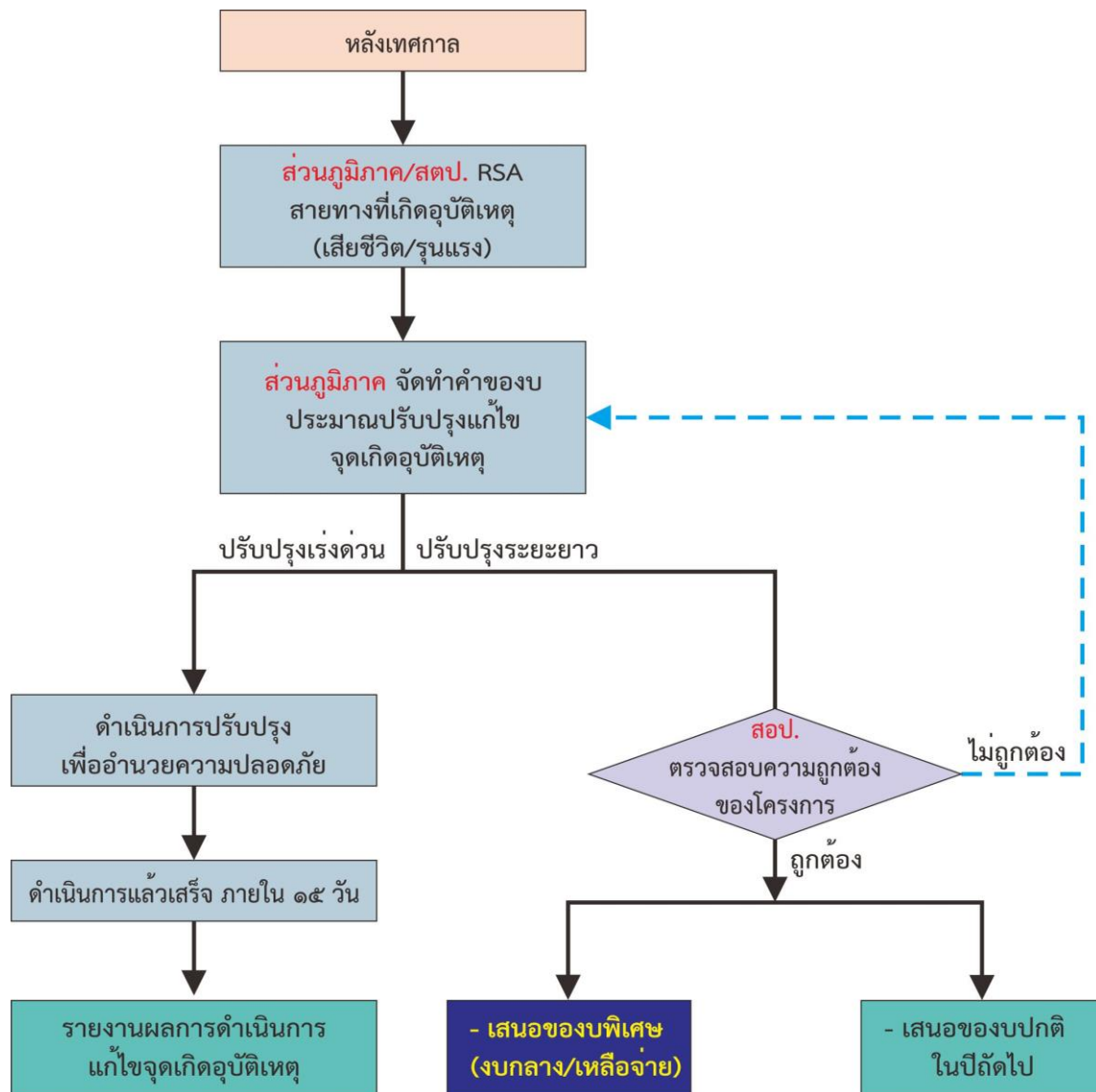


รูปที่ ๒.๑๔ กระบวนการดำเนินงานอำนวยความสะดวกช่วงระหว่างเทศกาล/วันหยุดยาว

๑๐) เมื่อสิ้นสุดเทศกาล สำนักอำนวยการความปลอดภัย สรุปรายงานช่วงสิ้นสุดเทศกาล เพื่อรายงานต่อผู้บริหารของกรม/กระทรวง โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย สถิติอุบัติเหตุ สถิติผู้เข้าใช้หน่วยบริการประชาชน และภาพถ่ายผลการปฏิบัติงาน

ช่วงที่ ๓ : ช่วงหลังเทศกาล/วันหยุดยาว (รูปที่ ๒.๑๕)

แนวทางการดำเนินการอำนวยการความปลอดภัยช่วงหลังเทศกาล/วันหยุดยาว จะมุ่งเน้นการตรวจสอบวิเคราะห์หาสาเหตุ และแก้ไขจุดอันตรายที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้



รูปที่ ๒.๑๕ กระบวนการดำเนินงานอำนวยการความปลอดภัยช่วงหลังเทศกาล/วันหยุดยาว

๑) เมื่อสิ้นสุดช่วงเทศกาล สำนักงานทางหลวงชนบทและสำนักตรวจสอบความปลอดภัยงานทางดำเนินการวางแผนการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) สำหรับสายทางที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือมี

ผู้เสียชีวิต โดยประมาณการจำนวนเจ้าหน้าที่ และน้ำมันเชื้อเพลิง รวมถึงประมาณการค่าใช้จ่าย ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง พร้อมจัดทำคำของบประมาณตามแบบฟอร์ม สอป.-เทศบาล-๔ มายังสำนักอำนวยการความปลอดภัย เมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณ ให้ดำเนินการลงพื้นที่ตรวจสอบเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและเสนอแนวทางการแก้ไข ตามแบบฟอร์ม สอป.-RSA-๑

๒) หลังจากดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) แล้วเสร็จ แขวงทางหลวงชนบทจัดทำแบบปรับปรุงแก้ไขจุดเกิดอุบัติเหตุ และประมาณราคา พร้อมจัดทำคำของบประมาณตามแบบฟอร์มที่ สอป.-เทศบาล-๕ ส่งมายังสำนักอำนวยการความปลอดภัย

๓) สำหรับโครงการปรับปรุงเร่งด่วน (การปรับปรุงแบบระยะสั้น ในบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุเพื่อเป็นการเตือนผู้ใช้ทางให้ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษก่อนที่จะเตรียมแผนดำเนินการแบบระยะยาวต่อไป) ให้แขวงทางหลวงชนบทดำเนินการปรับปรุงตามที่ได้ทำเรื่องของบประมาณมายังสำนักอำนวยการความปลอดภัยให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน

๔) หลังดำเนินการปรับปรุงแล้วเสร็จ แขวงทางหลวงชนบทรายงานผลการดำเนินงาน รายละเอียดโครงการ (ชื่อโครงการ สถานที่ตั้ง ประเภทกิจกรรม งบประมาณ หน่วยดำเนินการ) พร้อมทั้งแนบภาพถ่ายก่อนและหลังดำเนินการตามแบบฟอร์ม สอป.-เทศบาล-๖ ส่งมายังสำนักอำนวยการความปลอดภัย เพื่อรวบรวม และสรุปผลรายงานผู้บริหาร

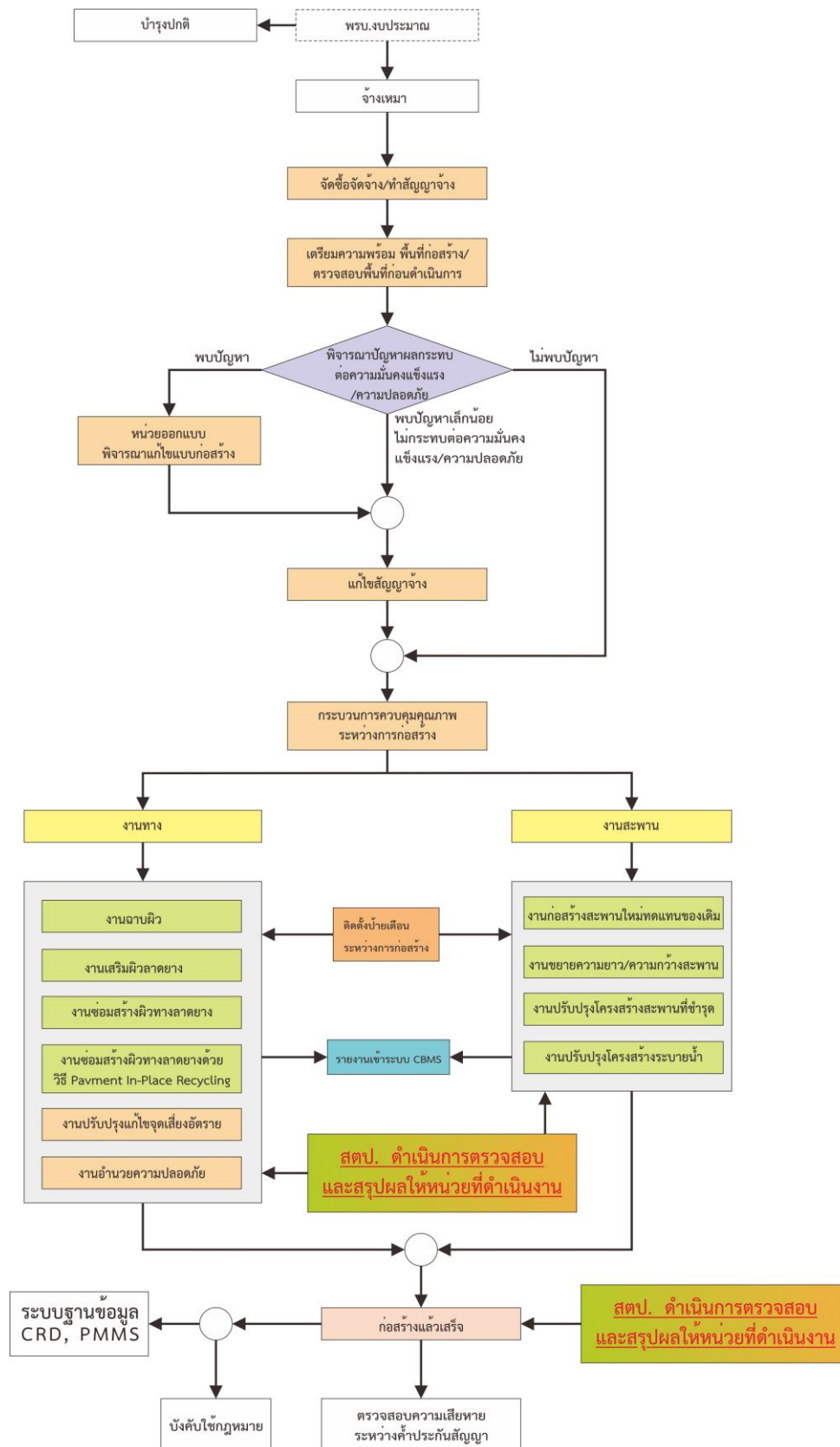
๕) สำหรับโครงการปรับปรุงระยะยาว สำนักอำนวยการความปลอดภัยตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของโครงการตามที่แขวงทางหลวงชนบท ได้เสนอของบประมาณ หากไม่ถูกต้องสำนักอำนวยการความปลอดภัยจะแจ้งแขวงทางหลวงชนบทเพื่อปรับปรุงแก้ไข สำหรับโครงการที่ถูกต้องและเหมาะสม สำนักอำนวยการความปลอดภัยจะเสนอของบพิเศษ (งบกลาง/งบเหลือจ่าย) หากไม่ได้รับงบประมาณดังกล่าวนี้ สำนักอำนวยการความปลอดภัยจะเสนอของบปกติในปีงบประมาณถัดไป

๒.๙ การควบคุมคุณภาพงานดำเนินการเองและงานจ้างเหมา (รูปที่ ๒.๑๖ ถึง ๒.๑๘)

หลังจากสภาผู้แทนราษฎรผ่านความเห็นชอบ พรบ.งบประมาณรายจ่ายประจำปี ให้หน่วยงานดำเนินการตามกิจกรรมที่ระบุไว้ใน พรบ.งบประมาณ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น งานดำเนินการเอง และงานจ้างเหมา เพื่อให้ทางและสะพานได้รับการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี ประชาชนสามารถใช้ในการสัญจรไปมาได้อย่างสะดวก และปลอดภัย ทั้งนี้ แนวทางและขั้นตอนการดำเนินงานดำเนินการเองและงานจ้างเหมาสามารถอธิบายได้ดังนี้

๑) งานจ้างเหมา (รูปที่ ๒.๑๖)

หลังจากหน่วยดำเนินการรับทราบกิจกรรม/โครงการที่ต้องดำเนินการ ให้เริ่มต้นด้วยการจัดจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ และแก้ไขเพิ่มเติม รวมทั้งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.๒๕๔๙ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ ๓ วิธี ได้แก่ การตกลงราคา การสอบราคา และการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้การเลือกวิธีการจัดจ้างจะขึ้นอยู่กับวงเงินงบประมาณของแต่ละโครงการ



รูปที่ ๒.๑๖ กระบวนการควบคุมคุณภาพงานจ้างเหมา

เมื่อหน่วยดำเนินการได้ทำการจัดจ้าง รวมถึงทำสัญญาจ้างตามระเบียบพัสดุเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ควบคุมงาน จะต้องเตรียมความพร้อมในการควบคุมคุณภาพงาน และดำเนินการจัดทำกรมีมีส่วนร่วมภาคประชาชนตามที่กรมกำหนด รวมถึงการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง/ปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่อาจเป็นเหตุให้ไม่สามารถก่อสร้างได้ตามรูปแบบที่ปรากฏในสัญญาจ้าง พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบตามแบบฟอร์ม คส.๑

ในการตรวจสอบหากพบเจอปัญหาอุปสรรคผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการแก้ไขสัญญา ทั้งนี้ ในกรณีพบว่าปัญหาอุปสรรคดังกล่าวมีผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงต่อโครงสร้าง หรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้งานหลังดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้ควบคุมงานต้องแจ้งรายละเอียดต่อผู้ออกแบบเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จ ก่อนดำเนินการแก้ไขสัญญา [การแก้ไขสัญญาให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ ข้อ ๑๓๖ และแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อ ๒๒ แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๙]

โครงการที่ไม่ต้องดำเนินการแก้ไขสัญญา หรือได้ดำเนินการแก้ไขสัญญาแล้วเสร็จ ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการควบคุมปริมาณให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการที่ปรากฏไว้ในสัญญาจ้าง และควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมกำหนด รวมถึงปฏิบัติตามคู่มือบำรุงทางและสะพาน คู่มือประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบทด้านก่อสร้างทาง และคู่มือประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบทก่อสร้างสะพาน

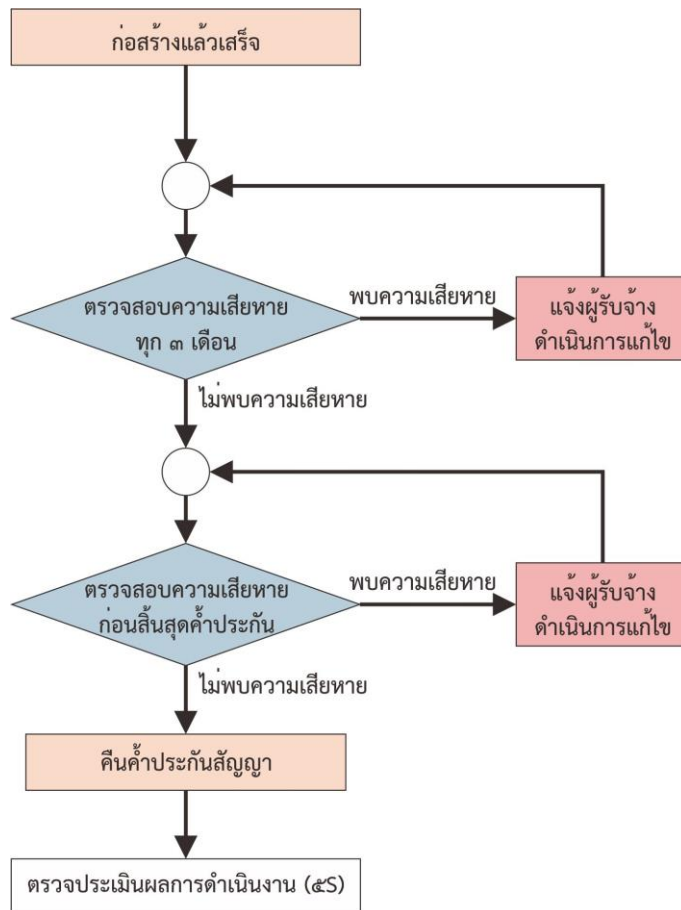
ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานต้องติดตั้งป้าย อุปกรณ์ และการจัดการจราจรเพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน ในระหว่างก่อสร้างทั้งกลางวันและกลางคืนตามมาตรฐานที่กรมกำหนด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ และแก้ไขเพิ่มเติม และรายงานผลการดำเนินงานในระบบ Construction and Budget Monitoring System (CBMS) ตามคู่มือการใช้งานระบบ CBMS

นอกจากนี้ ในช่วงระหว่างการก่อสร้างและก่อนเปิดการใช้งานหลังดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audit) ตามแนวทางและขั้นตอนที่สำนักตรวจสอบความปลอดภัยกำหนด

หลังดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการจัดทำแบบก่อสร้าง (As-built), บัญชีรายการสินทรัพย์, บัญชีพิกัดเขตทาง, ประวัติการดำเนินการก่อสร้าง, และองค์ความรู้ที่ได้รับระหว่างการก่อสร้าง เพื่อจัดเก็บเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงชนบท (ประวัติการก่อสร้างให้จัดเก็บในระบบ PMMS และปรับปรุงข้อมูลสินทรัพย์ในระบบ CRD)

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ถนนและสะพานจะได้รับการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา ให้ดำเนินการติดตามและตรวจสอบโครงการก่อสร้างในช่วงระหว่างระยะค่าประกันสัญญาทุกระยะ ๓ เดือน โดยเริ่มจากวันที่ตรวจรับงานของคณะกรรมการตรวจการจ้าง จนกว่าจะดำเนินการคืนค่าประกันสัญญาแล้วเสร็จเมื่อครบกำหนดระยะเวลา ๒ ปี (รูปที่ ๒.๑๗)

ในการติดตามและตรวจสอบโครงการที่อยู่ในระยะค่าประกันสัญญา หน่วยดำเนินการต้องประเมินและรายงานผลทุก ๓ เดือน หากพบความเสียหายจะแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการแก้ไขโดยทันที และก่อนครบกำหนดค่าประกันสัญญา ๑ เดือน ให้หน่วยดำเนินการเข้าตรวจสอบสภาพพร้อมกับ ผู้แทนสำนักงานทางหลวงชนบท และผู้แทนหน่วยงานในพื้นที่ (แขวงทางหลวงชนบทหรือหมวดบำรุงทางหลวงชนบท) เข้าดำเนินการตรวจสอบสภาพและแจ้งผู้รับจ้างเข้าดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนดำเนินการคืนค่าประกันสัญญา ทั้งนี้ ในการตรวจสอบสภาพทุกระยะเวลา ๓ เดือน หรือก่อนหมดค่าประกันสัญญาจ้าง หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนดหรือซ่อมไม่แล้วเสร็จตามที่ได้รับแจ้ง ให้ดำเนินการแจ้งเตือนผู้รับจ้างให้



รูปที่ ๒.๑๗ กระบวนการติดตามและตรวจสอบโครงการก่อสร้างในช่วงระหว่างระยะค้ำประกันสัญญา

เข้าดำเนินการเข้าซ่อมครั้งที่ ๒ พร้อม Black List และหากผู้รับจ้างยังไม่ดำเนินการอีก ให้ดำเนินการดังนี้

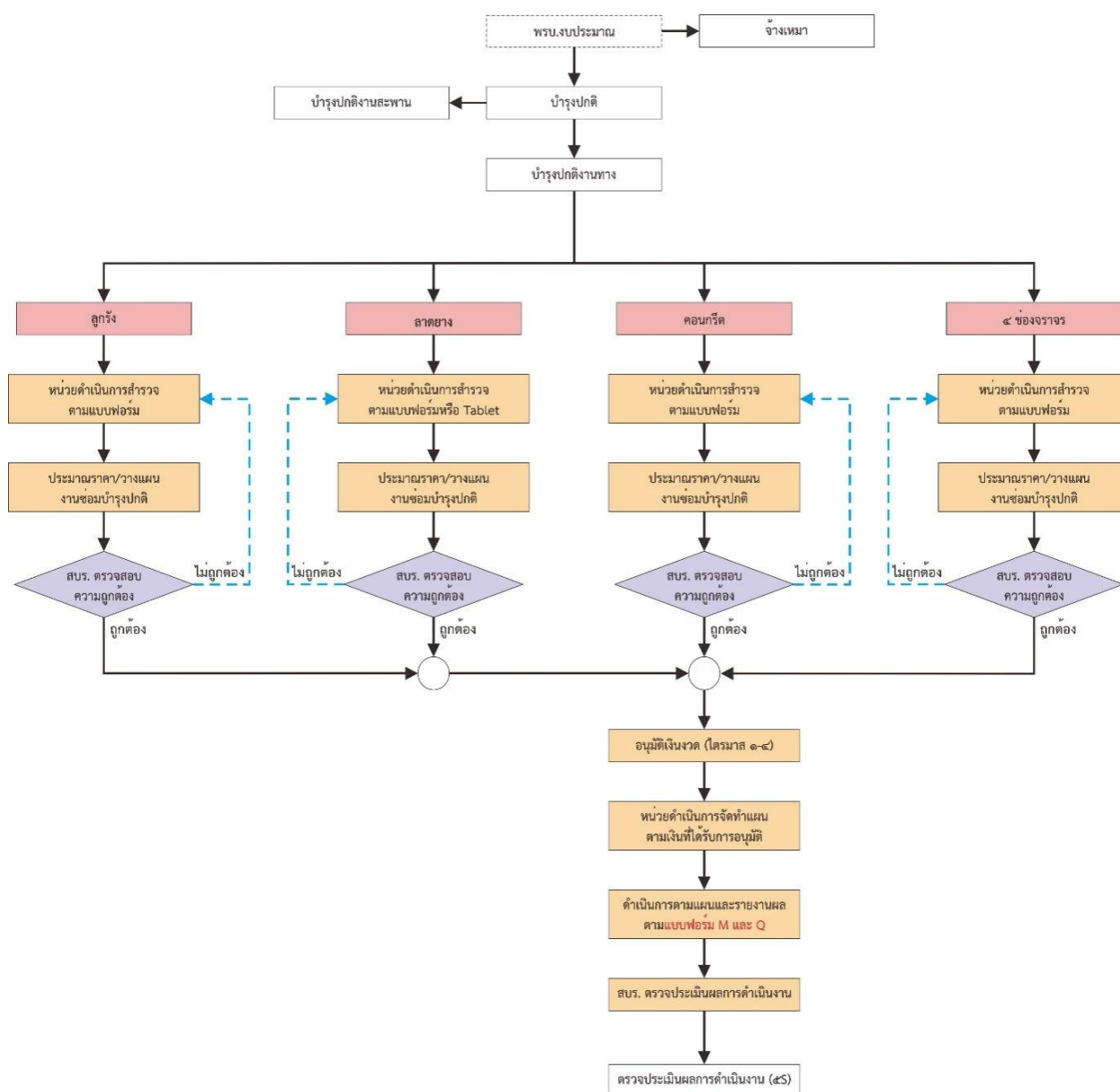
- จัดจ้างผู้รับจ้างรายอื่นโดยวิธีพิเศษมาดำเนินการซ่อม
- แจ้งธนาคารผู้ค้ำประกันสัญญาทราบ และสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ค้ำประกันชำระค่าซ่อมแซมงานที่ชำรุดตามเงื่อนไข
- เมื่อได้ผลจัดจ้าง และซ่อมแล้วเสร็จทำการเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างที่ดำเนินการซ่อม

๒) งานดำเนินการเอง (รูปที่ ๒.๑๘ และ ๒.๑๙)

งานดำเนินการเอง หมายถึง งานซ่อมบำรุงที่ดำเนินการโดยบุคลากรที่เป็นข้าราชการ พนักงานราชการ หรือลูกจ้างประจำในสังกัด ซึ่งเจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวงชนบทดำเนินการจัดหา ควบคุม และดำเนินการซ่อมบำรุง โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือ และบุคลากรของกรมทางหลวงชนบท เพื่อให้งานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ งานดำเนินการเอง หรืองานบำรุงปกติสามารถแบ่งออกเป็น งานบำรุงปกติงานทาง และงานบำรุงปกติงานสะพาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- การบำรุงปกติงานทาง (รูปที่ ๒.๑๘) แยกเป็นกิจกรรมบำรุงปกติถนนลูกรัง, บำรุงปกติถนนลาดยาง, บำรุงปกติถนนคอนกรีต และบำรุงปกติถนน ๔ ช่องจราจร ในทุกกิจกรรมจะต้องดำเนินการสำรวจ

ประมาณราคาค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบำรุงปกติ วางแผนการดำเนินงานบำรุงปกติ ดำเนินงานบำรุงปกติ รายงานผลการดำเนินงาน และตรวจติดตามประเมินผลการดำเนินงาน ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้



รูปที่ ๒.๑๘ กระบวนการบำรุงปกติงานทาง

- **การสำรวจ** เป็นกระบวนการแรกสุดของกระบวนการซ่อมบำรุงทาง การสำรวจสภาพสายทางในงานบำรุงปกติผิวทางลูกรัง คอนกรีต และถนน ช่องจราจร จะใช้แบบฟอร์ม S๑ ถึง S๖ (ตารางที่ ๒.๔) เป็นเครื่องมือในการสำรวจ สำหรับงานบำรุงปกติผิวทางลาดยางจะใช้ Tablet เป็นเครื่องมือในการสำรวจด้วยโปรแกรมระบบ RMMS (Routine Maintenance Management System) ดังแสดงในรูปที่ ๒.๑๙ การสำรวจสภาพความเสียหายของสายทางดังกล่าวนี้ จะดำเนินการในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน และ กรกฎาคมของทุกปี และจัดส่งให้สำนักบำรุงทางภายในเดือนสิงหาคมพร้อมประมาณราคาและแผนการ

ดำเนินงานบำรุงปกติ ทั้งนี้ คู่มือการใช้งาน Tablet ในการสำรวจสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของสำนักบำรุงทาง สำหรับ แบบฟอร์ม S๑ ถึง S๖ มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 2.19 หน้าจอโปรแกรมสำรวจบำรุงปกติผิวทางลาดยาง

ตารางที่ ๒.๔ สรุปรายละเอียดกิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม S

แบบฟอร์ม	กิจกรรม			
	ลูกรัง	ลาดยาง	คอนกรีต	ถนน ๔ ช่องจราจร
S๑ = สำรวจงานบำรุงปกติ	X	-	X	X
S๒ = สำรวจงานตัดหญ้า	X	-	X	X
S๓ = สำรวจงานจราจรสี่แยก	X	-	X	X
S๔ = สำรวจงานโครงสร้างระบายน้ำ	X	-	X	X
S๕ = รายงานการปฏิบัติงานบำรุงปกติ	X	-	X	X
S๖ = แปลนความเสียหายต่อระยะทาง ๑ กม.	X	-	X	X

หมายเหตุ : ๑. แบบฟอร์ม S หมายถึง แบบฟอร์มสำรวจ
๒. เครื่องหมาย X เท่ากับ กิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม

+ แบบฟอร์ม S๑ หมายถึง แบบสำรวจงานบำรุงปกติผิวทาง ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ผู้สำรวจ, รหัสสายทาง, วันที่สำรวจ, กม.ที่เสียหายจากศูนย์กลางถนน, ประเภทความเสียหาย, และปริมาณความเสียหาย

- + แบบฟอร์ม S๒ หมายถึง แบบสำรวจงานตัดหญ้า ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ผู้สำรวจ, รหัสสายทาง, วันที่สำรวจ, กม.ที่ดำเนินการ, ตำแหน่ง (ซ้าย/กลาง/ขวา), และปริมาณงาน
 - + แบบฟอร์ม S๓ หมายถึง แบบสำรวจงานจราจรสงเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ผู้สำรวจ, รหัสสายทาง, วันที่สำรวจ, กม.ที่ดำเนินการติดตั้ง/ปรับปรุง, ตำแหน่ง (ซ้าย/กลาง/ขวา), กิจกรรมที่ดำเนินการ
 - + แบบฟอร์ม S๔ หมายถึง แบบสำรวจโครงสร้างระบายน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ผู้สำรวจ, รหัสสายทาง, วันที่สำรวจ, กม.ที่ดำเนินการ, ประเภทและขนาดโครงสร้างระบายน้ำ, และกิจกรรมที่ดำเนินการ
 - + แบบฟอร์ม S๕ หมายถึง รายงานการปฏิบัติบำรุงปกติผิวทาง ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ผู้สำรวจ, รหัสสายทาง, ผู้ปฏิบัติงาน, ข้อมูลสำรวจ และผลการปฏิบัติงานที่ได้ดำเนินการ
 - + แบบฟอร์ม S๖ หมายถึง แปลนความเสียหายงานผิวทางต่อระยะทาง ๑ กิโลเมตร
- ทั้งนี้หน่วยดำเนินการสำรวจจะต้องสำรวจด้วยความละเอียดถี่ถ้วน หัวหน้าชุดสำรวจควรมีประสบการณ์และความชำนาญสามารถวิเคราะห์ลักษณะความเสียหายและวิธีการซ่อมบำรุงได้เป็นอย่างดี
- การประมาณราคาและวางแผนการซ่อมบำรุงทาง หลังจากดำเนินการสำรวจแล้วเสร็จ ให้หน่วยดำเนินการนำข้อมูลสำรวจมาประมาณราคางานบำรุงปกติ สำหรับงานบำรุงปกติผิวทางลาดยางคอนกรีต และถนน ๔ ช่องจราจร ให้จัดทำข้อมูลประมาณราคาตามแบบฟอร์ม Y๑ ถึง Y๖ (ตารางที่ ๒.๕) ในส่วนของงานบำรุงปกติผิวทางลูกรังให้จัดทำข้อมูลตามแบบฟอร์ม Y๑-๑ (สรุปปริมาณงาน), Y๒-๑ (ประมาณราคาค่าบำรุงรักษา), และแบบฟอร์ม Y๓ ถึง Y๖ โดยให้ดำเนินการแล้วเสร็จแล้วจัดส่งให้สำนักบำรุงทางเพื่อพิจารณาพร้อมกับ ข้อมูลการสำรวจ (S๑ ถึง S๖) ภายในเดือนสิงหาคม ทั้งนี้ ผู้ประมาณราคาสำหรับงานซ่อมบำรุงปกติทั้ง ๔ กิจกรรมนั้น ควรเป็นผู้มีคุณสมบัติและความชำนาญ รวมทั้งต้องลงรายละเอียดอย่างถี่ถ้วน ทบทวน ไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการวิเคราะห์ลักษณะความเสียหายและวิธีการซ่อมบำรุง สำหรับแบบฟอร์ม Y๑ ถึง Y๖, Y๑-๑, Y๒-๑ มีรายละเอียดดังนี้
 - + แบบฟอร์ม Y๑ และ Y๑-๑ หมายถึง สรุปปริมาณงานงานบำรุงปกติ ซึ่งมีรายละเอียดประกอบไปด้วย ผู้ตรวจสอบ, ผู้เห็นชอบ, หน่วยดำเนินการ, วันที่ดำเนินการ, และปริมาณงานกิจกรรมบำรุงปกติ
 - + แบบฟอร์ม Y๒ และ Y๒-๑ หมายถึง ประมาณราคาค่าบำรุงรักษาผิวทาง ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย รายละเอียดของหน่วยงานที่ประมาณราคา, รหัสสายทางและชื่อสายทาง, ระยะทางรวม, ชนิดผิวทาง/ไหล่ทาง, ปริมาณงาน, ปริมาณเครื่องจักรกลที่ใช้, ค่าใช้สอย, ค่าวัสดุ, ค่าเครื่องจักร และค่าซ่อมบำรุงต่อหน่วย
 - + แบบฟอร์ม Y๓ หมายถึง ตารางสรุปข้อมูลวัสดุงานบำรุงปกติ ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ผู้ตรวจสอบ, หน่วยดำเนินการ, ผู้เห็นชอบ, วันที่ประมาณการ, รายละเอียดวัสดุ, สถานที่เก็บ, ปริมาณวัสดุ, แหล่งวัสดุ, ระยะทางขนส่งจากแหล่งวัสดุ, ราคาวัสดุที่แหล่ง, และค่าวัสดุต่อหน่วย
 - + แบบฟอร์ม Y๔ หมายถึง ตารางสรุปราคางานบำรุงปกติ ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย ผู้ตรวจสอบ, หน่วยดำเนินการ, ผู้เห็นชอบ, วันที่ประมาณการ, รหัสสายทางและชื่อสายทาง, ระยะทาง, งบประมาณที่ได้รับ, ช่วงติดค้ำประกันสัญญา (ระยะทาง/ตัดหญ้า), ช่วง กม. ที่ดำเนินการบำรุงปกติ
 - + แบบฟอร์ม Y๕ หมายถึง สรุปประมาณค่าบำรุงรักษาทางและระยะดำเนินการงานบำรุงปกติ ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย รหัสสายทางและชื่อสายทาง, ระยะทางดำเนินการ, ค่าจ้าง, ค่าใช้สอย, ค่าวัสดุ, ค่าเครื่องจักร
 - + แบบฟอร์ม Y๖ หมายถึง แผนปฏิบัติงานบำรุงปกติ

ในการพิจารณาข้อมูลประมาณการพร้อมกับข้อมูลสำรวจ หากพบว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง สำนักบำรุงทาง จะส่งให้หน่วยดำเนินการแก้ไขจนถูกต้องและครบถ้วน ก่อนอนุมัติเงินงวดต่อไป

ตารางที่ ๒.๕ สรุปรายละเอียดกิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม Y๑ ถึง Y๖

แบบฟอร์ม	กิจกรรม			
	ลูกรัง	ลาดยาง	คอนกรีต	ถนน ๔ ช่องจราจร
Y๑ = สรุปปริมาณงานบำรุงปกติ	-	X	X	X
Y๑-๑ = สรุปปริมาณงานบำรุงปกติ	X	-	-	-
Y๒ = สรุปประมาณราคาค่าบำรุงรักษา	-	X	X	X
Y๒-๑ = สรุปประมาณราคาค่าบำรุงรักษา	X	-	-	-
Y๓ = สรุปข้อมูลวัสดุงานบำรุงปกติ	X	X	X	X
Y๔ = สรุปประมาณราคาค่าบำรุงรักษาทาง	X	X	X	X
Y๕ = สรุปประมาณราคาค่าบำรุงรักษาทาง และระยะทางดำเนินงานบำรุงปกติ	X	X	X	X
Y๖ = แผนปฏิบัติงาน งานบำรุงปกติ	X	X	X	X

หมายเหตุ : ๑. แบบฟอร์ม Y หมายถึง แบบฟอร์มสรุปปริมาณงานบำรุงปกติ

๒. เครื่องหมาย X เท่ากับ กิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม

- การอนุมัติเงินงวด เมื่อสำนักบำรุงทางตรวจสอบพบว่า ข้อมูลสำรวจและประมาณการมีความถูกต้องและครบถ้วน จะดำเนินการอนุมัติงบประมาณบำรุงปกติ โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวด ประกอบด้วย งวดที่ ๑ สำหรับไตรมาสที่ ๑, งวดที่ ๒ สำหรับไตรมาสที่ ๒ และ ๓, และงวดที่ ๓ สำหรับไตรมาสที่ ๔

- การดำเนินการซ่อมบำรุงปกติ ภายหลังได้รับอนุมัติงบประมาณในการดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้หน่วยดำเนินการเข้าซ่อมบำรุงปกติตามแผนที่วางไว้จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงานตามแบบฟอร์ม D, M, และ Q (ตารางที่ ๒.๖ ถึง ๒.๘) ซึ่งแต่ละแบบฟอร์มมีรายละเอียดดังนี้

+ แบบฟอร์ม D หมายถึง รายงานผลการปฏิบัติงานประจำวัน ซึ่งประกอบด้วย แบบฟอร์ม D๑ สำหรับรายงานการปฏิบัติงานบำรุงปกติผิวทางลาดยาง คอนกรีต และถนน ๔ ช่องจราจร, แบบฟอร์ม D๑-๑ สำหรับรายงานการปฏิบัติงานบำรุงปกติผิวทางลูกรัง, และแบบฟอร์ม D๒ สำหรับรายงานการเบิกพัสดุ

+ แบบฟอร์ม M หมายถึง รายงานผลการปฏิบัติงานประจำเดือน ซึ่งประกอบด้วย แบบฟอร์ม M๑ สำหรับรายงานการปฏิบัติงานบำรุงปกติผิวทางลาดยาง คอนกรีต และถนน ๔ ช่องจราจร, แบบฟอร์ม M๑-๑ สำหรับรายงานการปฏิบัติงานบำรุงปกติผิวทางลูกรัง, แบบฟอร์ม M๒ สำหรับรายงานการใช้วัสดุประจำเดือน, และแบบฟอร์ม M๓ สำหรับภาพถ่ายการดำเนินการบำรุงปกติทั้งก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินการ

+ แบบฟอร์ม Q หมายถึง รายงานผลการปฏิบัติงานประจำไตรมาส ซึ่งประกอบด้วย แบบฟอร์ม Q๑ สำหรับรายงานการปฏิบัติงานประจำไตรมาส, แบบฟอร์ม Q๒ สำหรับรายงานการใช้วัสดุประจำไตรมาส, และแบบฟอร์ม Q๓ สำหรับภาพถ่ายการดำเนินการบำรุงปกติทั้งก่อน ระหว่าง และหลังดำเนินการ ทั้งนี้ รายงานตามแบบฟอร์ม Q ให้หน่วยดำเนินการจัดส่งสำนักบำรุงทางสิ้นเดือน มีนาคม มิถุนายน กันยายน และ ธันวาคม



ตารางที่ ๒.๖ สรุปรายละเอียดกิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม D

แบบฟอร์ม	กิจกรรม			
	ลูกจ้าง	ลาดยาง	คอนกรีต	ถนน ๔ ช่องจราจร
D๑ = รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน	-	X	X	X
D๑-๑ = รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน	X	-	-	-
D๒ = รายงานการเบิกพัสดุ	X	X	X	X

หมายเหตุ : ๑. แบบฟอร์ม Y หมายถึง แบบฟอร์มรายงานประจำวัน

๒. เครื่องหมาย X เท่ากับ กิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม

ตารางที่ ๒.๗ สรุปรายละเอียดกิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม M

แบบฟอร์ม	กิจกรรม			
	ลูกจ้าง	ลาดยาง	คอนกรีต	ถนน ๔ ช่องจราจร
M๑ = รายงานการปฏิบัติงานเดือน	-	X	X	X
M๑-๑ = รายงานการปฏิบัติงานเดือน	X	-	-	-
M๒ = รายงานการเบิกพัสดุประจำเดือน	X	X	X	X
M๓ = ภาพถ่ายการปฏิบัติงาน	X	X	X	X

หมายเหตุ : ๑. แบบฟอร์ม M หมายถึง แบบฟอร์มรายงานประจำเดือน

๒. เครื่องหมาย X เท่ากับ กิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม

ตารางที่ ๒.๘ สรุปรายละเอียดกิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม Q

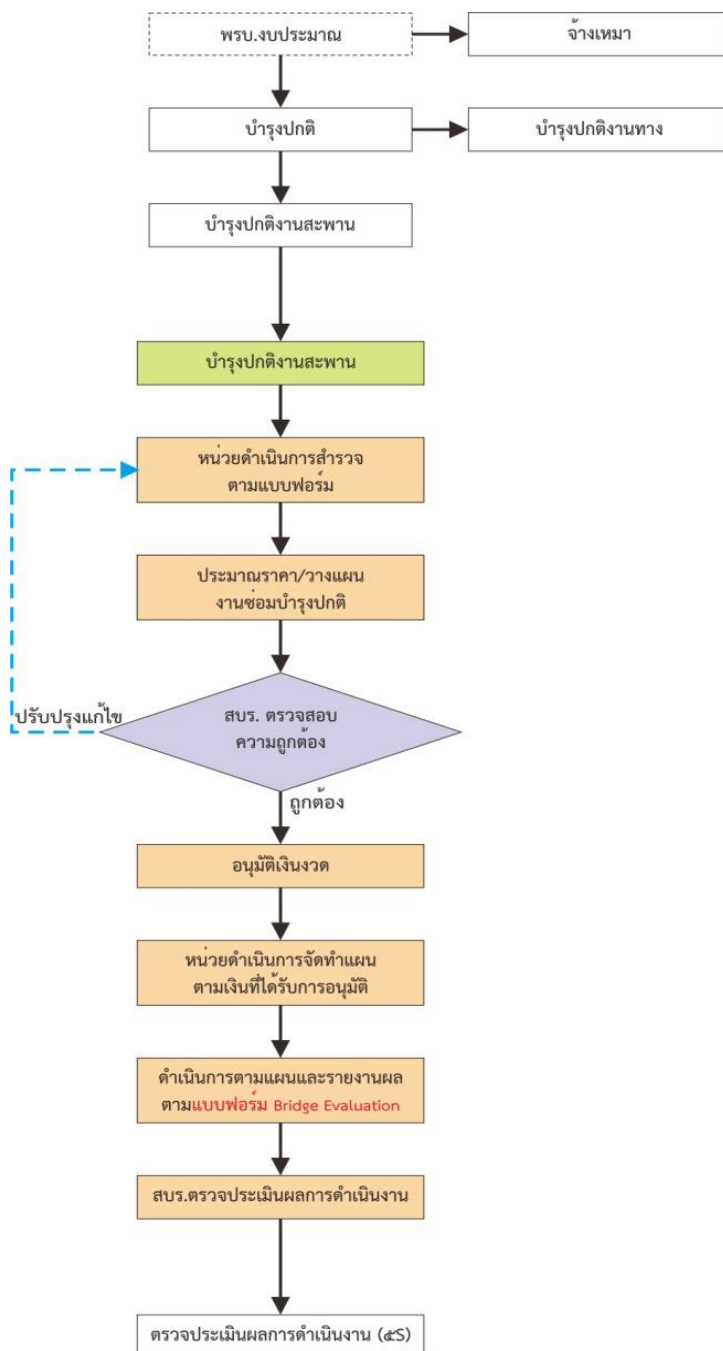
แบบฟอร์ม	กิจกรรม			
	ลูกจ้าง	ลาดยาง	คอนกรีต	ถนน ๔ ช่องจราจร
Q๑ = รายงานการปฏิบัติงานไตรมาส	-	X	X	X
Q๒ = รายงานการใช้จ่ายประจำไตรมาส	X	-	-	-
Q๓ = ภาพถ่ายการปฏิบัติงาน	X	X	X	X

หมายเหตุ : ๑. แบบฟอร์ม Q หมายถึง แบบฟอร์มรายงานประจำไตรมาส

๒. เครื่องหมาย X เท่ากับ กิจกรรมที่ใช้แบบฟอร์ม

- การตรวจติดตามประเมินผลการดำเนินการซ่อมบำรุงปกติ ในระหว่างปีงบประมาณ สำนักบำรุงทาง จะมีการติดตามผลการดำเนินงานบำรุงปกติ ตามที่ได้รายงานตามแบบฟอร์ม D, M, และ Q ด้วยวิธีการสุ่มตรวจในพื้นที่โดยกระทรวงคมนาคม ประเมินผลงานบำรุงปกติ ที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการสำนักบำรุงทาง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ได้ดำเนินการถูกต้อง ถูกวิธี และถูกเวลา ตามแผนงานที่กำหนดไว้

• การบำรุงปกติงานสะพาน (รูปที่ ๒.๑๙) เป็นการบำรุงรักษาสะพานและส่วนประกอบอื่นๆอยู่เป็นประจำเพื่อให้สะพานอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติ และเพื่อป้องกันมิให้ความชำรุดเสียหายลุกลามแผ่กว้างออกไป ได้แก่ งานล้างทำความสะอาดพื้นผิวสะพาน และช่องระบายน้ำ งานซ่อมแซมถนนบริเวณคอสะพานและเชิงลาด งานหยอดยางรอยต่อ งานตัดหญ้า งานทาสีราวสะพานและสิ้นสุดสะพาน (ปีเว้นปี) งานซ่อมแซมเครื่องหมายจราจร และงานเบ็ดเตล็ดอื่นๆ

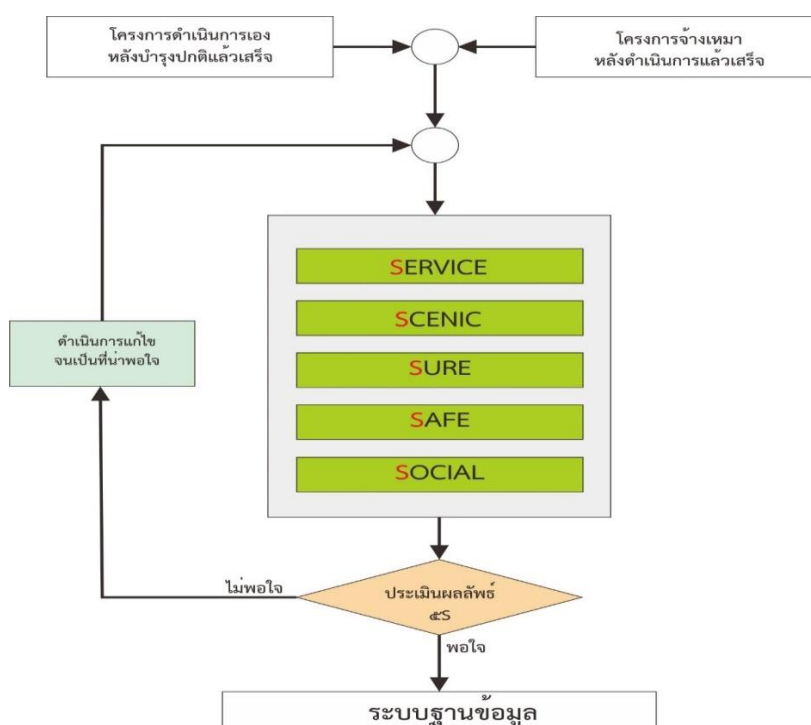


รูปที่ ๒.๑๙ กระบวนการบำรุงปกติงานสะพาน

โดยในแต่ละปีงบประมาณหน่วยดำเนินการจะต้องทำการสำรวจตรวจสอบสภาพความเสียหายของสะพาน และประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้งานของสะพานด้วยสายตา (Visual Inspection) สำหรับสะพานขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กเป็นประจำทุกปี ตามแบบฟอร์มการประเมินความเสียหายเบื้องต้น (Screening Inspection) (ภาคผนวก) พร้อมทั้ง บันทึกข้อมูลสภาพสะพานและรูปถ่ายเข้าสู่ระบบ BMMS ซึ่งระบบจะคำนวณค่าดัชนีการประเมินเบื้องต้น (Screening Index, SI) ให้อัตโนมัติ กรณีผลการประเมินความเสียหายเบื้องต้นมีค่า $SI > 50$ แสดงว่าสะพานอยู่ในสภาพปกติ การบำรุงรักษาสะพานจะใช้วิธีการบำรุงปกติ (ดำเนินการเอง) กรณีที่เป็นสะพานในโครงข่ายทางงบประมาณที่ใช้ในการบำรุงปกติจะรวมอยู่ในงบบำรุงปกติงานทาง ให้หน่วยดำเนินการกรอกข้อมูลสะพานลงในแบบฟอร์ม S๔ ส่วนกรณีที่เป็นสะพานชุมชนให้หน่วยดำเนินการจัดทำประมาณราคาตามแบบฟอร์มประมาณราคาบำรุงปกติสะพานชุมชน (ภาคผนวก) และส่งตรวจสอบผ่านสายงานบังคับบัญชาก่อนส่งให้สำนักบำรุงทาง โดยสำนักบำรุงทางจะตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง หากพบว่าไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมจะแจ้งหน่วยดำเนินการแก้ไขจนแล้วเสร็จ จึงจะอนุมัติงบประมาณบำรุงปกติต่อไป

๒.๑๐ งานติดตามและประเมินผลงานบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก (รูปที่ ๒.๑๙)

เพื่อให้มั่นใจได้ว่า การดำเนินงานบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวกได้คุณภาพตามที่ต้องการ สำนักบำรุงทางจึงได้กำหนด การตรวจติดตามและประเมินผลการดำเนินงานซึ่งจะประเมินในมิติต่างๆ ทั้งสิ้น ๕ ด้าน ประกอบด้วย



รูปที่ ๒.๑๙ กระบวนการติดตามประเมินผล

๑) การประเมินคุณภาพหรือความสามารถในการให้บริการ (Service) เป็นการประเมินความสามารถในการดูแลถนนและสะพานภายใต้ความรับผิดชอบของกรมทางหลวงชนบทให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่มีความเสียหายเป็นหลุมบ่อ หรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานเพื่อการสัญจรไปมาของประชาชน

๒) การประเมินคุณภาพของการดูแลสภาพข้างทางให้ดูเรียบร้อยสวยงาม (Scenic) เป็นการประเมินความสามารถในการดูแลสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบของทางและสะพาน ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสวยงาม เช่น การรักษาไม่ให้มีกองขยะหรือกองวัสดุข้างทาง และการตัดหญ้า/ต้นไม้

๓) การประเมินคุณภาพของการนำไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างถูกต้อง (Sure) เป็นการประเมินความสามารถในการดำเนินงานให้ผู้สัญจรสามารถเดินทางไปยังจุดหมายได้ตามที่ต้องการ

๔) การประเมินคุณภาพของความปลอดภัยในการใช้สัญจร (Safe) เป็นการประเมินความสามารถในการดำเนินการให้ประชาชนผู้ใช้บริการเกิดความปลอดภัยตลอดการเดินทาง

๕) การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Social) เป็นการประเมินถึงความพึงพอใจของประชาชนในการใช้บริการทางและสะพานทั้งในเรื่องของคุณภาพทาง ความสวยงาม การเดินทางไปสู่จุดหมายปลายทางได้อย่างถูกต้อง และความปลอดภัยในการเดินทาง

การตรวจติดตามการประเมินทั้ง ๕ ด้าน จะแบ่งออกได้เป็น ๒ รูปแบบ ได้แก่ การประเมินในด้าน Service, Scenic, Sure, และ Safe (ประเมิน ๔S) ซึ่งประเมินด้วยแบบฟอร์ม ๔S-๑ ถึง ๔S-๓ ทุกเดือน โดยหน่วยดำเนินการ และการประเมินในทุกด้าน ด้วยวิธีการสุ่มตรวจประเมินโดยคณะเอกลักษณ์ทาง ทช. ที่มอบหมายโดยกรมทางหลวงชนบท ทั้งนี้ ผลการประเมินที่ได้ในแต่ละครั้งจะนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในแต่ละปีงบประมาณ

บทที่ ๓

การควบคุมคุณภาพการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบทด้าน บำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก

การดำเนินงานควบคุมคุณภาพการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก เป็นการควบคุมในทุกขั้นตอนตามกระบวนการที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ ๒ ให้น่วยดำเนินการที่เกี่ยวข้องดำเนินการได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดในทุกๆ กิจกรรม ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ คณะอนุกรรมการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก ได้กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานทั้งสิ้น ๙ ส่วน ประกอบด้วย การติดตามและประเมินผลการสำรวจและจัดทำแผนงบประมาณงานบำรุงทาง การติดตามและประเมินผลการสำรวจและจัดทำแผนงบประมาณงานบำรุงสะพาน การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานพิสูจน์ทราบเขตทาง การติดตามและประเมินผลงานดำเนินการเอง (บำรุงปกติ) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานจ้างเหมา การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานกรณีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยพิบัติ การติดตามและประเมินผลงานสำรวจและจัดทำแผนงบประมาณงานอำนวยความสะดวก การติดตามและประเมินผลงานอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล และการติดตามและประเมินผลการมีส่วนร่วมภาคประชาชน ดังมีรายละเอียดโดยสรุปของแต่ละส่วนดังนี้

๓.๑ การติดตามและประเมินผลการสำรวจและจัดทำแผนงบประมาณงานบำรุงทาง

เพื่อให้การสำรวจและการจัดทำแผนงบประมาณงานบำรุงทางมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้ตรวจติดตามและประเมินผลการทำงานของดำเนินการ ประกอบด้วย

๑) **การจัดทำข้อมูลตามแบบฟอร์ม One Page** : สำนักบำรุงทางจะติดตามและตรวจสอบการจัดทำข้อมูลตามแบบฟอร์ม One Page ของแต่ละสายทางให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและถูกต้องเป็นประจำทุกเดือน และครบถ้วนทุกสายทางภายในเดือนสิงหาคมของแต่ละปีงบประมาณ

๒) **การบันทึกข้อมูลสินทรัพย์ในระบบฐานข้อมูลกลาง (CRD)** : สำนักบำรุงทางจะติดตามและตรวจสอบการปรับปรุงและบันทึกข้อมูลสินทรัพย์ของทุกสายทางที่มีการดำเนินการก่อสร้างในกิจกรรมต่างๆ ให้มีความครบถ้วนและถูกต้องตามสภาพที่เป็นปัจจุบัน โดยการดำเนินการปรับปรุงข้อมูลสินทรัพย์ดังกล่าวนี้จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ

๓) **การสำรวจและบันทึกข้อมูลวิศวกรรมในระบบบริหารงานซ่อมบำรุงทาง (PMMS)** : สำนักบำรุงทางจะติดตามและตรวจสอบผลการสำรวจและบันทึกข้อมูลค่าความขรุขระของสายทาง (IRI), ค่าการแอ่นตัวของโครงสร้างชั้นทาง (Deflection) และค่าปริมาณจราจรของทุกสายทางที่ดำเนินการสำรวจในแต่ละปีงบประมาณ โดยจะตรวจสอบจากข้อมูลที่แสดงอยู่ในระบบ PMMS เป็นประจำทุกเดือน ตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ข้อมูลด้านวิศวกรรมต่างๆ ได้มีการบันทึกในระบบ PMMS นอกจากมีความครบถ้วนทุกสายทางแล้วภายในระยะเวลาที่กำหนด จะต้องมีความถูกต้องและสมบูรณ์ด้วย

๔) **ความซ้ำซ้อนของโครงการที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี** : เป็นการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของโครงการที่ขอจัดตั้งงบประมาณประจำปี ไม่เห็นเกิดความผิดพลาดจนเป็นเหตุให้ยกเลิกโครงการ



หรือแก้ไขสัญญาจ้างในภายหลัง โดยสำนักบำรุงทางจะติดตามผลการตรวจสอบความซ้ำซ้อนทั้งในแง่ของพื้นที่ดำเนินการ และงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุน ในช่วงเดือน ธันวาคม ถึง มกราคม ของแต่ละปี

๓.๒ การติดตามและประเมินผลการสำรวจและจัดทำแผนงบประมาณงานบำรุงสะพาน

เพื่อให้การสำรวจและจัดทำแผนงบประมาณบำรุงสะพานมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้ดำเนินการติดตามและประเมินผลปฏิบัติการดำเนินการ จัดทำบัญชีสะพาน การจัดทำข้อมูลทั่วไปของสะพาน (Inventory Data) และการสำรวจสภาพความเสียหายเบื้องต้นของสะพานชุมชน (Screening Inspection) ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

๑) **การจัดทำบัญชีสะพาน** : ตามที่คณะกรรมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพฯ ได้กำหนดให้ดำเนินการจัดทำบัญชีสะพานชุมชนในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ ตามแบบฟอร์ม สบร.บส.-๐๑ ให้แล้วเสร็จภายในเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ สำนักบำรุงทางจะดำเนินการติดตามผลการดำเนินงานจากข้อมูลที่ได้รับพร้อมสรุปรายงานให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบภายในเดือน มีนาคม ๒๕๖๐

๒) **การจัดทำข้อมูลทั่วไปสะพานชุมชน (Inventory Data)** : ภายหลังการจัดทำข้อมูลบัญชีสะพานชุมชนแล้วเสร็จตามที่กำหนดข้างต้น ให้ดำเนินการสำรวจข้อมูลทั่วไปของสะพานชุมชนให้ถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ตามแบบฟอร์ม สบร.บส.-๐๒ ภายในเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๐ โดยสำนักบำรุงทางจะดำเนินการติดตามผลการดำเนินงาน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน เพื่อสรุปรายงานให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบภายในเดือน มิถุนายน ๒๕๖๐

๓) **การสำรวจสภาพความเสียหายเบื้องต้นสะพานชุมชน (Screening Inspection)** : สามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดทำข้อมูลทั่วไป ตามแบบฟอร์ม สบร.บส.-๐๓ ให้แล้วเสร็จภายใน พฤษภาคม ๒๕๖๐ โดยสำนักบำรุงทางจะดำเนินการติดตามผลการดำเนินงาน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน เพื่อสรุปรายงานให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบภายในเดือน มิถุนายน ๒๕๖๐

๓.๓ การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานพิสูจน์ทราบเขตทาง

ในการดำเนินงานพิสูจน์ทราบเขตทางตามที่ระบุไว้ในบทที่ ๒ ได้กำหนดให้ดำเนินการทุกสายทางอย่างใดก็ตาม ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ สำนักบำรุงทางได้กำหนดให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ๒๐ กม./หน่วยงาน ซึ่งกระบวนการพิสูจน์ดังกล่าวนี้ สามารถแบ่งออกได้เป็นทั้งสิ้น ๖ ขั้นตอน ประกอบด้วย

๑) ตรวจสอบระวางแผนที่ ที่สายทางตัดผ่าน โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคมของปีงบประมาณที่ดำเนินการ

๒) ประสานงานขอข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานที่ดินจังหวัด สำนักงานธนารักษ์พื้นที่ สำนักงานป่าไม้จังหวัด เป็นต้น โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนกุมภาพันธ์ของปีงบประมาณที่ดำเนินการ

๓) ดำเนินการปูโฉนดแผนที่ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนเมษายนปีงบประมาณที่ดำเนินการ

๔) ดำเนินการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายนปีงบประมาณที่ดำเนินการ

๕) จัดทำข้อมูลตามแบบฟอร์ม สบร.ขทล.-๐๒ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนกรกฎาคมปีงบประมาณที่ดำเนินการ

๖) จัดทำแปลนผังข้อมูลตามแบบฟอร์ม สบร.ขทล.-๐๓ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือน สิงหาคมปีงบประมาณที่ดำเนินการ

ทั้งนี้ สำนักบำรุงทางจะติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปรายงานให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบ

๓.๔ การติดตามและประเมินคุณผลงานดำเนินงานของงานดำเนินการเอง (บำรุงปกติ)

กระบวนการดำเนินงานบำรุงปกติ สามารถแบ่งออกได้ ๔ ส่วน ประกอบด้วย การสำรวจข้อมูลความเสียหายของสภาพทาง การประมาณราคางานซ่อมบำรุงปกติ การวางแผนงานซ่อมบำรุงปกติ และการดำเนินงานซ่อมบำรุงปกติ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนมีประสิทธิภาพและเกิดผลผลิตที่ดี จึงกำหนดให้ดำเนินการติดตามและประเมินคุณภาพในแต่ละขั้นตอนโดยสรุปดังนี้

๑) **การสำรวจสภาพความเสียหาย** : การดำเนินการสำรวจตรวจสอบสภาพความเสียหายจะดำเนินการในช่วงระหว่างเดือน มิถุนายน และกรกฎาคม ของแต่ละปีงบประมาณ ทั้งนี้ ข้อมูลสภาพความเสียหายถนนผิวทางลาดยาง สำนักบำรุงทางจะติดตามและตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลสำรวจโดยพิจารณาจากข้อมูลที่บันทึกในระบบ PMMS ในกรณีของถนนผิวทางลูกรัง ผิวทางคอนกรีต และถนน ๔ ช่องจราจร สำนักบำรุงทางจะติดตามและตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล จากแบบฟอร์ม S๑ – S๖ ที่หน่วยดำเนินการได้จัดส่งให้กับสำนักบำรุงทางพร้อมกับประมาณราคางานซ่อมบำรุงปกติ โดยจะรายงานผลการตรวจติดตามและประเมินให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบภายในเดือน กันยายน

๒) **การประมาณราคา** : การดำเนินการประมาณราคางานซ่อมบำรุงปกติ จะประมาณจากผลการสำรวจสภาพความเสียหายที่ได้ดำเนินการ ทั้งนี้ การประมาณราคางานซ่อมบำรุงปกติจะดำเนินการในช่วงเดือน สิงหาคม ของแต่ละปีงบประมาณ ตามแบบฟอร์ม Y๑ – Y๖ จราจร สำนักบำรุงทางจะติดตามและตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลของการประมาณราคา ตามแบบฟอร์ม Y๑ – Y๖ ที่ได้รับ พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจติดตามและประเมินผลให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบภายในเดือน กันยายน

๓) **การวางแผนงานซ่อมบำรุงปกติ** : เพื่อให้งานซ่อมบำรุงปกติมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสภาพความเสียหาย หน่วยดำเนินการต้องวางแผนการซ่อมบำรุงปกติ (ซ่อมแซมสายทางที่ชำรุดเสียหายมาก่อน) และจัดลำดับความสำคัญของการซ่อมบำรุง โดยพิจารณาวางแผนการซ่อมบำรุงตามข้อมูลในแบบฟอร์ม Y-๖ ทั้งนี้ สำนักบำรุงทาง จะติดตามและตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงรายไตรมาสเปรียบเทียบกับข้อมูลสำรวจตามแบบฟอร์ม S และประมาณราคาตามแบบฟอร์ม Y พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจติดตามและประเมินผลให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบ

๔) **การดำเนินงานซ่อมบำรุงปกติ** : ภายหลังจากหน่วยดำเนินการได้รับจัดสรรงบประมาณ หน่วยดำเนินการจะเข้าซ่อมบำรุงตามแผนงานที่วางไว้ และรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานทางหลวงชนบท ตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งให้สำนักบำรุงทาง ทุกวันที่ ๒๕ ของเดือนตามแบบฟอร์ม M และทุกไตรมาสตามแบบฟอร์ม Q ทั้งนี้ สำนักบำรุงทางจะตรวจสอบความสอดคล้องการใช้วัสดุกับปริมาณการซ่อมบำรุงและวิธีการซ่อมบำรุงในแต่ละประเภท (Deep Patch, Skin Patch, Crack Seal, และตัดหญ้า เป็นต้น) ประกอบกับภาพถ่ายการดำเนินงานที่รายงาน และทุกเดือนกันยายนของแต่ละปีงบประมาณ หน่วยดำเนินการต้องสรุปผลการดำเนินงานในรอบ ๑ ปี เพื่อสรุปรายงานผลการดำเนินงานบำรุงปกติประจำปี (ตั้งแต่เดือน ตุลาคม ถึง กันยายน) และเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของการดำเนินงานบำรุงปกติ กรมทางหลวงชนบทจึงได้กำหนดให้

หน่วยดำเนินการลงพื้นที่ตรวจสอบและประเมินความชำรุดเสียหายทุก ๑๕ วัน (X-Ray) พร้อมทั้งประเมิน ๔S (Service, Scenic, Sure, และ Safe) ส่งให้สำนักบำรุงทางทุกวัน ที่ ๒๕ ของเดือน

ในการดำเนินการ X-Ray นั้น หากพบถนนที่เป็นหลุมบ่อ ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนประชาชนที่สัญจรไปมาได้รับทราบ และถ้าพบว่าถนนที่ชำรุดเสียหายดังกล่าว มีแผนที่จะได้รับงบประมาณบำรุงตามกำหนดเวลา หรือบำรุงพิเศษ ให้ดำเนินการซ่อมชั่วคราวให้ประชาชนสามารถสัญจรได้จนกว่าจะลงนามในสัญญาจ้าง เพื่อดำเนินการโดยผู้รับจ้างต่อไป

ทั้งนี้ สำนักบำรุงทาง จะดำเนินการติดตามและตรวจสอบ พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจติดตามและประเมินผลการดำเนินงานซ่อมบำรุงปกติ การประเมิน ๔S และ X-Ray ตามรอบระยะเวลาของแต่ละกิจกรรมให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบ นอกจากนี้ กรมทางหลวงชนบทได้กำหนดให้มีการตรวจติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อสร้างเอกลักษณ์ทาง ทช. เพื่อให้หน่วยงานดำเนินการในทุกภารกิจอย่างมีคุณภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งคณะติดตามที่ได้รับมอบหมายโดยกรมทางหลวงชนบทจะดำเนินการติดตามประเมินผลคุณภาพสายทางในด้านต่างๆ ที่เรียกว่า ๔S ประกอบด้วย Service, Scenic, Sure, และ Safe พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจของประชาชน (Social Satisfaction) เป็น S ด้านที่ ๕ ซึ่งรวมกันทั้ง ๕ ด้าน เรียกว่า ๕S โดย สำนักบำรุงทางจะสรุปและรายงานผลการประเมิน ๕S ให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบ

๓.๕ การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานจ้างเหมา

การดำเนินงานติดตามประเมินคุณภาพงานก่อสร้าง หรือที่เรียกว่า งานจ้างเหมา สำนักบำรุงทางจะประเมินผลจากข้อมูลที่ได้รับจากคณะตรวจติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อสร้างเอกลักษณ์ทาง ทช. ที่เข้าสู่ตรวจคุณภาพของโครงการทั้งที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง และหลังการก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างการค้าประกันสัญญา ว่าได้ปฏิบัติหรือดำเนินการตามที่กรมกำหนดครบถ้วนทุกขั้นตอนหรือไม่ โดยจะนำผลการประเมินที่ได้นำมาสรุปและรายงานผลให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบ

๓.๖ การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานกรณีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยพิบัติ

การควบคุมและติดตามประเมินผลการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยพิบัติ ได้กำหนดรูปแบบการติดตามเป็น ๒ ส่วน ประกอบด้วย การติดตามประเมินผลการดำเนินงานในขณะที่เกิดเหตุภัยพิบัติ และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติสิ้นสุดลง ดังมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

๑) การติดตามประเมินผลการดำเนินงานในขณะที่เกิดเหตุภัยพิบัติ : เมื่อเกิดเหตุการณ์ทุกหน่วยต้องดำเนินการตรวจสอบและรายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นผ่านระบบ Flood Management System, FMS พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อมูลสถานการณ์ประจำวันก่อน ๑๗:๐๐ น. ของแต่ละวัน (ตารางที่ ๓.๑) โดยสำนักบำรุงทางจะตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่รายงานผ่านระบบ FMS ก่อนรายงานผู้บริหาร ทั้งนี้ สำนักบำรุงทางจะทำการประเมินผลของการรายงานดังกล่าว ว่ามีการรายงานที่ครบถ้วนและได้ปรับปรุงแก้ไขตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละวันหรือไม่ พร้อมรายงานผลให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบ

๒) การติดตามประเมินผลการดำเนินงานหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติสิ้นสุดลง : เมื่อเหตุการณ์สิ้นสุดลง สำนักบำรุงทางจะตรวจสอบและติดตามประเมินว่าได้ดำเนินการซ่อมแซมแล้วเสร็จภายในช่วงระยะเวลา ๗ วัน และรายงานผลการดำเนินงานพร้อมกับรายงานการใช้จ่ายงบประมาณให้สำนักบำรุงทางหรือไม่ นอกจากนี้ในกรณีที่เกิด

ความเสียหายหนัก สำนักบำรุงทางจะตรวจสอบและติดตามประเมินผลการดำเนินการสำรวจ ออกแบบ และ ประเมินราคา สำหรับการขอรับการสนับสนุนงบประมาณฟื้นฟู ที่ต้องดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๔๕ วัน

ตารางที่ ๓.๑ ข้อมูลที่ต้องรายงานผ่านระบบ FMS ประกอบด้วย

สายทางในโครงข่าย	สายทางนอกโครงข่าย	การช่วยเหลือหน่วยงานอื่น
๑. สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๒. จังหวัด ๓. รหัสสายทาง/ชื่อสายทาง/ช่วง กม. ที่เสียหาย ๔. การสัญจร (ผ่านได้ หรือ ผ่านไม่ได้) ๕. รายละเอียดความเสียหาย ๖. ความสูงของน้ำจากผิวจราจร (ซม.) ๗. เส้นทางเลี้ยง ๘. ชื่อพายุ/ร่องมรสุม ๙. ลักษณะการท่วมขัง ๑๐. การช่วยเหลือเบื้องต้น ๑๑. ประมาณการโดยใช้บลูคณีน (ล้านบาท) ๑๒. ประมาณการงบประมาณฟื้นฟูสายทาง (ล้านบาท) ๑๓. ภาพถ่ายความเสียหาย	๑. วันที่เกิดเหตุ ๒. จังหวัด ๓. อำเภอ ๔. ชื่อสายทาง/ช่วง กม. ที่เสียหาย ๕. รายละเอียดความเสียหาย ๖. กิจกรรมซ่อมบำรุง ๗. งบประมาณ (ล้านบาท) ๘. ภาพถ่ายความเสียหาย	๑. วันที่ ๒. จังหวัด ๓. บุคลากรที่ไปช่วยเหลือ (คน) ๔. เครื่องจักร (คัน) ๕. รายละเอียดการช่วยเหลือ ๖. ภาพถ่าย

๓.๗ การติดตามและประเมินผลการสำรวจและจัดทำแผนงบประมาณงานอำนวยความสะดวก

เพื่อให้การสำรวจและจัดทำแผนงบประมาณงานอำนวยความสะดวกมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้ติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการ ประกอบด้วย

๑) การตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน และบันทึกข้อมูลระบบบริหารงานความปลอดภัยทางถนน (Safety Management System, SMS) : สำนักอำนวยความสะดวกจะดำเนินการติดตามและตรวจสอบ รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนของสายทาง หรือบริเวณเสี่ยงอันตราย ตามแบบฟอร์ม สอป.-RSA-๑ และการบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบบริหารงานความปลอดภัยทางถนน (SMS) โดยจะตรวจสอบการดำเนินการให้ครบทุกสายทางภายในปีงบประมาณและทำการปรับปรุงข้อมูลต่อเนื่องทุกปี โดยข้อมูลจะต้องมีความถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์

๒) ระบบสารสนเทศรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบท (Accident Report Management System, ARMS) : สำนักอำนวยความสะดวกจะติดตามและตรวจสอบการบันทึกข้อมูลอุบัติเหตุลงในระบบสารสนเทศการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบท (ARMS) โดยใช้ User Name และ Password ที่สำนักอำนวยความสะดวกกำหนด โดยแขวงทางหลวงชนบท และหมวดบำรุงทางหลวงชนบทจะต้องคัดลอกข้อมูลบันทึกประจำวันจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ ทุกวันที่ ๓๐ ของทุกเดือน และรายงานข้อมูลตามแบบฟอร์ม อบ.๑ ไปยังสำนักทางหลวงชนบทต้นสังกัดภายในวันที่ ๒ ของเดือน โดยสำนักทางหลวงชนบทต้องติดตามการรายงานสรุปข้อมูลอุบัติเหตุประจำเดือนของหน่วยงานภายในสังกัด และรายงานมายังสำนักอำนวยความสะดวกทุกวันวันที่ ๕ ของเดือน หากกรณีไม่มีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบ ต้องทำบันทึกรายงานยืนยันไม่มีอุบัติเหตุที่



เกิดขึ้นในพื้นที่ที่รับผิดชอบด้วย สำนักอำนวยการความปลอดภัย จะดำเนินการตรวจสอบและอนุมัติข้อมูลอุบัติเหตุในระบบสารสนเทศการรายงานอุบัติเหตุบนทางหลวงชนบท (ARMS) ทุกวันที่ ๑๕ ของเดือน

๓) **ความซ้ำซ้อนของโครงการที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี** : การวิเคราะห์และจัดทำแผนงานงบประมาณความปลอดภัย จำเป็นต้องมีกระบวนการตรวจติดตามและประเมินผล เพื่อตรวจสอบกระบวนการว่ามีความถูกต้อง ครบถ้วน แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากที่สุด โดยสำนักงานทางหลวงชนบท และแขวงทางหลวงชนบท จะต้องตรวจสอบความซ้ำซ้อนของโครงการที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ และแจ้งผลการพิจารณาภายใน เดือนกันยายน มายังสำนักอำนวยการความปลอดภัย เพื่อที่จะได้ตรวจสอบโครงการที่ดำเนินการจัดจ้างในปีงบประมาณต่อไป

๓.๘ การติดตามและประเมินผลงานความปลอดภัยช่วงเทศกาล

การติดตามและประเมินผลงานความปลอดภัยช่วงเทศกาล ประกอบด้วย การติดตามช่วงก่อนเทศกาล ระหว่างเทศกาล และหลังเทศกาล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑) **ช่วงก่อนเทศกาล** : การติดตามและประเมินผลงานความปลอดภัยช่วงก่อนเทศกาล มีการดำเนินการอยู่ด้วยกัน ๔ ส่วน ได้แก่

- **การพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามลักษณะงานที่ ๑** : เมื่อสำนักงานทางหลวงชนบท และแขวงทางหลวงชนบทได้ดำเนินการส่งคำขอรับงบประมาณ ตามลักษณะงานที่ ๑ มาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำนักอำนวยการความปลอดภัยจะพิจารณางบประมาณที่จะจัดสรรให้แต่ละสำนัก โดยพิจารณาจากจำนวนเจ้าหน้าที่และปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงให้มีความเหมาะสมเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

- **การติดตามผลการดำเนินงานตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA)** : เมื่อสำนักงานทางหลวงชนบท และแขวงทางหลวงชนบทลงพื้นที่ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) ตามที่ได้วางแผนไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้จัดทำเล่มรายงานผลการดำเนินการ RSA และนำส่งกลับมายังสำนักอำนวยการความปลอดภัย

- **การพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามลักษณะงานที่ ๒** : เมื่อแขวงทางหลวงชนบท ได้ดำเนินการลงพื้นที่ตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) และส่งเล่มพร้อม แบบฟอร์มของงบประมาณปรับปรุงและอำนวยการความปลอดภัยตามลักษณะงานที่ ๒ มายังสำนักอำนวยการความปลอดภัยภายในระยะเวลาที่กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำนักอำนวยการความปลอดภัยจะดำเนินการพิจารณางบประมาณ โดยการคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ค่าก่อสร้าง และสายทางที่ทำการปรับปรุง จำเป็นต้องเป็นสายทางเดียวกับที่ได้ทำการสำรวจ RSA

- **การรายงานผลการดำเนินงานปรับปรุงและอำนวยการความปลอดภัย** : เมื่อแขวงทางหลวงชนบท ได้ดำเนินการปรับปรุงสายทางเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องส่งผลการดำเนินงาน โดยมีภาพถ่าย ก่อนและหลังดำเนินการ พร้อมทั้งส่งมายังสำนักอำนวยการความปลอดภัย เพื่อให้สำนักอำนวยการความปลอดภัยดำเนินการรวบรวม สรุปข้อมูลสายทางที่แขวงทางหลวงชนบท ได้ทำการของบ เปรียบเทียบกับ ผลการดำเนินการ ว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ พร้อมทั้งสรุปรายงานต่อผู้บริหาร

๒) **ช่วงระหว่างเทศกาล** : การติดตามและประเมินผลงานความปลอดภัยช่วงระหว่างเทศกาล มีการดำเนินการอยู่ด้วยกัน ๔ ส่วน ได้แก่

- การพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามลักษณะงานที่ ๓ : เมื่อสำนักงานทางหลวงชนบท และแขวงทางหลวงชนบทได้วางแผนจัดกำลังเจ้าหน้าที่ในการอยู่เวรอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล และเจ้าหน้าที่ชุดลาดตระเวน พร้อมทั้งประมาณค่าใช้จ่าย ค่าเบี้ยเลี้ยงและน้ำมันเชื้อเพลิงที่ต้องใช้ ตามแบบฟอร์มที่ สอป.-เทศกาล-๓ ส่งมายังสำนักอำนวยความสะดวกภายในระยะเวลาที่กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำนักอำนวยความสะดวกจะพิจารณาจัดสรรงบประมาณโดยพิจารณาค่าใช้จ่าย ให้เหมาะสมเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

- การตรวจสอบร่างข้อมูลในระบบ ARMs : กรณีเกิดอุบัติเหตุ เจ้าหน้าที่อยู่เวรจะต้องดำเนินการรายงานข้อมูลลงในระบบ ARMs ตามแบบฟอร์มรายงานอุบัติเหตุในระบบ ARMs เมื่อบันทึกข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ศูนย์ความปลอดภัยกรมทางหลวงชนบท จะทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนจะอนุมัติลงในระบบ หากข้อมูลไม่ครบถ้วนจะประสานกับ หน่วยงานในพื้นที่รับผิดชอบเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

- การวิเคราะห์อุบัติเหตุกรณีมีผู้เสียชีวิต : กรณีมีผู้เสียชีวิต เจ้าหน้าที่ศูนย์ความปลอดภัยกรมทางหลวงชนบท จะดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุที่เกิดขึ้นในเบื้องต้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากระบบ ARMs เพื่อรายงานต่อผู้บริเวณในแต่ละวัน

- การสรุปรายงานอุบัติเหตุต่อผู้บริหาร : เมื่อสิ้นสุดวัน เจ้าหน้าที่ศูนย์ความปลอดภัยกรมทางหลวงชนบท จะรวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุในแต่ละวัน โดยประกอบด้วย จำนวนอุบัติเหตุ จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนผู้บาดเจ็บ ข้อมูลอุบัติเหตุเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา และรายงานผลการวิเคราะห์อุบัติเหตุ

๓) ช่วงหลังเทศกาล : การติดตามและประเมินผลงานอำนวยความสะดวกช่วงหลังเทศกาล มีการดำเนินการอยู่ด้วยกัน ๔ ส่วน ได้แก่

- การพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามลักษณะงานที่ ๔ : เมื่อสำนักงานทางหลวงชนบท ได้ดำเนินการส่งคำขอรับงบประมาณ ตามลักษณะงานที่ ๔ มาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำนักอำนวยความสะดวกจะพิจารณาประมาณที่จะจัดสรรให้แต่ละสำนัก โดยพิจารณาจากจำนวนเจ้าหน้าที่ และปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงให้มีความเหมาะสมเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

- การติดตามผลการดำเนินงานตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) สำหรับสายทางที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรง/มีผู้เสียชีวิต : เมื่อสำนักงานทางหลวงชนบทลงพื้นที่ดำเนินการ RSA สายทางที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรง/มีผู้เสียชีวิตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องจัดทำเล่มรายงานผลการดำเนินการ RSA และนำส่งกลับมายังสำนักอำนวยความสะดวก

- การพิจารณาจัดสรรงบประมาณตามลักษณะงานที่ ๕ : สำนักอำนวยความสะดวก จะดำเนินการพิจารณาประมาณ โดยการคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ค่าก่อสร้าง และสายทางที่ทำการปรับปรุง จำเป็นต้องเป็นสายทางเดียวกับที่ได้ทำการ RSA

- การรายงานผลการดำเนินงานปรับปรุงและอำนวยความสะดวก : เมื่อแขวงทางหลวงชนบท ได้ดำเนินการปรับปรุงสายทางเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะต้องส่งผลการดำเนินงาน โดยมีภาพถ่าย ก่อนและหลังดำเนินการ พร้อมทั้งส่งมายังสำนักอำนวยความสะดวก เพื่อให้สำนักอำนวยความสะดวกดำเนินการรวบรวม สรุปข้อมูลสายทางที่แขวงทางหลวงชนบท ได้ทำการของบ เปรียบเทียบกับ ผลการดำเนินการ ว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ พร้อมทั้งสรุปรายงานต่อผู้บริหาร

ทั้งนี้ ระยะเวลาในการส่งแบบฟอร์มตามลักษณะงานในแต่ละช่วงเทศกาล สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ ๓.๒

ตารางที่ ๓.๒ ช่วงระยะเวลาในการส่งแบบฟอร์มในแต่ละช่วงเทศกาล

เทศกาล	ช่วงระยะเวลาในการส่งแบบฟอร์ม
เทศกาลลอยกระทง	- ข้อมูลลักษณะงานที่ ๑, ๒, และ ๓ ส่งภายในสัปดาห์ที่ ๒ ของเดือนตุลาคม - ข้อมูลลักษณะงานที่ ๔ และ ๕ ส่งภายในสัปดาห์แรก ของเดือนธันวาคม
เทศกาลปีใหม่	- ข้อมูลลักษณะงานที่ ๑, ๒, และ ๓ ส่งภายในสัปดาห์ที่ ๓ ของเดือนพฤศจิกายน - ข้อมูลลักษณะงานที่ ๔ และ ๕ ส่งภายในสัปดาห์แรก ของเดือนกุมภาพันธ์
เทศกาลสงกรานต์	- ข้อมูลลักษณะงานที่ ๑, ๒, และ ๓ ส่งภายในสัปดาห์สุดท้าย ของเดือนกุมภาพันธ์ - ข้อมูลลักษณะงานที่ ๔ และ ๕ ส่งภายในสัปดาห์ที่ ๒ ของเดือนพฤษภาคม

๓.๙ การควบคุมและติดตามประเมินคุณภาพของการมีส่วนร่วมภาคประชาชน

เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า ผลลัพธ์จากการซ่อมบำรุงและอำนวยความสะดวกมีคุณภาพ อีกทั้งประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน สำนักบำรุงทางกำหนดให้ติดตามและประเมินคุณภาพของการมีส่วนร่วมภาคประชาชน โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้รับจากคณะตรวจติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อสร้างเอกลักษณ์ทาง ทช. ที่เข้าสู่ตรวจการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง หน่วยงานในพื้นที่ กับ อาสาสมัครทางหลวงชนบทในสายทาง รวมถึงการสุ่มสัมภาษณ์ความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้เส้นทาง โดยจะนำผลการประเมินที่ได้นั้นมาสรุปและรายงานผลให้กับคณะติดตามฯ ได้รับทราบ

ภาคผนวก ก.

แบบฟอร์มและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงทาง

- แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ
- บันทึกแต่งตั้งคณะตรวจติดตามการดำเนินงานบำรุงปกติ
- แบบฟอร์มประเมิน 4S



แบบสำรวจงานบำรุงปกติงานผิวทาง ผิวทาง....															S1		
ผู้สำรวจ.....				รหัสสายทาง				วันที่									
ลำดับ	กม. ที่	จากศูนย์กลาง		ขนาดความเสียหาย			ประเภทความเสียหาย								ชนิดผิวเดิม		หมายเหตุ
		ซ้าย (ม.)	ขวา (ม.)	กว้าง × ยาว (ม.)	พื้นที่ (ตรม.)	รอยแตก (ม.)	หลุมบ่อ เป็นแอ่ง	ร่องล้อ		รอยแตกหนึ่งจระเข้		รอยแตก (ม.)		แอสฟัลต์ ติก	เคพซีล		
								เสียหาย หนัก	เสียหาย เบา	เสียหาย หนัก	เสียหาย เบา	ตาม ยาว	ตาม ขวาง				
							ขุดซ่อม	ขุดซ่อม	ขุดซ่อม	ปะซ่อม	ขุดซ่อม	ปะซ่อม	อุดรอย	อุดรอย			
รวม																	

รูปที่ ก-๑ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (S๑)

แบบสำรวจงานตัดหญ้า ผิวทาง....							แบบฟอร์ม S2
ผู้สำรวจ.....			รหัสสายทาง			วันที่	
ลำดับที่	กม.ที่	ตำแหน่ง			พื้นที่ (ตร.ม.)	หมายเหตุ	
		ซ้าย	กลาง	ขวา			
รวม							

รูปที่ ก-๒ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (S๒)



แบบสำรวจงานจราจรสงเคราะห์ ผิวนทาง....

ผู้สำรวจ.....

รหัสสายทาง

วันที่

ลำดับ ที่	ชนิดเครื่องหมายจราจร	กม.ที่	ตำแหน่ง		จำนวน	กิจกรรม		หมายเหตุ
			ซ้าย	ขวา		ทดแทน	ปรับปรุง	

รูปที่ ก-๓ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (S๓)

แบบสำรวจงานโครงสร้างระบายน้ำ ผิวนทาง....

ผู้สำรวจ.....

รหัสสายทาง

วันที่

ลำดับ ที่	กม.ที่	โครงสร้างระบายน้ำ				ขนาด			กิจกรรมดำเนินงาน				หมายเหตุ
		สะพาน	ท่อ ลอด เหลี่ยม	ท่อ ลอด กลม	ราง ระบาย น้ำ	กว้าง (ม.)	ยาว (ม.)	สูง (ม.)	ทำ ความ สะอาด (ม./ ตร.ม.)	ตัด หญ้า (ตร.ม.)	ทาสี (ตร.ม.)	หยอด รอยต่อ (ม.)	

รูปที่ ก-๔ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (S๔)

รายงานการปฏิบัติงานบำรุงปดงานผิวทาง ผิวทาง....															S5				
ผู้สำรวจ.....					รหัสสายทาง					วันที่									
ผู้ปฏิบัติงาน.....																			
ข้อมูลสำรวจ										ถูกต้องตาม ข้อมูลสำรวจ (✓ หรือ ✗)	ผลการปฏิบัติงานจริง								
ลำดับ	กม. ที่	จากศูนย์กลาง		ขนาดความเสียหาย		วิธีการซ่อม			ชนิดผิวซ่อม		กม. ที่	จากศูนย์กลาง		ขนาดความเสียหาย		วิธีการซ่อม			ชนิดผิวซ่อม
		ซ้าย (ม.)	ขวา (ม.)	กว้าง x ยาว (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	จุด ซ่อม	ปะ ซ่อม	อุด รอย แตก		ซ้าย (ม.)		ขวา (ม.)	กว้าง x ยาว (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	จุด ซ่อม	ปะ ซ่อม	อุด รอย แตก		

รูปที่ ก-๕ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (S๕)

แปลนความเสียหายงานผิวทาง.... ต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร															แบบฟอร์ม S6				
ผู้สำรวจ.....					รหัสสายทาง					ชนิดผิวทาง..... ชนิดไหล่ทาง.....					วันที่				
0+000 0+100 0+200 0+300 0+400 0+500																			
ซ้ายทาง															ซ้ายทาง				
ศูนย์กลาง															ศูนย์กลาง				
ขวาทาง															ขวาทาง				
0+500 0+600 0+700 0+800 0+900 1+000																			
= ขุดรื้อ = รื้อผิว = อุดรอย																			

รูปที่ ก-๖ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (S๖)

สรุปปริมาณงาน งานบำรุงปกติผิวทาง....																		แบบฟอร์ม Y1					
ผู้ตรวจสอบ..... (ฝ่ายปฏิบัติการ/ผอ.บพข.)										หน่วยดำเนินการ.....													
เห็นชอบ (ผอ.บพข.)										วันที่													
ลำดับ ที่	รหัสสายทาง	ระยะทาง (กม.)	จุดซ่อม Deep Patch (ตร.ม.)	ปะซ่อม Skin Patch (ตร.ม.)	อุดรอย Crack Seal (ม.)	งานตัด หญ้า (ตร.ม.)	ป้ายจราจร		หลัก กม.		หลักโค้ง		Guard Rail (ม.)	Timber Barricad e (ม.)	สัญญาณ ไฟ กระพริบ (แท่ง)	สะพาน		ท่อลอดกลบ		ท่อลอด เหลี่ยม (แท่ง เมตร)	ราง ระบาย น้ำ (ม.)	หมายเหตุ	
							ทดแทน (ชุด)	ปรับปรุง (ชุด)	ทดแทน (หลัก)	ปรับปรุง (หลัก)	ทดแทน (หลัก)	ปรับปรุง (หลัก)				แท่ง	เมตร	แท่ง	เมตร				
รวม																							

รูปที่ ก-๗ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (Y๑)



[illegible]

รูปที่ ก-๑๒ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (Y๔)

[illegible]

รูปที่ ก-๑๓ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (Y๕)

[illegible]

รูปที่ ก-๑๔ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (ย๖)

รายงานประจำวันงานบำรุงปกติผิวทาง....										D1
รหัสสายทาง _____			วันที่ _____							
ช่วงดำเนินงาน _____			สภาพอากาศ _____							
_____			_____							

กิจกรรม	ปริมาณงาน	หน่วย	เครื่องจักรกล	บุคลากร
ปะซ่อม		ตร.ม.	รถบรรทุก 4 ล้อ จำนวน _____ คัน	วิศวกรโยธา _____ คน
ขุดซ่อม		ตร.ม.	รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน _____ คัน	นายช่างโยธา _____ คน
อุดรอยแตก		เมตร	รถบรรทุก 18 ล้อ จำนวน _____ คัน	นายช่างเครื่องกล _____ คน
ตัดหญ้า		ตร.ม.	รถเอนกประสงค์ 6 ล้อ จำนวน _____ คัน	หัวหน้าขุดซ่อม _____ คน
ปรับปรุงป้ายจราจร		ชุด	รถซ่อมถนน จำนวน _____ คัน	พนักงานขับรถ _____ คน
ปรับปรุงหลัก กม.		หลัก	รถบดล้อเหล็ก (3ตัน) จำนวน _____ คัน	ธุรการ _____ คน
ปรับปรุงหลักนำโค้ง		หลัก	รถเกรด จำนวน _____ คัน	ลูกจ้างชั่วคราว _____ คน
ปรับปรุงรางกันตก		เมตร	รถบดล้อเหล็ก จำนวน _____ คัน	คนงาน _____ คน
ปรับปรุงแผงกันไม้		เมตร	รถบดล้อยาง จำนวน _____ คัน	
ปรับปรุงไฟกระพริบ		แห่ง	รถบดสันสะท้อน จำนวน _____ คัน	
ทาสีราวสะพาน		แห่ง/เมตร	รถบรรทุกน้ำ จำนวน _____ คัน	
ล้างทำความสะอาดสะพาน		แห่ง/เมตร	รถลาดยาง จำนวน _____ คัน	
ทำความสะอาดท่อลอดกลม		แห่ง/เมตร	รถตัก จำนวน _____ คัน	
ทำความสะอาดรางระบายน้ำ		เมตร	รถตักหน้าขุดหลัง จำนวน _____ คัน	
			รถตัดหญ้า จำนวน _____ คัน	
			เครื่องตัดหญ้า จำนวน _____ คัน	
หมายเหตุ _____				

ผู้รายงาน _____
 (_____)
 ตำแหน่ง _____

รูปที่ ก-๑๕ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (D๑)



ใบเบิกพัสดุ					
หน่วยดำเนินงาน เลขที่				วันที่	
เรียน หัวหน้าหน่วยพัสดุ					
ข้าพเจ้า ตำแหน่ง..... มีความประสงค์ขอเบิกวัสดุ อุปกรณ์					
เพื่อใช้ในงาน.....ดังรายการต่อไปนี้					
ลำดับ	รายการ	หน่วย	เบิกจำนวน	ใช้ในสายทาง	คงเหลือจำนวน
หมายเหตุ					
ลงชื่อ ผู้เบิก (.....)					
ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ (.....) ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัสดุ ลงชื่อ ผู้สั่งจ่าย (.....) ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยพัสดุ					
ลงชื่อ ผู้จ่าย (.....) ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พัสดุ ลงชื่อ ผู้รับของ (.....) ตำแหน่ง					

รูปที่ ก-๑๗ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (D๒)



รายงานประจำเดือนปริมาณงาน งานผิวทางและตัดหญ้า ผิวทางลาดยาง												M1
ผู้ตรวจสอบ..... (ฝ่ายปฏิบัติการ/ผอ.บพข.)												หน่วยดำเนินการ.....
เห็นชอบ (ผอ.ขทข.)												ว/ค/ป.....
ลำดับที่	รหัสสายทาง	ช่วงดำเนินงาน	ระยะทาง ดำเนินงาน (กม.)	ชุดซ่อม Deep Patch (ตร.ม.)	ปะซ่อม Skin Patch (ตร.ม.)	อุดรอยแตก Crack Seal (ม.)	งานตัดหญ้า (ตร.ม.)	งานอื่นๆ	งานอื่นๆ	งานอื่นๆ	งานอื่นๆ	หมายเหตุ
รวม												

รูปที่ ก-๑๘ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (M๑)

รายงานประจำเดือนปริมาณงาน งานผิวทางและตัดหญ้า ผิวทางลูกรัง											M1-1
ผู้ตรวจสอบ..... (ฝ่ายปฏิบัติการ/ผอ.บพข.)											หน่วยดำเนินการ.....
เห็นชอบ (ผอ.ขทข.)											ว/ค/ป.....
ลำดับที่	รหัสสายทาง	ช่วงดำเนินงาน	ระยะทาง ดำเนินงาน (กม.)	ปรับเกลี่ย (ตร.ม.)	งานตัดหญ้า (ตร.ม.)	งานอื่นๆ	งานอื่นๆ	งานอื่นๆ	งานอื่นๆ	หมายเหตุ	
รวม											

รูปที่ ก-๑๙ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (M๑-๑)



[illegible]

รูปที่ ก-๒๒ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (Q๑)

[illegible]

รูปที่ ก-๒๓ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (Q๒)

ภาพถ่ายงานบำรุงปกติ งานจราจรสงเคราะห์และงานโครงสร้างระบายน้ำ ผิวทาง ...				Q3
รหัสสายทาง.....	หน่วยดำเนินงาน.....	กิจกรรม.....	ว/ด/ป.....	
ก่อนดำเนินงาน	ขณะดำเนินงาน	ดำเนินงานแล้วเสร็จ		
รูปถ่าย	รูปถ่าย	รูปถ่าย		
รูปถ่าย	รูปถ่าย	รูปถ่าย		
รูปถ่าย	รูปถ่าย	รูปถ่าย		

รูปที่ ก-๒๔ แบบฟอร์มงานบำรุงปกติ (Q๓)

แนวทางการประเมิน 4S ตามแบบฟอร์ม สบร. 4S – 1, 4S – 2, 4S – 3

1. ผอ.ขทช / ผอ.บพข. ตรวจสอบประเมินสายทางในความรับผิดชอบด้วยตัวเองให้ครบทุกสายทางภายใน 1 ไตรมาส และรายงานสายทางที่ตรวจสอบประเมินแล้ว ส่ง สบร. ทุกวันที่ 25 ของเดือนทาง E – mail : sbr.m2013@gmail.com
2. รายงานผลในรูปแบบคะแนนและ Grade A, B, C, D ทุกเดือน โดยมีวิธีการคิดคะแนนและเกรดดังนี้
 - 2.1 คะแนนเต็มในแต่ละด้าน เท่ากับ 4
 - 2.2 ประเมินผลสายทางที่ตรวจสอบประเมิน โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ในตาราง (แบบฟอร์ม 4S - 1) จะได้คะแนนและเกรดคุณภาพของแต่ละด้านและของสายทางนั้น จากตารางช่วงคะแนน เกรดคุณภาพสายทาง ดังนี้

เกรด	A	B	C	D
ช่วงคะแนน	≥3.5	2.5 – 3.49	1.5 – 2.49	<1.5

- 2.3 สรุปคะแนนและเกรดรวมของแต่ละสายทาง โดยคำนวณจากคะแนนแต่ละด้าน ดังนี้

ทางสบาย (Service)	คติน้ำหนักที่	0.5
ทางสวยงาม (Scenic)	คติน้ำหนักที่	0.2
ทางไม่หลง (Sure)	คติน้ำหนักที่	0.15
ทางปลอดภัย (Safe)	คติน้ำหนักที่	0.15

 จะได้คะแนนรวม และ Grade ของสายทางนั้น (จากตารางเกรดคุณภาพสายทาง)

ตัวอย่างการคำนวณ

การประเมิน	คะแนนที่ได้แต่ละด้าน	น้ำหนัก	คิดเป็น (คะแนน)
ทางสบาย (Service)	3.6	0.5	1.8
ทางสวยงาม (Scenic)	2.8	0.2	0.56
ทางไม่หลง (Sure)	3.4	0.15	0.51
ทางปลอดภัย (Safe)	3.2	0.15	0.48
คะแนนรวม			3.35
เกรดคุณภาพสายทาง			B

- 2.4 ประเมินคุณภาพทางตามแบบฟอร์ม สบร. 4S – 1 ให้ครบทุกสายทาง
- 2.5 รายงานภาพถ่ายสายทางที่ตรวจสอบประเมินพร้อมลงวันที่ตรวจตามแบบฟอร์ม สบร. 4S – 2 (การถ่ายภาพควรภาพของผู้ตรวจสอบประเมินสายทางนั้น ๆ ด้วย)
- 2.6 ระบุข้อเสนอแนะที่ตรวจพบและแนวทางการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสายทางตามแบบฟอร์ม สบร. 4S – 3 โดยรายงานผลการดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะในเดือนต่อไปด้วย

รูปที่ ก-๒๕ แนวทางการประเมิน ๔S

แบบประเมินคุณภาพสายทาง (4S) หน่วยงาน

หน่วยงาน

เดือน.....

การประเมิน		คะแนน	รหัสสายทาง															
			ภก.๑๐๐๑	ภก.๑๐๐๒	ภก.๑๐๐๓	ภก.๑๐๐๔	ภก.๑๐๐๕	ภก.๑๐๐๖	ภก.๑๐๐๗	ภก.๑๐๐๘	ภก.๑๐๐๙	ภก.๑๐๑๐	ภก.๑๐๑๑	ภก.๑๐๑๒	ภก.๑๐๑๓	ภก.๑๐๑๔		
1. ทางสกาย (Service)																		
1.1 หลุมบ่อ																		
A	ไม่มีหลุมบ่อ	1.6																
C	มีหลุมบ่อ (ปะชอมหรือชุดซ่อมบางส่วน)	0.8																
D	มีหลุมบ่อ (ไม่มีการปะชอมหรือชุดซ่อม)	0																
1.2 การปะชอมถนน / ชุดซ่อม																		
A	ครบถ้วน / เรียบร้อยสวยงามและเป็นสีเหลี่ยม	1.6																
B	ครบถ้วน / แต่ไม่เรียบร้อยหรือไม่เป็นสีเหลี่ยม	1.2																
C	ดำเนินการบางส่วน	0.8																
D	ไม่ดำเนินการ	0																
1.3 การดีเส้นหลังการซ่อม																		
A	ครบถ้วน	0.8																
B	ดำเนินการบางส่วน (มากกว่า 50%)	0.6																
C	ดำเนินการบางส่วน (น้อยกว่า 50%)	0.4																
D	ไม่ดำเนินการ	0																
คะแนนรวม																		
เกรด																		
2. ทางสวยงาม (Scenic)																		
2.1 การตัดหญ้า																		
A	ดำเนินการแล้ว ความสูงของหญ้าไม่เกิน 20 ซม.	2.4																
B	ดำเนินการบางส่วน ความสูงของหญ้าส่วนใหญ่ มากกว่า 20 ซม. แต่ไม่เกิน 50 ซม.	1.8																
C	ดำเนินการบางส่วน ความสูงของหญ้าส่วนใหญ่ มากกว่า 50 ซม. แต่ไม่เกิน 80 ซม.	0.8																
D	ไม่ดำเนินการ ความสูงของหญ้ามากกว่า 80 ซม.	0																
2.2 ป้ายคิฎกกฎหมาย																		
A	ไม่มีป้ายคิฎกกฎหมายในสายทาง	0.8																
D	มีป้ายคิฎกกฎหมายในสายทาง	0																
2.3 ขยะ / กองวัสดุ																		
A	ไม่มีขยะ / กองวัสดุในสายทาง	0.8																
D	มีขยะ / กองวัสดุในสายทาง	0																
คะแนนรวม																		
เกรด																		
3. ทางไม่หลง (Sure)																		
3.1 ป้ายแนะนำประเภทต่างๆ																		
A	อยู่ในสภาพดี	2.0																
B	ตรวจพบป้ายชำรุดเสียหายบางส่วน (น้อยกว่า 50%)	1.4																
C	ตรวจพบป้ายชำรุดเสียหายบางส่วน (มากกว่า 50%)	0.7																
D	ชำรุดเสียหายทั้งหมด	0																
3.2 หลั กม.																		
A	อยู่ในสภาพดี	2.0																
B	ชำรุดเสียหายบางส่วนแต่อยู่ในสภาพดี มากกว่า 50 %	1																
D	ไม่ดำเนินการปรับปรุง / ชำรุดเสียหาย	0																
คะแนนรวม																		
เกรด																		
4. ทางปลอดภัย (Safe)																		
4.1 ป้ายบังคับ ป้ายเตือน หลั กนำ้โค้ง และอุปกรณ์ความปลอดภัย																		
A	อยู่ในสภาพดี	2.4																
B	ชำรุดเสียหาย (น้อยกว่า 50%)	1.6																
C	ชำรุดเสียหาย (มากกว่า 50%)	0.8																
D	ชำรุดเสียหายทั้งหมด	0																
4.2 ดั ท่หญ้า / ต้นไม้บริเวณจุดเสี่ยง (Black Spot)																		
A	ดำเนินการทุกจุดที่เป็นจุดอันตราย	1.6																
B	ดำเนินการบางส่วน แต่ไม่ครบทุกจุดเสี่ยงอันตราย	1																
D	ไม่ดำเนินการ	0																
คะแนนรวม																		
เกรด																		
คะแนนรวมเฉลี่ย 4 ด้าน																		
เกรด																		
วันที่ประเมิน			...															
เดือน..... พ.ศ.																		
หมายเหตุ																		
1	เกรด	A	B	C	D													
	ช่วงคะแนน	≥ 3.5	2.5 - 3.49	1.5 - 2.49	< 1.5													
2	ผอ.ชทช. หรือ ผอ.บพท. เป็นผู้ตรวจสอบประเมินคุณภาพสายทางเท่านั้น																	

ลงชื่อ

(ผอ.ชทช.)

(.....)

รูปที่ ก-๒๖ แบบฟอร์มประเมิน ๔S-๑



ภาพถ่ายการตรวจสอบ / ประเมิน คุณภาพสายทาง (4S)			
หน่วยงาน (จทช. / บทช.).....			
ข้อมูล ณ เดือน.....			
ว / ค / ป ที่ตรวจ	ภาพถ่าย (ผอ.จทช. / ผอ.บทช.)	ว / ค / ป ที่ตรวจ	ภาพถ่าย (ผอ.จทช. / ผอ.บทช.)
17 ต.ค.59		20 ต.ค.59	
	รหัสสายทาง.....		รหัสสายทาง.....
17 ต.ค.59		20 ต.ค.59	
	รหัสสายทาง.....		รหัสสายทาง.....
17 ต.ค.59		20 ต.ค.59	
	รหัสสายทาง.....		รหัสสายทาง.....
17 ต.ค.59		20 ต.ค.59	
	รหัสสายทาง.....		รหัสสายทาง.....
		ลงชื่อ.....(ผอ.จทช. / ผอ.บทช.)	
		(.....)	

รูปที่ ก-๒๗ แบบฟอร์มประเมิน ๔S-๒

ข้อเสนอแนะที่ตรวจพบและแนวทางการดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสายทาง						
หน่วยงาน (ขทช. / บพข.).....						
ข้อมูล ณ เดือน.....						
ว / ค / ป ที่ตรวจ	รหัส / ชื่อสายทาง	ข้อเสนอแนะ / แนวทางการดำเนินการแก้ไข	ผลดำเนินการแก้ไข	ภาพถ่ายประกอบการตรวจติดตาม		หมายเหตุ
				ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ	

หมายเหตุ 1. ผอ.ขทช. / ผอ.บพข. ตรวจประเมินสายทางแล้วพบข้อบกพร่องของสายทางแต่ละด้าน (4S) ควรเสนอแนะ / แนวทางการดำเนินการแก้ไข โดยระบุแนวทางที่จะแก้ไข หรือกำหนดวันดำเนินการแก้ไข / แล้วเสร็จ เพื่อให้ผู้บริหารทราบและติดตามผลการดำเนินงานไปจนครบถ้วน

2. ผลการดำเนินการแก้ไขให้รายงานผลดำเนินการจากข้อเสนอแนะตามข้อ (1) ของเดือนที่ผ่านมาเพื่อรายงานผู้บริหารทราบการดำเนินการแล้วเสร็จ

ลงชื่อ.....(ผอ.ขทช. / ผอ.บพข.)
(.....)

รูปที่ ก-๒๘ แบบฟอร์มประเมิน ๔S-๓



ภาคผนวก ข.

แบบฟอร์มและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานบำรุงสะพาน





แบบฟอร์มสำรวจสะพานชุมชน

รหัสสะพาน

ชื่อสะพาน

อำเภอ

จังหวัด

หมวดบำรุงทางหลวงชนบท/

แขวงทางหลวงชนบท

ประจำปีงบประมาณ.....

รูปที่ ข-๑ แบบฟอร์มสำรวจสะพาน



สหช. /ขทช. /บทช.

รหัสสะพาน.....

ชื่อสะพาน

อำเภอ.....

จังหวัด.....

ความยาวถนนต่อเชื่อม.....เมตร

ประเภทผิวจราจรถนนต่อเชื่อม.....กว้าง.....เมตร

ปริมาณการจราจร.....คัน/วัน

ขทช. / บทช.

วันที่สำรวจ.....

ลงชื่อ.....ผู้สำรวจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(.....)

ตำแหน่ง.....

รูปที่ ข-๒ ข้อมูลการสำรวจ/เกณฑ์การพิจารณา



๒. ข้อมูลประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการ (ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

๒.๑ การเชื่อมโยงเป็นโครงข่าย (ทางหลวงแผ่นดิน , ทางหลวงชนบท , ทางหลวงท้องถิ่น)

☐ สะพานและถนนเชื่อมทางหลวงทั้ง ๒ ด้าน

☐ สะพานและถนนเชื่อมทางหลวงด้านเดียว

☐ สะพานและถนนไม่เชื่อมทางหลวง

๒.๒ ข้อมูลสะพานข้างเคียงในลำน้ำเดียวกัน

☐ ระยะห่างระหว่างสะพานข้างเคียง มากกว่า ๑๐ กม.

☐ ระยะห่างระหว่างสะพานข้างเคียงตั้งแต่ ๕-๑๐ กม.

☐ ระยะห่างระหว่างสะพานข้างเคียงน้อยกว่า ๕ กม.

๒.๓ มูลค่าการลงทุน (ความยาวสะพาน)

☐ สะพานยาวมากกว่า ๑๕๐ เมตร

☐ สะพานยาวระหว่าง ๑๐๐-๑๕๐ เมตร

☐ สะพานยาวน้อยกว่า ๑๐๐ เมตร

๒.๔ ข้อมูลประโยชน์ต่อชุมชน

☐ ชุมชนที่อยู่ในเขตทาง มากกว่า ๕๐ ครัวเรือน

☐ ชุมชนที่อยู่ในเขตทาง ตั้งแต่ ๑๐-๕๐ ครัวเรือน

☐ ชุมชนที่อยู่ในเขตทาง น้อยกว่า ๑๐ ครัวเรือน

รูปที่ ข-๓ ข้อมูลการสำรวจ/เกณฑ์การพิจารณา (ต่อ)



๒.๕ ภาพถ่ายความเสียหายประกอบการพิจารณา

☐ ๑

☐ ไม่มี

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(.....)

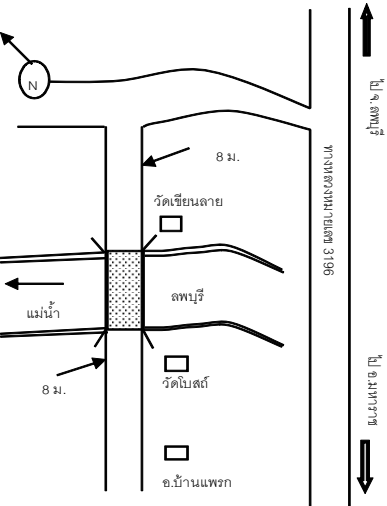
ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

(.....)

ตำแหน่ง.....

รูปที่ ข-๔ ข้อมูลการสำรวจ/เกณฑ์การพิจารณา (ต่อ)

ประวัติสะพานในเขตชุมชนในภูมิภาค								
จังหวัด	พระนครศรีอยุธยา	ข้อมูลด้านวิศวกรรม						
รหัสสะพาน	อย.001	ความยาว	ม.	80.00	(10+10+10+10+10+10+10+10)			
ชื่อสะพาน	สะพานข้ามแม่น้ำลพบุรี	ความกว้าง	ม.	8.00				
ชื่อลำน้ำ	แม่น้ำลพบุรี	ทางเท้า	ม.	UP 1.70	DN	1.70		
ชื่อหมู่บ้าน	ข้างที่ว่าการ อบ.บ้านแพรก	ถนนต่อเชื่อม	ผิว	L CON 8/8	R	CON 8/8		
ตำบล	บ้านแพรก	ม.	ยาว	L 15.00	R	20.00		
อำเภอ	บ้านแพรก	ปริมาณจราจร	คัน/วัน	800	(รถ 4 ล้อขึ้นไป)			
ปีก่อสร้าง	กันยายน 2531	Slope Protection		L -	R	-		
		Approach Slab	ม.	L -	R	-		
		Guard Rail	ม.	L -	R	-		
		ไฟฟ้าแสงสว่าง	ต้น	9				
		พิกัด	ละติจูด N	14.64885				
			ลองจิจูด E	100.579				
		ประวัติการซ่อมบำรุง						
		งบประมาณ		หน่วย	งาน / กิจกรรม			
		ปีงบประมาณ	บาท	ดำเนินการ				
		2557	28,000	ขทช.	บำรุงปกติ (ดำเนินการเอง)			
แผนที่สังเขป								
รูปภาพ								
								
								
X,Y เป็น ข้อมูล ที่ สบร. ยังไม่ได้รับ				ข้อมูล ณ มี.ค. 2554				

รูปที่ ข-๕ ประวัติสะพานในเขตชุมชนในภูมิภาค

ตัวอย่าง

ทะเบียนประวัติสะพานชุมชน ปี พ.ศ. 2560
สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 8 (นครสวรรค์)

จังหวัดกำแพงเพชร

ข้อมูล ณ วันที่

ที่	รหัสสะพาน	ชื่อสะพาน	สถานที่ก่อสร้าง	อำเภอ	ข้อมูลสะพาน (ม.)			ปริมาณจราจร (คัน/วัน)	ถนนเชิงลาด (ม.)				ไฟฟ้าแสงสว่าง(คัน)	แล้วเสร็จ	ตำแหน่งพิกัดสะพาน	หน่วยงานบพข. / ขทข.	หมายเหตุ			
					ชนิดผิว/กว้าง	ทางเท้า	ความยาว		ซ้าย		ขวา									
									ชนิดผิว/กว้าง	ความยาว	ชนิดผิว/กว้าง	ความยาว								
1	กพ.001	สะพานกงจีน	ต.วังบัว (บ.สามแยก)	คลองขลุง	AC	4.00	0.80	70.00	-	AC	5/6	300.00	AC	5/6	300.00	-	2532	X	X	
			ตัวอย่างกรณีที่มีผิวทางมากกว่า 1 ชนิด							CS	5/6	200.00	CS	-	-					
										CON	5	50.00	CON	-	-					
										LAT	6	450.00	LAT	6	6,000.00					
2	กพ.002*	สะพานเฉลิมพระเกียรติ 2	ต.ท่าขุนราม	เมือง	CON	7.00	1.50	200.00	-	LAT	6/8	50.00	LAT	6/8	35.00	-	2539	X	X	โอนให้ "อปท."
3	กพ.003*	สะพานถ่านดอกไม้ 1	ต.ถ่านดอกไม้ (บ.เกาะพินอ)	โกสัมพีนคร	CON	8.00	1.50	180.00	532	LAT	7/9	125.00	LAT	7/9	256.00	16	15 พ.ย. 43	N 16.62536 E 99.42835	X	โครงข่าย กพ.1068 (ถนน.....+.....)
4	กพ.012	สะพานข้ามคลองวังเจ้า	ต.โกสัมพีนคร (บ.เนินมะกอกน้อย)	โกสัมพีนคร	CON	9.00	0.00	80.00	-	AC	7/9	975.00	AC	7/9	235.00	-	25 ธ.ค. 51	N 16.66811 E 99.26813	X	โอนถนนให้ "อปท."
5	กพ.013*	สะพานปางพิลาทอง-คลองลาน	ต.คลองลานพัฒนา (บ.แปลงสี)	คลองลาน	CON	6.00	1.00	90.00	409	AC	6/8	20.50	AC	6/8	1,245.50	-	17 พ.ย. 53	N 16.38347 E 99.33472	X	โครงข่าย กพ.4034 (ถนน.....+.....)
6	กพ.014	สะพานข้ามคลองชลประทาน	ต.พนาศร (บ.วังโตน)	เมือง	CON	9.00	1.00	50.00	-	AC	7/9	110.00	AC	7/9	110.00	37	ก.พ. 54	N 16.66201 E 99.22524	X	
7	กพ.015	สะพานใหม่ข้อมงคด-วังเจ้า	ต.โกสัมพีนคร (บ.ใหม่ข้อมงคด)	โกสัมพีนคร	AC	7.00	1.00	80.00	-	AC	6/8	49.74	AC	6/8	1,006.50	4	30 ส.ค. 55	N 16.66997 E 99.26872	X	
8	กพ.016	สะพานข้ามคลองสวนหมาก	ต.นาบ่อคำ (บ.เขาน้ำจืด)	เมือง	AC	7.00	0.00	65.00	-	AC	6/8	50.00	AC	6/8	60.00	-	17 ต.ค. 55	N 16.40642 E 99.35006	X	
9	กพ.017*	สะพานข้ามคลองสวนหมาก	ต.นครชุม (บ.สว่างอารมณ์)	เมือง	AC	7.00	0.60	75.00	522	AC	6/8	222.00	AC	6/8	-	-	2535	N 16.48598 E 99.49413	X	โครงข่าย กพ.5069 (ถนน.....+.....)
10	กพ.018*	สะพานข้ามคลองแม่ระกา	ต.ท่าไม้ (บ.นาทองคำ)	พนาศร	AC	7.50	0.70	75.00	4,115	AC	6/8	500.00	AC	6/8	500.00	-	2530	N 16.64257 E 99.41901	X	โครงข่าย กพ.4001 (ถนน.....+.....)
11	กพ.019*	สะพานข้ามคลองไพร	ต.โป่งน้ำร้อน (บ.คลองไพร)	คลองลาน	CON	6.00	0.00	60.00	235	AC	6/0	500.00	AC	6/0	1,540.00	-	2553	N 16.38305 E 99.33638	X	โครงข่าย กพ.4049 (ถนน.....+.....)

หมายเหตุ 1) X เป็นข้อมูลที่ได้รับ

- 2) * สะพานที่ในอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานบำรุงรักษาสะพาน
- 3) ความหมาย ซ้ายหรือขวา ให้พิจารณาจากทิศทางน้ำไหลที่หน้าไปทางท้ายน้ำ
- 4) ช่องหมายเหตุ ให้กรอกรายละเอียด
 - 4.1 หากโอนไปอยู่ในโครงข่ายทาง ให้กรอกรหัสสายทางและตำแหน่ง กม. ด้วย
 - 4.2 หากโอนให้ กรมทางหลวง ให้กรอก โอนให้ "ทล."
 - 4.3 หากโอนให้ท้องถิ่นให้กรอก โอนให้ "อปท."
 - 4.4 หากโอนเฉพาะถนนเชื่อมต่อนี้ กรอกรหัสให้ชัดเจน ว่าโอนเฉพาะซ้ายหรือขวา หรือทั้งหมด ให้หน่วยงานใด

รวมความยาว	1,025.00	-	-	3,602.24	-	11,288.00	57
ถ่ายโอนให้ท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นหรืออยู่ในโครงข่าย	680.00	-	-	1,417.50	-	3,576.50	16
คงเหลือสะพานชุมชนที่รับผิดชอบ	275.00	-	-	2,184.74	-	7,711.50	41
	จำนวน 4 แห่ง						

ผู้จัดทำ.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

ผู้ตรวจสอบ.....
(.....)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท.....

รูปที่ ข-๖ แบบฟอร์มทะเบียนประวัติสะพานในเขตชุมชนในภูมิภาค



ตำแหน่งทางหลวงชนบทที่

ข้อมูล ณ วันที่.....

รวม (ม.)

- 1) หากเป็นสะพานชุมชนเดิม ให้ระบุที่ตั้งเดิมไว้ในช่องหมายเหตุด้วย
- 2) หากไม่ทราบอายุการใช้งานที่แท้จริงของสะพาน ให้ประมาณ โดยสอบถามข้อมูลในพื้นที่
- 3) ตำแหน่งพิกัดสะพานอีกชื่อที่ ☐ จุดเริ่มต้นสะพาน

ผู้จัดทำ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ผู้ตรวจสอบ.....

(.....)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท.....

รูปที่ ข-๓ แบบฟอร์มทะเบียนประวัติสะพานในโครงข่าย



แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลพื้นฐานสะพาน (Inventory Data)

สำนักบำรุงทาง (Bureau of Maintenance)

กรมทางหลวงชนบท

ข้อมูลที่ตั้งสะพาน		ประวัติการใช้งาน	
ชื่อสะพาน		ปีที่สร้าง (พ.ศ.)	
สำนักทางหลวงชนบทที่		ปีที่ซ่อมบำรุงพิเศษ (พ.ศ.)	
ตำบล/อำเภอ/จังหวัด		จำนวนช่องจราจร	
รหัสสายทาง		ทิศทางจราจร	
หลักกิโลเมตร		ประเภทการใช้งานได้สะพาน	รถไฟ/ถนน/ทางน้ำ/สร้างระบายน้ำ
ละติจูด		เคยมีน้ำท่วมหรือไม่	(มี/ไม่มี)
ลองจิจูด		ข้อมูลเรขาคณิต	
ช่วงสะพานและตอม่อ		ความยาวรวมสะพาน (ม.)	
ประเภทโครงสร้างสะพาน	ST=หล่อในที่ PG=Plank Girder MB=คานรับพื้น IG=I-Girder BG=Box Girder (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)+ (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)	ความกว้างผิวจราจร (ม.)	
วัสดุโครงสร้างช่วงสะพานหลัก	(คอนกรีตเสริมเหล็ก/ คอนกรีตอัดแรง/ เหล็ก)	ความกว้างสะพานทั้งหมด (ม.)	
จำนวนช่วงสะพาน		แนวเอียงสะพาน (องศา)	
ความยาวแต่ละช่วงสะพาน	(.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)+ (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)	ระยะใช้งานเหนือสะพาน (ม.)	
จำนวนแผ่นพื้น	(.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)+ (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)	ระยะใช้งานได้สะพาน (High Clearance) (ม.)	
จำนวนคานหลัก	(.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)	ความกว้างใช้งานได้สะพาน	
จำนวนคานรอง	(.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)	(Wide Clearance) (ม.)	
ชนิดของตอม่อสะพาน	PB = ตอม่อตลับ PW=ตอม่อกำแพง PC=ตอม่อเสา (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)	อื่นๆ	
จำนวนตอม่อแต่ละตลับ	(.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)	จำนวนเสาไฟฟ้าส่องสว่าง (ต้น)	
จำนวนค้ำยันตอม่อ	(.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....) + (.....X.....)	ระบบระบายน้ำ	(มี/ไม่มี)
จุดรองรับสะพาน	(ยาง/เหล็ก/อื่นๆ)	ราวสะพานด้านใน	(คอนกรีตเสริมเหล็ก/อัดแรง/เหล็ก/ไม่มี)
โครงสร้าง		ราวสะพานด้านนอก (Up)	(คอนกรีตเสริมเหล็ก/อัดแรง/เหล็ก/ไม่มี)
ประเภทโครงสร้างพื้น	(คอนกรีตเสริมเหล็ก/ คอนกรีตอัดแรง/ เหล็ก)	ราวสะพานด้านนอก (Down)	(คอนกรีตเสริมเหล็ก/อัดแรง/เหล็ก/ไม่มี)
ผิวจราจร	(คอนกรีต/แอสฟัลต์/ อื่นๆระบุ)	ราวกันส่วนเชิงลาด	(มี/ไม่มี)
ความหนาพื้นสะพาน (ม.)		ช่วงส่วนขยายเชิงลาด	(มี/ไม่มี)
ประเภทวัสดุรองดอยพื้นสะพาน	(แอสฟัลต์/ เหล็ก/ ไม้/ อื่นๆระบุ)	ราวกันปลายเชิงลาด	(มี/ไม่มี)
ชนิดโครงสร้างป้องกันตลิ่ง	(บล็อกคอนกรีต/ตาตคอนกรีต/แบบกล่อง/ไม่มี)	ถนนเชิงลาดสะพาน	
ความยาวแผ่นพื้นเชิงลาดคอสสะพาน (ม.)			ซ้าย ขวา
ความกว้างแผ่นพื้นเชิงลาดคอสสะพาน (ม.)		ประเภทผิวถนนต่อเชื่อม	
มี Wing Wall หรือไม่?	(มี/ไม่มี)	ความกว้างไหล่ทาง (ม.)	
วันที่สำรวจ ลงชื่อ ผู้สำรวจ (.....)		ประเภทผิวไหล่ทาง	
		ความกว้างผิวทาง (ม.)	
		ความยาวผิวทาง (ม.)	

รูปที่ ข-๘ แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลพื้นฐานสะพาน (Inventory Data)





แบบฟอร์มการประเมินความเสียหายเบื้องต้น (Screening Inspection)

สำนักบำรุงทาง (Bureau of Maintenance)

กรมทางหลวงชนบท

รหัสสะพาน	ละติจูด
ที่ตั้ง	ลองจิจูด
ถนนต่อเชื่อมสะพานชุมชน	
Skin Patch ตร.ม.	Deep Patch ตร.ม.

Bridge Safety (ความปลอดภัยโครงสร้างสะพาน)				
ชิ้นส่วน	Good (ดี)	Fair (ปานกลาง)	Poor (แย่มาก)	Severe (วิบัติ)
พื้นสะพาน (Slab)				
คานรัดหัวเสา (Cross Beam) คานหลัก (Girder)				
เสาตอม่อ (Pier) และ ค้ำยันตอม่อ (Bracing)				
ป้องกันตลิ่ง (Slope Protection)				

Vehicle Safety (ความปลอดภัยในการสัญจร)				
ชิ้นส่วน	Good (ดี)	Fair (ปานกลาง)	Poor (แย่มาก)	Severe (วิบัติ)
ผิวทาง (Wearing Surface)				
ราวกันตก (Railing)				
สภาพคอสะพาน (Approach)				
สภาพรอยต่อ (Joint)				

☐ ต้องได้รับการซ่อมแซมฉุกเฉิน
วันที่สำรวจ
ลงชื่อ.....ผู้สำรวจ (.....)

รูปที่ ข-๙ แบบฟอร์มการประเมินความเสียหายเบื้องต้น (Screening Inspection)



ภาคผนวก ค.

แบบฟอร์มและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานอำนวยความสะดวก

- แบบฟอร์มการประเมินความปลอดภัยของสายทาง (RSA)
- แบบฟอร์มช่วงเทศกาล / วันหยุดยาว
- แบบฟอร์มการรายงานอุบัติเหตุ (ARMS)



แบบฟอร์มการประเมินความปลอดภัยของสายทาง
กรมทางหลวงชนบท

รหัสสายทาง..... ชื่อสายทาง..... ช่วง กม.ที่.....ถึง.....

วันที่บันทึก..... ช่วงเวลาที่บันทึก.....

ผู้บันทึกข้อมูล.....

รูปที่ ค-๑ ปกแบบฟอร์มประเมินความปลอดภัยของสายทาง



คำแนะนำในการประเมินความปลอดภัยของสายทาง

การประเมินความปลอดภัยของสายทางพิจารณาองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ ได้แก่ แนวทางและรูปตัดถนน ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนผิวทางและเครื่องหมายนำทาง สภาพข้างทาง ตามแนวสายทาง การจัดช่องจราจร ไฟฟ้าส่องสว่างและสัญญาณไฟจราจร อุปกรณ์สายทาง และผิวจราจร โดยกระบวนการการประเมิน มีดังนี้

1. แบบฟอร์ม 1 ชุด สำหรับประเมินความปลอดภัยของสายทาง 1 กิโลเมตร โดยให้ระบุสายทางและช่วงกิโลเมตรที่ดำเนินการสำรวจ

2. การประเมินความปลอดภัยของสายทางในแต่ละประเด็นให้ดำเนินการทุก ๆ ช่วง 200 เมตร โดยบันทึกผลในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

- ✓ ผ่านเกณฑ์หรือมีความเหมาะสม
- ✗ ไม่ผ่านเกณฑ์หรือไม่มีความเหมาะสม
- ในกรณีที่สายทางนั้น ๆ ไม่มีรายการที่ต้องประเมิน
- A ปลอดภัยตามข้อกำหนดและมาตรฐาน
- B องค์ประกอบชำรุดบกพร่อง หรือไม่ครบถ้วน
- C องค์ประกอบชำรุดบกพร่อง และไม่ครบถ้วน

รูปที่ ค-๒ คำแนะนำในการประเมินความปลอดภัยของสายทาง

ส่วนที่ 1 แนวทางและรูปัดถนน					
ประเด็นการประเมิน	ช่วงสายทาง				
	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000
แนวโค้งราบ					
(1) มีโค้งที่มีรัศมีมีความโค้งมากกว่า 100 เมตร					
(2) ทิศนวิสัยการมองเห็นบนโค้งราบ					
(3) การยกโค้ง					
(4) ไม่มีทางเชื่อมบริเวณแนวโค้ง					
แนวโค้งตั้ง					
(1) ทิศนวิสัยการมองเห็นบนโค้งตั้ง					
สะพาน					
(1) ความกว้างสะพาน					
(2) คอสะพานและอุปกรณ์กันชนมีความสมบูรณ์ (A - C)					
แนวสายทาง					
(1) ความกว้างช่องจราจรและส่วนขยายของสายทาง					
(2) ความกว้างไหล่ทาง					
(3) จำนวนทางเชื่อมในแนวสายทาง (ระบุจำนวน)					

ส่วนที่ 2 ทางแยก/จุดตัดทางรถไฟ					
ประเด็นการประเมิน	ช่วงสายทาง				
	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000
จุดตัดทางรถไฟ					
(1) สะพานข้ามทางรถไฟ					
(2) อุปกรณ์ความปลอดภัย (เช่น เครื่องกัน/ป้ายจราจร/เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง) (A - C)					
(3) มีสัญญาณไฟกระพริบเตือนที่จุดตัดทางรถไฟ (A - C)					
ทางแยก					
(1) รัศมีวงเลี้ยว					
(2) มีช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวหรือกลับรถ					
(3) ป้ายจราจร (ป้าย เตือน/บังคับ/นำทาง) (A-C)					
(4) อุปกรณ์นำทาง (ปุ่มสะท้อนแสง/หลักนำโค้ง/หลักนำทาง/หลัก กม.) (A - C)					
(5) เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (A - C)					
(6) สัญญาณไฟจราจร (A - C)					

รูปที่ ค-๓ แบบฟอร์มการประเมินความปลอดภัยของสายทาง

ส่วนที่ 3 ป้ายจราจร (ไม่รวมบริเวณทางแยก/จุดตัดทางรถไฟ)															
ประเด็นการประเมิน	ช่วงสายทาง														
	0-200			200-400			400-600			600-800			800-1000		
	ป้ายบังคับ	ป้ายเตือน	ป้ายนำทาง	ป้ายบังคับ	ป้ายเตือน	ป้ายนำทาง	ป้ายบังคับ	ป้ายเตือน	ป้ายนำทาง	ป้ายบังคับ	ป้ายเตือน	ป้ายนำทาง	ป้ายบังคับ	ป้ายเตือน	ป้ายนำทาง
(1) จำนวนป้ายจราจรเหมาะสมกับสภาพถนนและการจราจร															
(2) ตำแหน่งของการติดตั้ง และความสูงของป้ายเหมาะสม															
(3) สามารถมองเห็นป้ายได้ชัดเจน ทุกช่วงเวลาทุกสภาวะ															
(4) ป้ายไม่ถูกบดบัง															
(5) สัญลักษณ์และข้อความบนป้ายถูกต้อง															

ส่วนที่ 4 เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ไม่รวมบริเวณทางแยก/จุดตัดทางรถไฟ)					
ประเด็นการประเมิน	ช่วงสายทาง				
	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000
เส้นแบ่งทิศทางจราจรมองเห็นได้ชัดเจน (A - C)					
ความยาวของเส้นทึบห้ามแซงมองเห็นได้ชัดเจน (A - C)					
เส้นขอบทางมองเห็นได้ชัดเจน (A - C)					
ข้อความเตือนบนผิวทางมองเห็นได้ชัดเจน (A - C)					

ส่วนที่ 5 อุปกรณ์สายทาง (ไม่รวมทางแยกและจุดตัดทางรถไฟ)					
ประเด็นการประเมิน	ช่วงสายทาง				
	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000
อุปกรณ์กันชน					
(1) อุปกรณ์กันชนในบริเวณที่ควรติดตั้ง (ราวกันอันตราย, Crash Cushion) (A - C)					
(2) การติดตั้งตามมาตรฐาน (ความสูงไม่น้อยกว่า 0.5 - 0.6 เมตร จากผิวทาง)					
สันระนาด (Rumble Strips)					
(1) สันระนาดในบริเวณที่ควรติดตั้ง (A - C)					
(2) การติดตั้งตามมาตรฐาน (ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม.)					
อุปกรณ์นำทาง					
(1) อุปกรณ์นำทาง (ปุ่มสะท้อนแสง/หลักนำโค้ง/หลักนำทาง/หลัก กม.) (A - C)					

รูปที่ ค-๔ แบบฟอร์มการประเมินความปลอดภัยของสายทาง (ต่อ)

ส่วนที่ 6 สภาพข้างทาง					
ประเด็นการประเมิน	ช่วงสายทาง				
	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000
ไม่มีสิ่งกีดขวางรูกล้ำ/ผิดกฎหมายในเขตทาง					
ไม่มีจุดอันตรายจากการตกข้างทาง (เช่น หุบเหว คลองลึก)					
ไม่มีต้นไม้และสิ่งกีดขวางทางธรรมชาติ					
ไม่มีความต่างระดับของไหล่ทางกับผิวทาง					

ส่วนที่ 7 ไฟฟ้าส่องสว่างและสัญญาณไฟกระพริบ					
ประเด็นการประเมิน	ช่วงสายทาง				
	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000
ไฟส่องสว่าง					
(1) บริเวณทางแยก (A - C)					
(2) จุดตัดทางรถไฟ (A-C)					
(3) ย่านชุมชน (A-C)					
(4) ทางโค้ง (A-C)					
(5) บนสายทาง (A - C)					
สัญญาณไฟกระพริบ					
(1) มีสัญญาณไฟกระพริบเตือนในจุดที่เหมาะสม (A - C)					

ส่วนที่ 8 ผิวจราจร					
ประเด็นการประเมิน	ช่วงสายทาง				
	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000
ไม่มีสภาพความเสียหายของผิวทาง (หลุมบ่อ)					
ค่าความผิดของสายทาง (ไม่ต้องกรอกข้อมูลในช่องนี้)					
การระบายน้ำบนผิวทาง (ไม่มีน้ำขังบนผิวทางในขณะที่มีฝนตก)					

รูปที่ ค-๕ แบบฟอร์มการประเมินความปลอดภัยของสายทาง (ต่อ)



แบบฟอร์ม สอบ.-เทศกาล-๑

คำขอสนับสนุนงบประมาณงานป้องกันและอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล

ปีงบประมาณ พ.ศ.

หน่วยงาน ชื่อ/หมายเลขติดต่อ ผู้ประสานงาน
.....

ลักษณะงานที่ ๑ ค่าตรวจสอบความปลอดภัยทางถนน (RSA) ในเส้นทางสำคัญรองรับการเดินทางช่วงเทศกาล

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (ต่อหน่วย)	งบประมาณ (บาท)
๑	เทศกาลลอยกระทง			
	๑.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง			
	๑.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			
๒	เทศกาลปีใหม่			
	๒.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง			
	๒.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			
๓	เทศกาลสงกรานต์			
	๓.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง			
	๓.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			

รูปที่ ค-๖ แบบฟอร์มขอสนับสนุนงบประมาณช่วงเทศกาล / วันหยุดยาว (สอบ.-เทศกาล-๑)



แบบฟอร์ม สอป.-เทศบาล-๒

คำขอสันับสนุนงบประมาณงานป้องกันและอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล

ปีงบประมาณ พ.ศ.

หน่วยงาน ชื่อ/หมายเลขติดต่อ ผู้ประสานงาน

ลักษณะงานที่ ๒ ค่าเตรียมความพร้อมเส้นทางเพื่ออำนวยความสะดวกปลอดภัยช่วงเทศกาล

ลำดับ	รหัสสาย ทาง	รายการ	จำนวน	ราคา (ต่อหน่วย)	งบประมาณ (บาท)	
					ติดตั้งใหม่	ปรับปรุง/ ซ่อมแซม
๑	เทศกาลลอยกระทง					
		รวม				
๒	เทศกาลปีใหม่					
		รวม				
๓	เทศกาลสงกรานต์					
		รวม				

รูปที่ ค-๗ แบบฟอร์มขอสันับสนุนงบประมาณช่วงเทศกาล / วันหยุดยาว (สอป.-เทศบาล-๒)



แบบฟอร์ม สอป.-เทศบาล-๓

คำขอสันับสนุนงบประมาณงานป้องกันและอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล

ปีงบประมาณ พ.ศ.

หน่วยงาน ชื่อ/หมายเลขติดต่อ ผู้ประสานงาน
.....

ลักษณะงานที่ ๓ ค่าลาดตระเวนและอำนวยความสะดวกในเส้นทางสำคัญช่วงเทศกาล

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (ต่อหน่วย)	งบประมาณ (บาท)
๑	เทศกาลลอยกระทง			
	๑.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยงชุดลาดตระเวน			
	๑.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			
๒	เทศกาลปีใหม่			
	๒.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยงชุดลาดตระเวน			
	๒.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			
๓	เทศกาลสงกรานต์			
	๓.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยงชุดลาดตระเวน			
	๓.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			

รูปที่ ค-๘ แบบฟอร์มขอสันับสนุนงบประมาณช่วงเทศกาล / วันหยุดยาว (สอป.-เทศบาล-๓)



แบบฟอร์ม สอป.-เทศบาล-๔

คำขอสันับสนุนงบประมาณงานป้องกันและอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล

ปีงบประมาณ พ.ศ.

หน่วยงาน ชื่อ/หมายเลขติดต่อ ผู้ประสานงาน

.....

ลักษณะงานที่ ๔ ค่าสำรวจภาคสนามเพื่อสอบสวนวิเคราะห์บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุช่วงเทศกาล

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา (ต่อหน่วย)	งบประมาณ (บาท)
๑	เทศกาลลอยกระทง			
	๑.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง			
	๑.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			
๒	เทศกาลปีใหม่			
	๒.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง			
	๒.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			
๓	เทศกาลสงกรานต์			
	๓.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง			
	๓.๒ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			
	รวม			

รูปที่ ค-๙ แบบฟอร์มขอสันับสนุนงบประมาณช่วงเทศกาล / วันหยุดยาว (สอป.-เทศบาล-๔)



แบบฟอร์ม สอป.-เทศกาล-๕

คำขอสันับสนุนงบประมาณงานป้องกันและอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล

ปีงบประมาณ พ.ศ.

หน่วยงาน ชื่อ/หมายเลขติดต่อ ผู้ประสานงาน

ลักษณะงานที่ ๕ ค่าปรับปรุงระยะเร่งด่วนบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุช่วงเทศกาล

ลำดับ	รหัสสาย ทาง	รายการ	จำนวน	ราคา (ต่อ หน่วย)	งบประมาณ (บาท)	
					ติดตั้ง ใหม่	ปรับปรุง / ซ่อมแซม
๑	เทศกาลลอยกระทง					
		รวม				
๒	เทศกาลปีใหม่					
		รวม				
๓	เทศกาลสงกรานต์					
		รวม				

รูปที่ ค-๑๐ แบบฟอร์มขอสันสนับสนุนงบประมาณช่วงเทศกาล / วันหยุดยาว (สอป.-เทศกาล-๕)



แบบฟอร์ม สอป.-เทศบาล-๖

แบบรายงานผลการดำเนินงานป้องกันและอำนวยความสะดวกช่วงเทศกาล
ปีงบประมาณ

หน่วยงาน ชื่อ/หมายเลขติดต่อ ผู้ประสานงาน

๑. รหัสสายทาง ชื่อสายทางอำเภอ.....จังหวัด.....

๒.ประเภทงาน/กิจกรรม

☐ งานอำนวยความสะดวก

☐ กิจกรรมเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

☐ กิจกรรมรื้อถอนอันตราย

☐ กิจกรรมป้ายและ

เครื่องหมายจราจร

☐ กิจกรรมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร

☐ กิจกรรมปรับปรุงทางเพื่อความปลอดภัย

☐ งานปรับปรุงแก้ไขบริเวณเสี่ยงอันตราย

☐ กิจกรรมทางแยกและจุดเชื่อมต่อ (สามแยก/สี่แยก)

☐ กิจกรรมปรับปรุงเรขาคณิตของทาง

☐ กิจกรรมบริเวณคอขวด (สะพาน)

☐ กิจกรรมบริเวณคอขวด (ไหล่ทาง)

☐ กิจกรรมบริเวณย่านชุมชน

☐ กิจกรรมสะพานลอยคนเดินข้าม

☐ กิจกรรมแก้ไขปัญหาคอขวดทางรถไฟกับถนน : ติดตั้งเครื่องกั้นพร้อมสัญญาณไฟวาบอัตโนมัติ

☐ กิจกรรมแก้ไขปัญหาคอขวดทางรถไฟกับถนน : ทางผ่านเสมอระดับ

☐ กิจกรรมปรับปรุงบริเวณอันตรายระยะเร่งด่วนจากผลการตรวจสอบความปลอดภัยช่วงเทศกาล

๓. ลักษณะงาน ☐ จ้างเหมา ☐ ดำเนินการเอง

๔. ช่วงดำเนินการ กม.ที่..... ถึง กม.ที่

๕. งบประมาณ บาท

๖. หน่วยงานดำเนินการ.....

๘. ผู้ควบคุมงาน.....ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....

๙. ภาพถ่ายก่อน/หลังดำเนินการ

ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ

รูปที่ ค-๑๑ แบบรายงานผลการดำเนินงานช่วงเทศกาล / วันหยุดยาว (สอป.-เทศบาล-๖)



รูปที่ ค-๑๒ ตัวอย่างแบบรายงานอุบัติเหตุในระบบ ARMS

ส่วนที่ 4	ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ			
	☐ รถจักรยานยนต์ชนรถยนต์ ☐ รถจักรยานยนต์ชนกับรถจักรยาน/รถสามล้อ ☐ รถจักรยานยนต์ชนรถจักรยาน พลิกคว่ำ/ ตกถนน ☐ รถจักรยานยนต์ชนคน			
	☐ รถจักรยานยนต์ชนวัตถุ/สิ่งของ ☐ รถยนต์ชนกัน ☐ รถยนต์พลิกคว่ำ/ ตกถนน ☐ รถยนต์ชนรถจักรยานยนต์/รถสามล้อ			
	☐ รถยนต์ชนวัตถุ/สิ่งของ ☐ รถยนต์ชนคน ☐ รถยนต์ชนรถไฟ ☐ รถยนต์ชนสัตว์ รวดลากจูงด้วยสัตว์ ☒ อื่นๆ (ระบุ) <u>รถยนต์เสียหลักชนหลักทางโค้งตกถนนชนเสาไฟฟ้า</u>			
ส่วนที่ 5	รูปแบบการชน			
	☐ ชนที่ทางแยก ☐ ชนประสานงาน ☐ ชนท้าย ☐ ชนด้านข้าง			
	   			
	☐ พลิกคว่ำ/ ตกถนน ☒ ชนสิ่งกีดขวางข้างทาง  			
☐ อื่นๆ/ ชนมากกว่า 2 คัน (แผนผังสังเขป)				
ส่วนที่ 6	มูลเหตุสันนิษฐานด้านผู้ขับขี่และยานพาหนะ		มูลเหตุสันนิษฐานด้านสภาพสายทาง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
	☒ ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด ☐ เมาสุรา ☐ คนหรือรถตัดหน้าระยะกระชั้นชิด ☐ แซงรถอย่างผิดกฎหมาย ☐ ผ่าฝืนป้ายหยุด ☐ ผ่าฝืนสัญญาณไฟ / เครื่องหมายจราจร ☐ หมดใบ ☐ อุปกรณ์ยานพาหนะบกพร่อง ☐ ไม่ให้สัญญาณเข้าจอด / ออกจากที่จอด ☐ รถเสียไม่แสดงเครื่องหมาย / สัญญาณตามที่กำหนด ☐ ไม่ให้สัญญาณชะลอ / เลี้ยว ☐ บรรทุกเกินอัตรา ☐ ขับรถไม่เปิดไฟ / ไม่ใช้แสงสว่างตามกำหนด ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____		☒ ทางโค้งอันตราย ☐ มีกองวัสดุ/สิ่งกีดขวาง ☐ ระบบสัญญาณไฟจราจร ชัดชัด/ไม่มี ☐ ความต่างระดับของไหล่ทางกับผิวทาง ☐ ถนนแคบ ☐ ไม่มีไฟฟ้าส่องสว่าง ☐ ป้ายจราจรเตือนช้า/เร็ว/ไม่มี ☐ ถนนชำรุด ☐ เส้นแบ่งทิศทางจราจรชำรุด/ไม่มี ☐ ถนนลื่น ☐ อุปกรณ์นำทางชำรุด/ไม่มี ☐ มีสิ่งบดบังการมองเห็น ☐ อื่นๆ (ระบุ) _____	
รายงานเหตุการณ์โดยย่อ <u>ผู้ขับขี่รถยนต์บีค้อขับเลี้ยวหลักทางโค้งชนกับหลักทางโค้งและป้ายต63+66,ลงข้างทางชนเสาไฟฟ้า(เมาสุรา)</u> _____ _____ _____ _____				
ข้อเสนอแนะทางแก้ไขเบื้องต้น				
☐ ไม่ต้องแก้ไขเกี่ยวกับทาง ☒ ติดตั้ง ปรับปรุงอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ระบุ) <u>ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว, ติดตั้ง rumble strips, ติดปั๊มสะท้อนแสง, ไฟสัญญาณ</u> ☐ ปรับปรุงสภาพทาง ระบุ _____ ☐ อื่นๆ ระบุ _____				
ลงชื่อผู้รายงาน _____		ตำแหน่ง _____		
(_____)		วันที่ _____ / _____ / _____ (วัน / เดือน / ปี พ.ศ.)		

รูปที่ ค-๑๓ ตัวอย่างแบบรายงานอุบัติเหตุในระบบ ARMS (ต่อ)



สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ตามนโยบายของกระทรวงคมนาคม

ช่วงเทศกาลปีใหม่ 2560

วันที่ 29 ธันวาคม 59 - 04 มกราคม 60



ข้อมูล ณ วันที่ 4 ม.ค. 60 เวลา 24.00 น.

อุบัติเหตุ (ครั้ง)	196	
บาดเจ็บ (คน)	209	
	ชาย 139	หญิง 70
เสียชีวิต (ราย)	49	
	ชาย 41	หญิง 8

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ
ตามนโยบายของ
ระหว่างวันที่ 29 ธันวาคม 59 - 4 มกราคม 60

ช่วงเทศกาลปีใหม่ 2560

กระทรวงคมนาคม

ข้อมูล ณ วันที่ 4 มกราคม 2560 เวลา 24.00 น.



วัน / เดือน / ปี	จำนวนอุบัติเหตุ (ครั้ง)	บาดเจ็บ (คน)	เสียชีวิต (ราย)
29 ธันวาคม 2559	38	44	8
30 ธันวาคม 2559	30	33	5
31 ธันวาคม 2559	43	42	16
1 มกราคม 2560	33	36	5
2 มกราคม 2560	23	24	8
3 มกราคม 2560	20	22	5
4 มกราคม 2560	9	8	2
รวม	196	209	49

สำนักอำนวยการความปลอดภัย

กรมทางหลวงชนบท

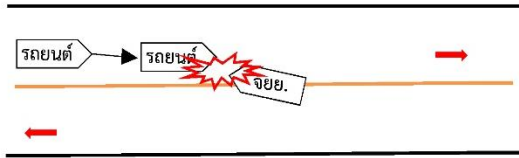
รูปที่ ค-๑๔ ตัวอย่างการรายงานผลอุบัติเหตุรายวันในช่วงเทศกาล / วันหยุดยาว



อุบัติเหตุบนทางหลวงชนบท : กรณีเสียชีวิต

กบ.4021 แยกทางหลวงหมายเลข 4038 ต.คลองท่อมใต้ อ.คลองท่อม จ.กระบี่

ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ขี่มาด้วยความเร็วเกินกำหนด เกิดเสีย
หลักชนประสานงากับรถยนต์ เป็นเหตุทำให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร
รถจักรยานยนต์เสียชีวิต 3 ราย



เกิดอุบัติเหตุ วันที่ 29 ธันวาคม 2559 เวลา 08.00 น. สภาพอากาศแจ่มใส, กลางวันมีแสงสว่างเพียงพอ
สถานที่เกิดเหตุ กบ.4021 กม.13+350 บริเวณที่เกิดเหตุเป็นทางตรง

มูลเหตุสันนิษฐาน ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ขี่มาด้วยความเร็วเกินกำหนด เกิดเสียหลักชนประสานงากับรถยนต์

ผู้บาดเจ็บ ชาย - คน หญิง - คน

ผู้เสียชีวิต ชาย 1 ราย หญิง 2 ราย

รูปที่ ค-๑๕ ตัวอย่างการวิเคราะห์อุบัติเหตุ

คณะทำงานจัดทำคู่มือ QA ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก

นายวิศว์	รัตนโชติ	วิศวกรใหญ่ด้านบำรุงรักษาทางและสะพาน
นายสมศักดิ์	ธรรมจารุศิริ	ผู้อำนวยการสำนักบำรุงทาง
นายวาทัญญู	ฐิตานวงศ์	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยความสะดวก
นายชูชัย	พนัสอัมพร	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
นายคุณมาศ	พันธุ์เตชะ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายสันติภาพ	ศิริยงค์	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายกิตติ	มโนคุ่น	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายจอม	ธีระวิชย์	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายธงชัย	วรวิทย์ธาดา	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายธนิต	วิทย์เมธ	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายครรชิต	อัมสมบัติ	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายเชิดชู	ช่วยโต	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายณนพกุล	เสี้ยงบุญ	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายพรหมชาติ	เชื้อทอง	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายชูโต	อุทัยวัฒน์	วิศวกรโยธาชำนาญการ
นายชาญศักดิ์	แรงสาริกรรม	นายช่างโยธาชำนาญงาน
นายเรวัตน์	สุขขำ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

บรรณาธิการ

นายคุณมาศ	พันธุ์เตชะ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
-----------	------------	-------------------------

ออกแบบปกและรูปเล่ม

นายคุณมาศ	พันธุ์เตชะ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
นายเรวัตน์	สุขขำ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
นายพันกร	ทองมา	เจ้าพนักงานธุรการ

สำนักบำรุงทาง กรมทางหลวงชนบท

๙ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กทม. ๑๐๒๒๐

โทรศัพท์ ๐-๒๕๕๑-๕๒๓๘, <http://maintenance.drr.go.th/>





จัดทำโดย

คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพของกรมทางหลวงชนบท
(Quality Assurance, QA)

ด้านบำรุงรักษาและอำนวยความสะดวก