



กรมทางหลวง
กระทรวงคมนาคม

เอกสารประกอบการประชุม หารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ
ปรับปรุง และแก้ไขปัญหาการจราจร บนทางหลวง
หมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี



เสนอโดย



มกราคม

2569



กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

กำหนดการประชุมเพื่อหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) (กลุ่มที่ 1)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเตพา – ธารคีรี
วันอังคารที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2569 เวลา 09.00 - 12.00 น.ณ
หอประชุมโรงเรียนบ้านพระพุทธ ตำบลเตพา อำเภอเตพา จังหวัดสงขลา

- 09.00 – 09.30 น. ลงทะเบียน และรับเอกสารประกอบการประชุม
- 09.30 – 10.00 น. พิธีเปิดการประชุม
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง
- 10.00 – 11.00 น. คณะที่ปรึกษานำเสนอรายละเอียดการดำเนินโครงการ
- ความเป็นมาของโครงการ ขอบเขตการศึกษา รูปแบบของการพัฒนาโครงการ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินงาน ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
โดย นายกนกเทพ รัตนดิถก ณ ภูเก็ต
ผู้จัดการโครงการ
นายเจษฎา นาวาสีทธิ์
วิศวกรงานทาง
 - การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
โดย นายเบญจพล อินทรศรี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 - แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน
โดย ผศ.กฤตยชล ทองธรรมสถิต
ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 11.00 – 12.00 น. เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นและตอบข้อซักถามของผู้เข้าร่วมประชุม
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา
- 12.00 น. ปิดการประชุม

.....



กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

กำหนดการประชุมเพื่อหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) (กลุ่มที่ 2)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี

วันอังคารที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2569 เวลา 13.30 - 16.30 น.

ณ ห้องประชุมสะเดาเทียน ชั้น 1 วิทยาลัยชุมชนสงขลา ตำบลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา

- 13.30 – 14.00 น. ลงทะเบียน และรับเอกสารประกอบการประชุม
- 14.00 – 14.30 น. พิธีเปิดการประชุม
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง
- 14.30 – 15.30 น. คณะที่ปรึกษานำเสนอรายละเอียดการดำเนินโครงการ
- ความเป็นมาของโครงการ ขอบเขตการศึกษา รูปแบบของการพัฒนาโครงการ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินงาน ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
โดย นายกนกเทพ รัตนดิถก ณ ภูเก็ต
ผู้จัดการโครงการ
นายเจษฎา นาวาสีทธิ
วิศวกรโครงสร้าง
 - การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
โดย นายเบญจพล อินทศรี
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 - แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน
โดย ผศ.กฤษฎชล ทองธรรมสถิต
ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 15.30 – 16.30 น. เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นและตอบข้อซักถามของผู้เข้าร่วมประชุม
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา
- 16.30 น. ปิดการประชุม

.....



สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการ.....	1
2. วัตถุประสงค์.....	1
2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุม.....	1
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	1
4. สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ.....	2
4.1 สภาพปัจจุบันของเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 กม.0+700 ถึง กม.3+000.....	3
4.2 สภาพปัจจุบันของเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 2 กม.6+400 ถึง กม.8+500.....	4
4.3 สภาพโครงข่ายและถนนบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	5
5. ข้อมูลด้านจราจรบนโครงข่ายถนน	7
5.1 ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4085	7
5.2 บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับ ทางหลวงหมายเลข 43 (แยกพระพุทธ)	8
5.3 บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับ ถนนท้องถิ่น.....	9
6. พื้นที่ศึกษาโครงการ.....	11
7. รูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น.....	13
7.1 การปรับปรุงรูปแบบพัฒนาโครงการเบื้องต้น	13
7.2 การออกแบบทางแยก	13
7.2.1 จุดเริ่มต้นโครงการ ช่วงที่ 1 จุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับ ทางหลวงหมายเลข 43 (แยกพระพุทธ).....	14
7.2.2 ช่วงที่ 2 จุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับทางรถไฟ.....	15
8. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	16
8.1 ตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	17
8.2 ตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ศึกษา 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ.....	17
8.3 ตรวจสอบการตัดผ่านพื้นที่แหล่งน้ำ.....	17



สารบัญ

	หน้า
9. การมีส่วนร่วมของประชาชน	95
9.1 การเข้าพบเพื่อหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน	96
9.2 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน.....	97
9.2.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1).....	97
9.2.2 การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1).....	102
9.2.3 การประชุมสรุปผลการพิจารณารูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)	105
10. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป.....	110
10.1 ด้านวิศวกรรม.....	110
10.2 ด้านสิ่งแวดล้อม	110
10.3 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	110
11. ผู้รับผิดชอบโครงการ.....	111
12. ช่องทางการประชาสัมพันธ์.....	112
12.1 เว็บไซต์โครงการ	112
12.2 เฟซบุ๊กโครงการ.....	112
12.3 กลุ่มไลน์โครงการ.....	112



สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 4-1 แนวเส้นทางโครงการ.....	2
รูปที่ 4-2 สภาพทั่วไปบริเวณโครงการ ช่วงที่ 1	3
รูปที่ 4-3 สภาพทั่วไปบริเวณโครงการ ช่วงที่ 2	4
รูปที่ 4-4 สภาพทั่วไปตามแนวเส้นทางโครงการ.....	4
รูปที่ 4-5 สภาพโครงข่ายและถนนบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	6
รูปที่ 5-1 ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ	7
รูปที่ 5-2 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก TMC 1 (กรณีไม่มีโครงการ)	8
รูปที่ 5-3 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก TMC 1 (กรณีมีโครงการ).....	9
รูปที่ 5-4 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก TMC 2 (กรณีไม่มีโครงการ)	10
รูปที่ 5-5 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก TMC 2 (กรณีมีโครงการ).....	10
รูปที่ 6-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ	12
รูปที่ 7-1 การปรับปรุงรูปแบบพัฒนาโครงการเบื้องต้น	13
รูปที่ 7-2 รูปแบบที่ 1 สะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 43 (Fly Over) ร่วมกับวงเวียน (Roundabout).....	14
รูปที่ 7-3 รูปแบบที่ 2 สะพานยกระดับรูปเกือกม้าแบบทิศทางเดียว (1-Way U- Turn) ร่วมกับวงเวียน (Roundabout).....	15
รูปที่ 8-1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	16
รูปที่ 8-2 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	19
รูปที่ 8-3 แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน และบริเวณใกล้เคียง	20
รูปที่ 9-1 ขั้นตอนและแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	93
รูปที่ 9-2 ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	96
รูปที่ 9-3 บรรยากาศการประชุม กลุ่มที่ 1 ณ หอประชุมโรงเรียนบ้านพระพุทธ.....	100
รูปที่ 9-4 บรรยากาศการประชุม กลุ่มที่ 2 ณ ห้องประชุมโนรา ชั้น 4 วิทยาลัยชุมชนสงขลา.....	100
รูปที่ 9-5 บรรยากาศในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2).....	104



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 6-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ.....	11
ตารางที่ 8-1 สรุปพื้นที่ศึกษาโครงการเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	18
ตารางที่ 8-2 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	22
ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	24
ตารางที่ 9-1 ผลการเข้าพบเพื่อหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน	96
ตารางที่ 9-2 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	98
ตารางที่ 9-3 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุม เสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)	103
ตารางที่ 9-4 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุม สรุปผลการคัดเลือกรูปแบบ การพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2).....	107

1. ความเป็นมาของโครงการ

โครงการตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี เป็นเส้นทางหลักที่ใช้เดินทางระหว่าง จังหวัดสงขลา จังหวัดปัตตานี และจังหวัดยะลา ในปัจจุบันทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี เกิดปัญหาการติดขัดของการจราจรโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน เนื่องจากบางช่วงของโครงการมีชุมชนหนาแน่น มีสถานที่สำคัญ ทั้งพื้นที่ธุรกิจ และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ทำให้เกิดความไม่สะดวก และความล่าช้าในการเดินทาง อีกทั้งทางหลวงสายนี้ยังมีข้อจำกัดทางด้านพื้นที่ในการขยายถนน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจและออกแบบปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอนปากน้ำเทพา-ธารคีรี และโครงข่ายทางหลวงใกล้เคียงเพื่อให้สามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยมากขึ้น จากการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง - แหลมขาม จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น กรมทางหลวง โดยสำนักสำรวจและออกแบบ จึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาให้ดำเนินโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร บนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอนปากน้ำเทพา - ธารคีรี พร้อมทั้งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศข้างต้น และเพื่อให้การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางด้านวิศวกรรมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม สำหรับโครงการสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี
- 2) เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรที่หนาแน่น และติดขัด ลดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการสัญจร

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุม

- 1) เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษา โดยเฉพาะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการศึกษาและพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะความคิดเห็นต่อรูปแบบทางเลือกของโครงการ และนำไปประกอบการศึกษาให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นให้มากที่สุด

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

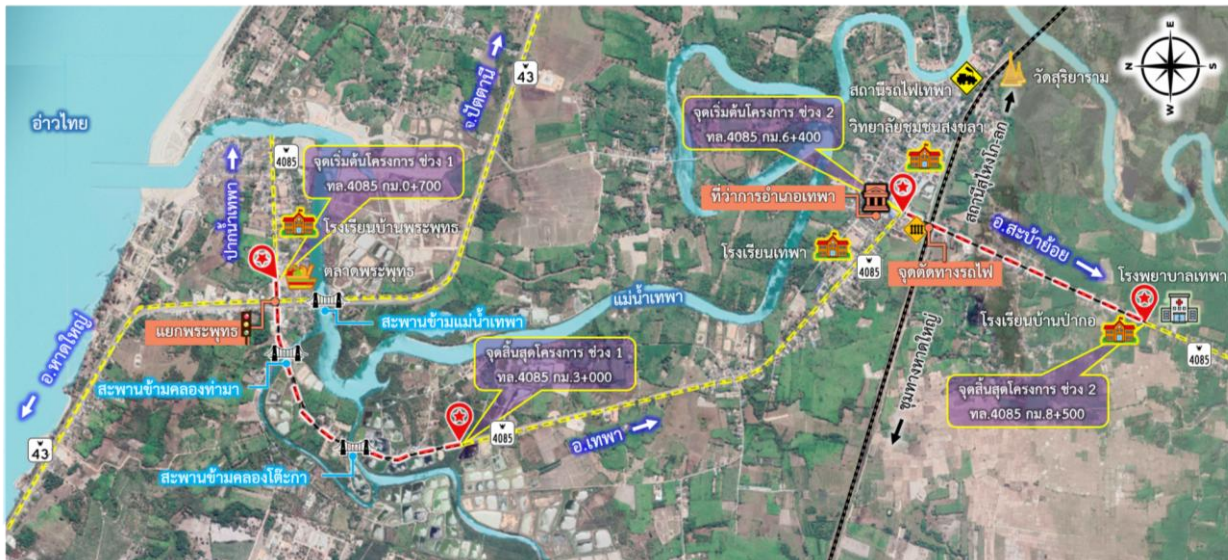
- 1) เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง ไปยังจังหวัดสงขลา จังหวัดปัตตานี และจังหวัดยะลา รวมถึงสนับสนุนโครงข่ายทางหลวงใกล้เคียง
- 2) เพื่อบรรเทาปริมาณการจราจรและแก้ไขปัญหาการจราจรที่ติดขัด บนทางหลวงหมายเลข 4085

- 3) เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร อำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในการสัญจร
- 4) สนับสนุนยุทธศาสตร์ของกรมทางหลวงในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ พัฒนาคุณภาพการให้บริการของระบบทางหลวง และสอดคล้องกับแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในอนาคต

4. สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

พื้นที่ศึกษาของโครงการตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี แบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 มีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 4085 กม. ที่ 0+700 และจุดสิ้นสุดโครงการ กม.ที่ 3+000 ระยะทางประมาณ 2.30 กิโลเมตร และ ช่วงที่ 2 มีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 4085 กม.ที่ 6+400 และจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม. ที่ 8+500 ระยะทางรวมทั้งสิ้น 2.10 กิโลเมตร และระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ 4.4 กิโลเมตร (รูปที่ 4-1) ในพื้นที่ตำบลเทพา อำเภเทพา จังหวัดสงขลา



รูปที่ 4-1 แนวเส้นทางโครงการ

4.1 สภาพปัจจุบันของเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 กม.0+700 ถึง กม.3+000

จุดเริ่มต้นโครงการช่วงที่ 1 บริเวณแยกพระพุทรมีชุมชนค่อนข้างหนาแน่น เป็นจุดตัดระหว่างทางหลวงหมายเลข 43 มีเขตทางกว้าง 60 เมตร กับทางหลวงหมายเลข 4085 ซึ่งมีเขตทางกว้าง 40 เมตร เป็นสี่แยกควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร

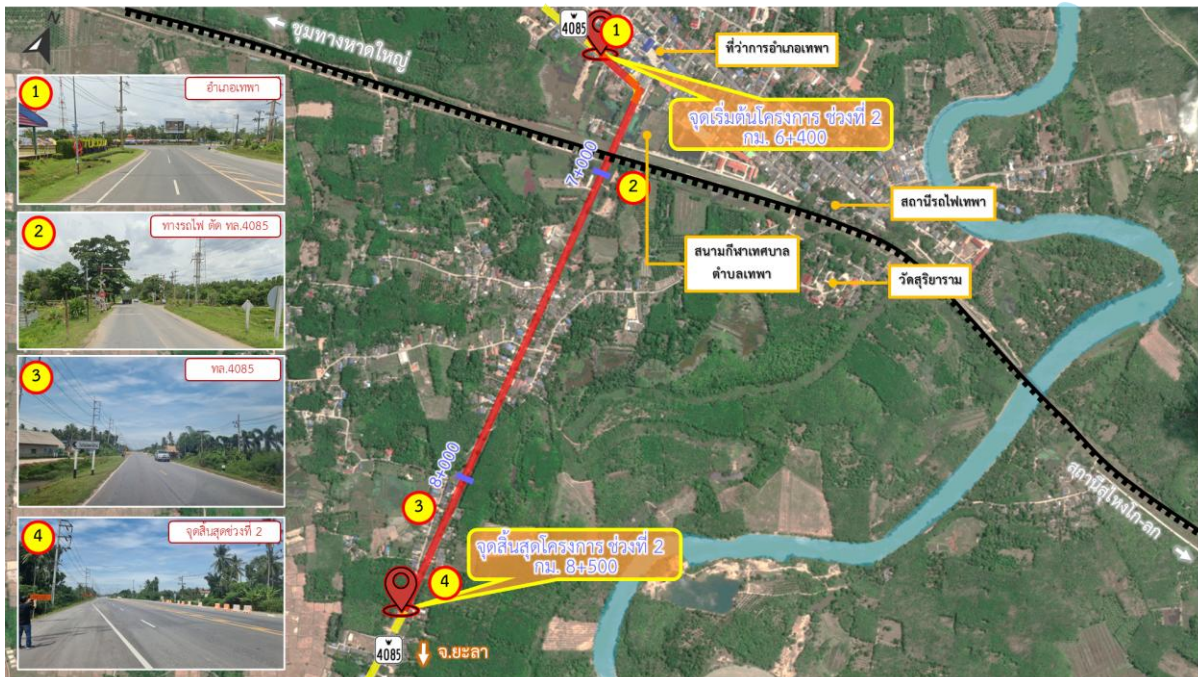
ทางหลวงหมายเลข 4085 มีขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต บริเวณ กม.0+700 ช่วงบริเวณทางแยก มีขนาด 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) สำหรับทางหลวงหมายเลข 43 มีขนาด 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ช่วงบริเวณทางแยกมีขนาด 6 ช่องจราจร ผิวทางเป็นแอสฟัลท์ติกคอนกรีต และห่างจากทางแยกลงไปทางทิศใต้ตามทางหลวง 43 ประมาณ 200 เมตร เป็นสะพานข้ามแม่น้ำเทพา และบนทางหลวงหมายเลข 4085 จะมีชุมชนหนาแน่นเฉพาะที่บริเวณทางแยก ช่วง กม.1+474 เป็นสะพานข้ามคลองท่ามา และ กม.2+265 เป็นสะพานข้ามคลองโต๊ะเกา จุดสิ้นสุดโครงการช่วงที่ 1 กม.3+000 ระยะทางรวมทั้งหมด 2.3 กิโลเมตร (รูปที่ 4-2) เชื่อมต่อถนนซึ่งมีการขยายผิวทางเป็น 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ทางหลวงทั้งสองเส้นทางเป็นเส้นทางหลักที่ใช้เดินทางระหว่างจังหวัดสงขลา จังหวัดปัตตานี และจังหวัดยะลา อยู่ในความดูแลของแขวงทางหลวงสงขลาที่ 2 (นาหม่อม)



รูปที่ 4-2 สภาพทั่วไปบริเวณโครงการ ช่วงที่ 1

4.2 สภาพปัจจุบันของเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 2 กม.6+400 ถึง กม.8+500

จุดเริ่มต้นโครงการช่วงที่ 2 บนทางหลวงหมายเลข 4085 เริ่มที่ กม.6+400 เป็นสามแยกไม่มีสัญญาณไฟจราจร (ถัดจากถนนเข้าที่ว่าการอำเภอเทพา) ผิวทางเป็นแอสฟัลท์คอนกรีต ถนนช่วงที่ข้ามจุดตัดทางรถไฟ มีขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ความกว้างเขตทางไม่คงที่มีความกว้างตั้งแต่ 40-60 เมตร และจุดสิ้นสุดโครงการช่วงที่ 2 บริเวณ กม.8+500 ระยะทางรวม 2.1 กิโลเมตร (รูปที่ 4-3) ปัจจุบันมีการปรับปรุงผิวทางอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน และมีชุมชนอาศัยอยู่ไม่หนาแน่นมากนักตลอดทั้งสองข้างทาง



รูปที่ 4-3 สภาพทั่วไปบริเวณโครงการ ช่วงที่ 2

สภาพพื้นที่โดยรวมของโครงการบนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี ช่วง กม.ที่ 0+700 ถึง กม.ที่ 3+000 และ ช่วง กม.ที่ 6+400 ถึง 8+500 แสดงดังรูปที่ 4-4



กม.0+921
(บริเวณตลาดพระพุทธ)



กม.1+000
(บริเวณแยกพระพุทธ)

รูปที่ 4-4 สภาพทั่วไปตามแนวเส้นทางโครงการ



กม.2+000



กม.3+000

กม.6+722 จุดตัดสามแยก
(บริเวณถนนทางเข้าที่ว่าการอำเภอเทพา)

กม.6+920 ถนนตัดทางรถไฟ



กม.7+000 บริเวณทางรถไฟ ตัด ทล.4085



กม.8+000



กม.8+468 (บริเวณโรงเรียนบ้านปากอ)

รูปที่ 4-4 สภาพทั่วไปตามแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

4.3 สภาพโครงข่ายและถนนบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

ทางหลวงหมายเลข 42 คลองแงะ - จุดผ่านแดนถาวรสุโขทัย-ลก (เขตแดนไทย/มาเลเซีย) เป็นทางหลวงแผ่นดินสายประธานแนวตะวันออก-ตะวันตก เป็นทางหลวงในระดับชั้นที่ 2 มีจำนวนช่องจราจร 2-4 ช่องจราจร ซึ่งเป็นเส้นทางเลือกสำหรับการเดินทางเชื่อมการคมนาคมระหว่างจังหวัดในภาคใต้ ประกอบไปด้วย จังหวัดสงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส มีจุดเริ่มต้นที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และสุดสายทางที่สะพานมิตรภาพไทย-มาเลเซีย อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส เชื่อมต่อกับทางหลวงสหพันธ์มาเลเซียหมายเลข 3 ที่เมืองรันเตาปันจิง รัฐกลันตัน ประเทศมาเลเซีย รวมระยะทาง 262.3 กิโลเมตร

ทางหลวงหมายเลข 43 หาดใหญ่ – มะพร้าวตันเดียว เป็นทางหลวงแผ่นดินสายประธาน แนวเหนือ-ใต้ เป็นทางหลวงในระดับชั้นที่ 1 หรือทางหลวงสายเอเชีย (Asian Highway; AH) ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศในทวีปเอเชียและยุโรป และคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก (เอเอสแคป) สหประชาชาติ เพื่อปรับปรุงระบบทางหลวงในเอเชีย เป็นหนึ่งในสามเสาหลักของโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทางบกของทวีปเอเชีย มีจุดเริ่มต้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และสิ้นสุด ที่วงเวียนมะพร้าวตันเดียว อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี ระยะทางรวม 95 กิโลเมตร ปัจจุบันอยู่ระหว่างก่อสร้างช่วงต่อขยายเพื่อบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 42 บริเวณอำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ขนาด 4 ช่องจราจร ประมาณ 14 กิโลเมตร

ทางหลวงหมายเลข 4085 ปากน้ำเทพา – บันนังตามา เป็นทางหลวงในระดับชั้นที่ 3 เชื่อมโยงระหว่างทางหลวงในระดับชั้นที่ 1 หรือ 2 เข้าสู่ อำเภอภายในจังหวัด หรือจังหวัดใกล้เคียง มีขนาด 2 – 4 ช่องจราจร จุดเริ่มต้นที่ กม. 0+921 อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา และจุดสิ้นสุดสายทางที่ กม. 50.342 อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา ระยะทางรวม 49.5 กิโลเมตร



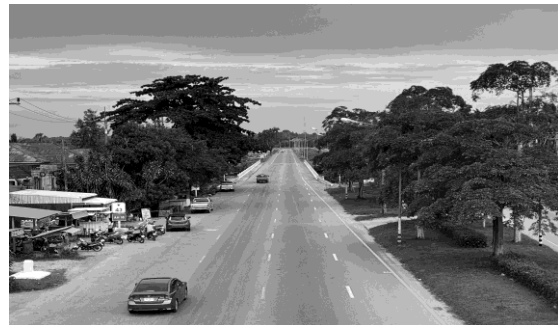
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 42



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43

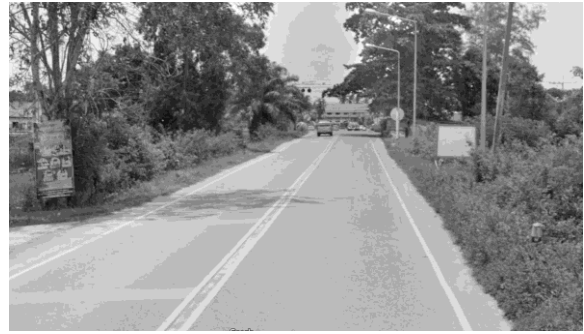


ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 43

รูปที่ 4-5 สภาพโครงข่ายและถนนบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4085
(ช่วง กม. 0+921 ถึง กม. 3+000)



ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4085
(ช่วง กม. 6+722 ถึง กม. 8+468)

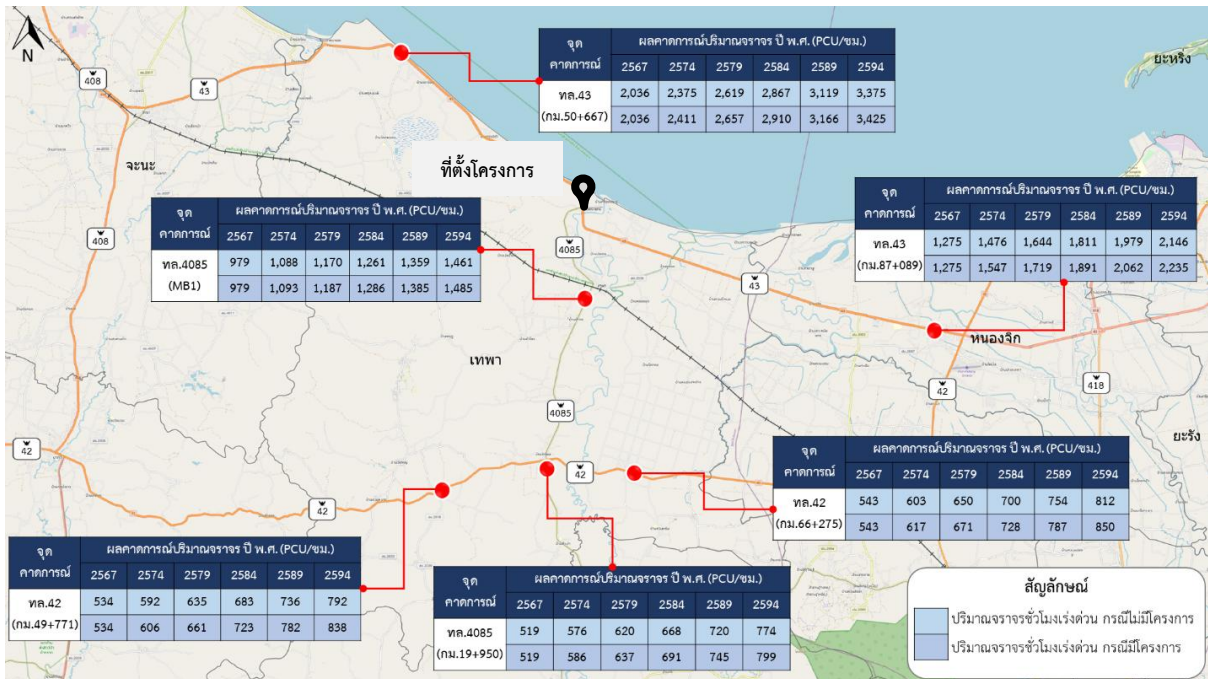
รูปที่ 4-5 สภาพโครงข่ายและถนนบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน (ต่อ)

5. ข้อมูลด้านจราจรบนโครงข่ายถนน

5.1 ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4085

ทางหลวงหมายเลข 4085 (1 ช่องจราจรต่อทิศทาง) เป็นเส้นทางเชื่อมจากทางหลวงหมายเลข 43 เข้าสู่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา และทางหลวงหมายเลข 42 ตำบลลำไพล อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา เข้าสู่อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา จากการสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต พบว่า ปริมาณจราจรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น หากไม่มีการพัฒนาโครงการ

การปรับปรุงโดยขยายทางหลวงหมายเลข 4085 จากเดิม 2 ช่องจราจรเป็น 4 ช่องจราจร ซึ่งจากการวิเคราะห์สภาพจราจร พบว่าในปี พ.ศ. 2594 (หลังเปิดโครงการ 20 ปี) ทางหลวงหมายเลข 4085 สามารถรองรับปริมาณจราจรได้ แสดงดังรูปที่ 4-5



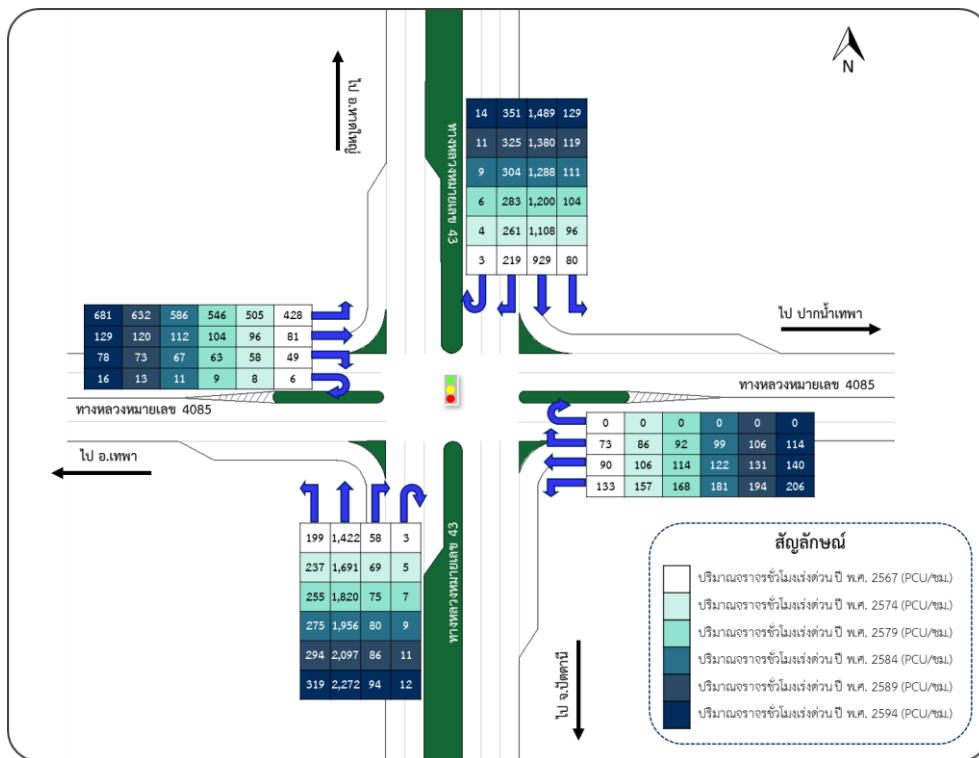
ที่มา: ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 5-1 ข้อมูลปริมาณจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

5.2 บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับ ทางหลวงหมายเลข 43 (แยกพระพุทฺธ)

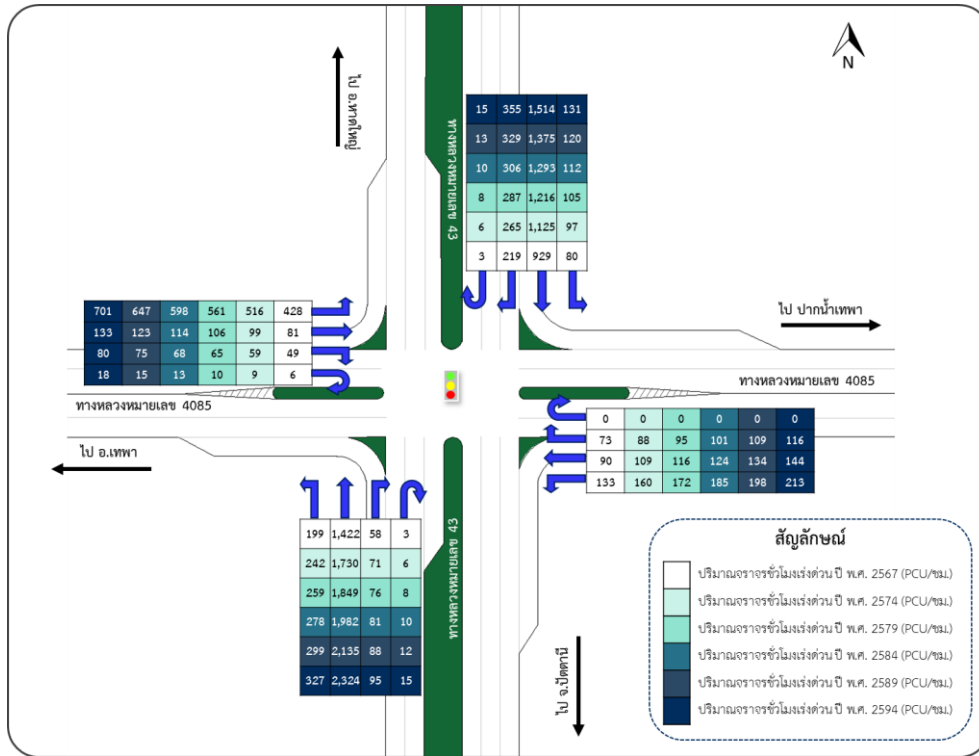
ในกรณีไม่มีโครงการ ทางแยกพระพุทฺธ เป็นการตัดกันของทางหลวงหมายเลข 43 และ ทางหลวงหมายเลข 4085 โดยปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2567) มีปริมาณจราจรผ่านบริเวณทางแยกทั้งหมด 3,773 PCU/ชม. และเมื่อคาดการณ์ไปในปี พ.ศ. 2574 2579 2584 2589 และ 2594 พบว่ามีปริมาณจราจรผ่านทางแยกทั้งหมด 4,487 4,846 5,210 5,592 และ 6,042 PCU/ชม. ตามลำดับ และในกรณีที่มีโครงการในปีเปิดให้บริการ (พ.ศ. 2574) พบว่ามีปริมาณจราจรผ่านบริเวณทางแยกทั้งหมด 4,582 PCU/ชม. เมื่อเปิดบริการครบ 10 ปี (พ.ศ. 2584) และ 20 ปี (พ.ศ. 2594) จะมีปริมาณจราจรผ่านบริเวณทางแยกทั้งหมด 5,275 และ 6,181 PCU/ชม. ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบริเวณทางแยก พบว่า ในกรณีมีโครงการแต่ยังไม่มีโครงการปรับปรุงทางแยก มีระดับการให้บริการของถนนอยู่ในระดับ F (LOS F) จำเป็นจะต้องหารูปแบบและแนวทางสำหรับการปรับปรุงทางแยกดังกล่าว โดยออกแบบเป็นสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 43 (Flyover) ร่วมกับวงเวียนโดยกำหนดให้ ทางหลวงหมายเลข 43 เป็นทางหลักในการเดินทาง มีสะพานข้ามข้ามทางแยกรองรับปริมาณจราจรในทิศทางเหนือ - ได้มีความสูงช่องลอดอย่างน้อย 5.50 เมตร ส่วนการเดินทางในทิศทางอื่นให้ใช้วงเวียน (Roundabout) บริเวณใต้สะพาน



ที่มา: ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 5-2 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก TMC 1 (กรณีไม่มีโครงการ)



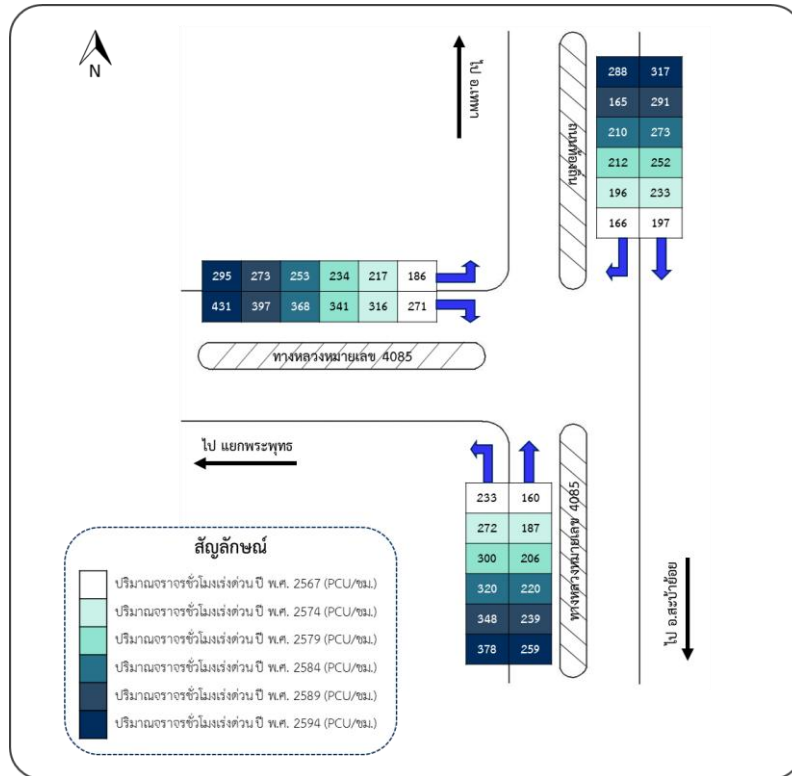
ที่มา: ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 5-3 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก TMC 1 (กรณีมีโครงการ)

5.3 บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับ ถนนท้องถิ่น

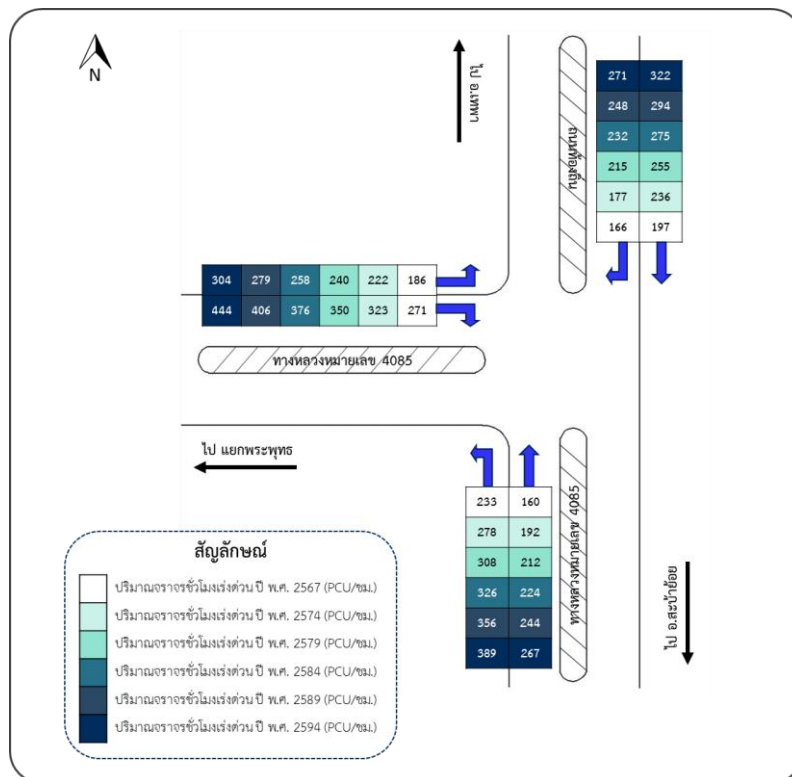
ในกรณีไม่มีโครงการ เป็นการตัดกันของทางหลวงหมายเลข 4085 กับถนนท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอเทพา โดยปีปัจจุบัน (พ.ศ. 2567) มีปริมาณจราจรผ่านบริเวณทางแยกทั้งหมด 1,213 PCU/ชม. และเมื่อคาดการณ์ไปในปี พ.ศ. 2574 2579 2584 2589 และ 2594 พบว่ามีปริมาณจราจรผ่านทางแยกทั้งหมด 1,421 1,545 1,644 1,713 และ 1,968 PCU/ชม. ตามลำดับ และในกรณีที่มิโครงการในปีเปิดให้บริการ (พ.ศ. 2574) พบว่ามีปริมาณจราจรผ่านบริเวณทางแยกทั้งหมด 1,428 PCU/ชม. เมื่อเปิดบริการครบ 10 ปี (พ.ศ. 2584) และ 20 ปี (พ.ศ. 2594) จะมีปริมาณจราจรผ่านบริเวณทางแยกทั้งหมด 1,691 และ 1,995 PCU/ชม. ตามลำดับ

จุดตัดระหว่างทางหลวงหมายเลข 4085 และถนนท้องถิ่น เป็นทางแยกที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจรควบคุม เมื่อพิจารณาปริมาณจราจรที่คาดการณ์ที่เข้าสู่ทางแยกตามเกณฑ์การวิเคราะห์การติดตั้งสัญญาณไฟจราจร พบว่าทางแยกดังกล่าวมีความจำเป็นต้องติดตั้งสัญญาณไฟจราจรในปี พ.ศ. 2574 ทำให้เกิดความล่าช้าเฉลี่ยบริเวณทางแยก มีระดับการให้บริการที่ระดับ B (LOS B) แต่เมื่อพิจารณาค่า TM บริเวณจุดตัดรถไฟตัดทางหลวงหมายเลข 4085 พบว่า ในปี พ.ศ. 2573 มีค่าสูงกว่า 100,000 เข้าเกณฑ์การออกแบบเป็นทางระดับ และพิจารณาความเหมาะสม ทางเศรษฐกิจ โดยออกแบบเป็นสะพานยกระดับรูปเกือกม้าแบบทิศทางเดียว (1-Way U-Type Bridge) ร่วมกับวงเวียน โดยสะพานยกระดับรูปเกือกม้าแบบทิศทางเดียว (1-Way U-Type Bidge) ฝั่งทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของจุดตัดทางรถไฟ ซึ่งจำเป็นต้องขอใช้เขตทางรถไฟในการก่อสร้าง โดยปรับปรุงทางแยกบริเวณหน้า อ.เทพา และบริเวณจุดเชื่อมทางสาธารณะ เลียบทางรถไฟ เป็นรูปแบบวงเวียน (Roundabout) โดยรูปแบบนี้มีการเวนคืนพื้นที่เพิ่มเติม เพื่อให้มีระยะมองเห็นที่ปลอดภัย บริเวณทางเลี้ยว



ที่มา: ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 5-4 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก TMC 2 (กรณีไม่มีโครงการ)



ที่มา: ที่ปรึกษา, 2567

รูปที่ 5-5 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยก TMC 2 (กรณีมีโครงการ)

6. พื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่ศึกษาโครงการ ครอบคลุมระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ แบ่งพื้นที่ศึกษาของโครงการ ออกเป็น 2 ช่วง ประกอบด้วย

- ช่วงที่ 1 บริเวณแยกพระพุทธร (จุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับทางหลวงหมายเลข 43) มีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 4085 กม. ที่ 0+700 และจุดสิ้นสุดโครงการ กม. ที่ 3+000 ระยะทางประมาณ 2.20 กม. ส่วนของทางหลวงหมายเลข 43 มีจุดเริ่มต้นโครงการบริเวณ กม. ที่ 62+600 และจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม. ที่ 65+300 ระยะทางประมาณ 2.67 กม. ระยะทางรวมทั้งสิ้น 4.87 กม. ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 1 จังหวัด 1 อำเภอ 2 ตำบล 2 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และ 5 หมู่บ้าน

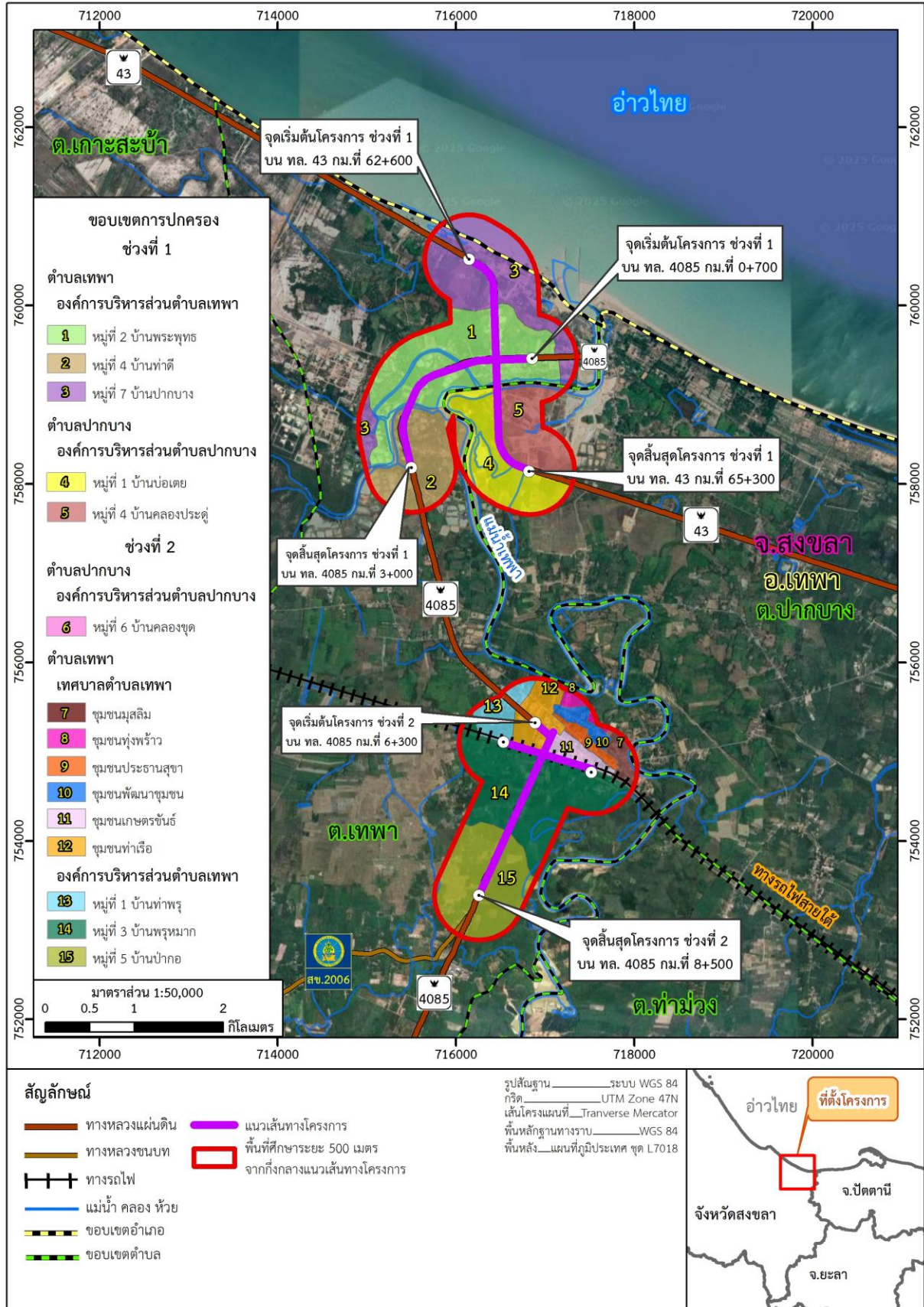
- ช่วงที่ 2 มีจุดเริ่มต้นโครงการบนทางหลวงหมายเลข 4085 กม. ที่ 6+300 และจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม. ที่ 8+500 ระยะทางรวมทั้งสิ้น 2.20 กม. ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 1 จังหวัด 1 อำเภอ 2 ตำบล 3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และ 6 ชุมชน 4 หมู่บ้าน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6-1 และรูปที่ 6-1

ตารางที่ 6-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	ชุมชน/หมู่บ้าน
ช่วงที่ 1				
สงขลา	เทพา	เทพา	*องค์การบริหารส่วนตำบลเทพา	หมู่ที่ 2 บ้านพระพุทธร
				หมู่ที่ 4 บ้านท่าดี
				หมู่ที่ 7 บ้านปากบาง
		ปากบาง	องค์การบริหารส่วนตำบลปากบาง	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อเตย
				หมู่ที่ 4 บ้านคลองประคู้
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	2 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	5 หมู่บ้าน
ช่วงที่ 2				
สงขลา	เทพา	เทพา	เทศบาลตำบลเทพา	ชุมชนทุ่งพร้าว
				ชุมชนมุสลิม
				ชุมชนประธานสุชา
				ชุมชนพัฒนาชุมชน
				ชุมชนเกษตรพันธ์
				ชุมชนท่าเรือ
		ปากบาง	*องค์การบริหารส่วนตำบลเทพา	หมู่ที่ 1 บ้านท่าพรุ
				หมู่ที่ 3 บ้านพรุหมาก
				หมู่ที่ 5 บ้านทุ่ง
				หมู่ที่ 6 บ้านคลองขุด
1 จังหวัด	1 อำเภอ	2 ตำบล	3 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	6 ชุมชน 4 หมู่บ้าน

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา พ.ศ. 2567

หมายเหตุ *องค์การบริหารส่วนตำบลเทพาและองค์การบริหารส่วนตำบลปากบาง ครอบคลุมบางส่วนของพื้นที่เป้าหมาย ทั้งช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2

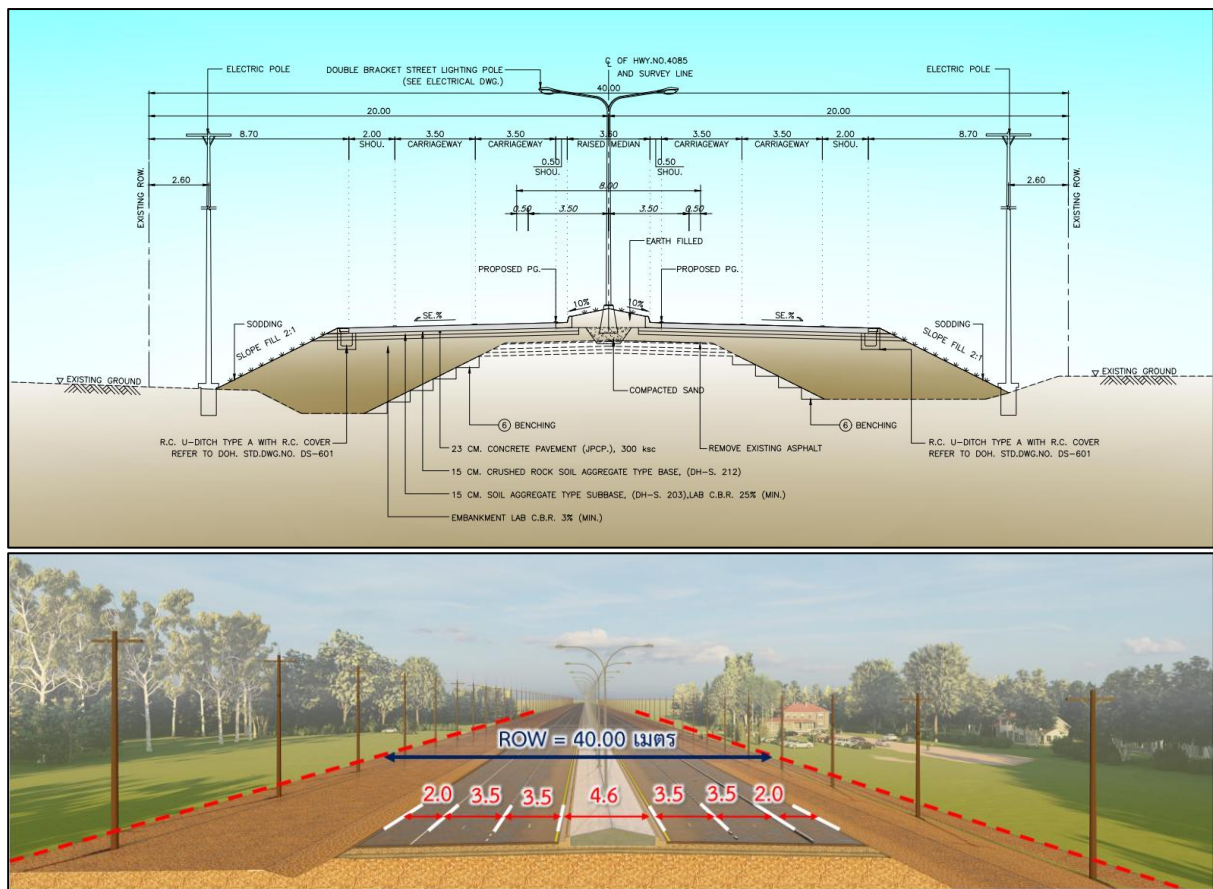


รูปที่ 6-1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

7. รูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น

7.1 การปรับปรุงรูปแบบพัฒนาโครงการเบื้องต้น

แนวคิดการออกแบบปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี โดยพิจารณาใช้พื้นที่เขตทางหลวงเดิมกว้าง 40 และ 60 เมตร เป็นหลักในการก่อสร้างขยายผิวจราจรเป็น 4 ช่องจราจรแบบแบ่งแยกทิศทางจราจร โดยมีเกาะกลางแบบเกาะยก (Raised Median) เพื่อให้สอดคล้องและต่อเนื่องกับโครงการกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 4085 ตอนควบคุม 0100 ตอน ปากน้ำเทพา - ธารคีรี ระหว่าง กม.3+030 - กม.3+750 และแบบแนะนำสำหรับเขตทาง 40 เมตร ของกรมทางหลวง แสดงดังรูปที่ 7-1



รูปที่ 7-1 การปรับปรุงรูปแบบพัฒนาโครงการเบื้องต้น

7.2 การออกแบบทางแยก

การสำรวจสภาพพื้นที่ปัจจุบันตามแนวเส้นทางโครงการ บนทางหลวงหมายเลข 4085 มีจุดตัดกับทางหลวงและทางรถไฟที่สำคัญๆ 2 แห่ง ดังนี้

- จุดเริ่มต้นโครงการ ช่วงที่ 1 จุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับทางหลวงหมายเลข 43 (แยกพระพุทธ)
- จุดเริ่มต้นโครงการ ช่วงที่ 2 จุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับทางรถไฟ

7.2.1 จุดเริ่มต้นโครงการ ช่วงที่ 1 จุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับ ทางหลวงหมายเลข 43 (แยกพระพุทธ)

ออกแบบเป็นสะพานข้ามทางแยก ตามแนวทางหลวงหมายเลข 43 เพื่อรองรับปริมาณจราจรในทิศทางเหนือ-ใต้ มีความกว้างของสะพานขนาด 2 ช่องจราจร จำนวน 2 สะพาน พร้อมสะพานทางคู่ขนานเพื่อข้ามแม่น้ำเทพา และมีความสูงช่องลอดอย่างน้อย 5.50 เมตร ส่วนการเดินทางในทิศทางอื่น สามารถลอดได้สะพานโดยใช้วงเวียน (Roundabout) ขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจร 5.00 เมตร โดยรูปแบบโครงสร้างเป็นรูปแบบสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องใช้ชิ้นส่วนหล่อสำเร็จ (Precast Segmental Box Girder) แสดงดังรูปที่ 7-2



รูปที่ 7-2 รูปแบบที่ 1 สะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 43 (Fly Over) ร่วมกับวงเวียน (Roundabout)

7.2.2 ช่วงที่ 2 จุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับทางรถไฟ

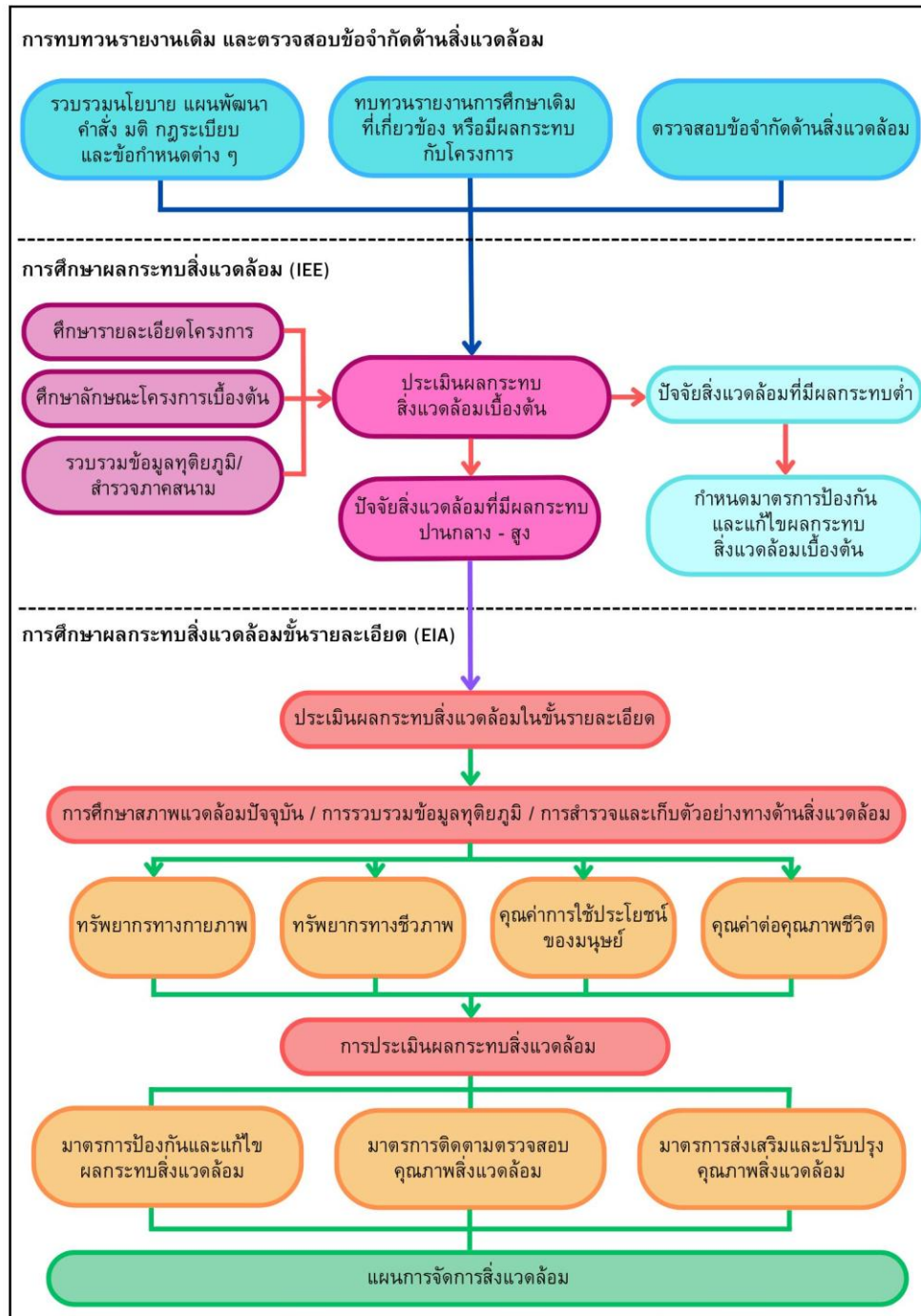
ออกแบบเป็นสะพานยกระดับรูปเกือกม้าแบบทิศทางเดียวทางขนาด 2 ช่องจราจร (1-Way U-Turn) ฝั่งทิศตะวันตกและทิศตะวันออกของจุดตัดทางรถไฟ ซึ่งจำเป็นต้องขอใช้พื้นที่ของการรถไฟในการก่อสร้าง โดยปรับปรุงทางแยกบริเวณหน้า อำเภอเทพา และบริเวณจุดเชื่อมทางสาธารณะ เลียบทางรถไฟ เป็นรูปแบบวงเวียน (Roundabout) โดยรูปแบบนี้มีการเวนคืนพื้นที่เพิ่มเติม เพื่อให้มีระยะมองเห็นที่ปลอดภัย บริเวณทางเลี้ยว แสดงดังรูปที่ 7-3



รูปที่ 7-3 รูปแบบที่ 2 สะพานยกระดับรูปเกือกม้าแบบทิศทางเดียว (1-Way U-Turn) ร่วมกับวงเวียน (Roundabout)

8. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และการศึกษาผลกระทบด้านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดีแหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์จะครอบคลุมระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ การตรวจสอบข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม พื้นที่อ่อนไหว และสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน จากข้อมูลทุติยภูมิ การลงสำรวจพื้นที่ และการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ ครอบคลุมทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสม โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน แสดงไว้ในรูปที่ 8-1



รูปที่ 8-1 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

8.1 ตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบข้อจำกัดของพื้นที่ด้านสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ 20¹ และลำดับที่ 33 พบว่า โครงการตัดผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม ทั้งนี้ ไม่พบแหล่งโบราณสถาน โบราณคดีในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ แต่อย่างไรก็ตามพบแหล่งโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนอยู่ใกล้ที่ตั้งโครงการมากที่สุด คือ วัดเทพาไพโรจน์ ตั้งอยู่ที่ตำบลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นระยะทาง 515 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 8-1

8.2 ตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ศึกษา 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นที่ที่คาดว่าโครงการดังกล่าวนี้ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ต่อชุมชน พื้นที่อ่อนไหวที่กำหนดเพื่อการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล และชุมชน/หมู่บ้าน จากการตรวจสอบ พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 พบพื้นที่อ่อนไหวทั้งสิ้นจำนวน 12 แห่ง และช่วงที่ 2 พบพื้นที่อ่อนไหวทั้งสิ้นจำนวน 26 แห่ง แสดงดังรูปที่ 8-2 และตารางที่ 8-2

8.3 ตรวจสอบการตัดผ่านพื้นที่แหล่งน้ำ

จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาโครงการพบแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจำนวน 3 แห่ง คือ คลองท่ามา คลองโต๊ะกา และแม่น้ำเทพา นอกจากนี้ยังมีคลองที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ คลองป่าคำ ซึ่งอยู่ห่างออกไปประมาณ 50 เมตร แสดงดังรูปที่ 8-3

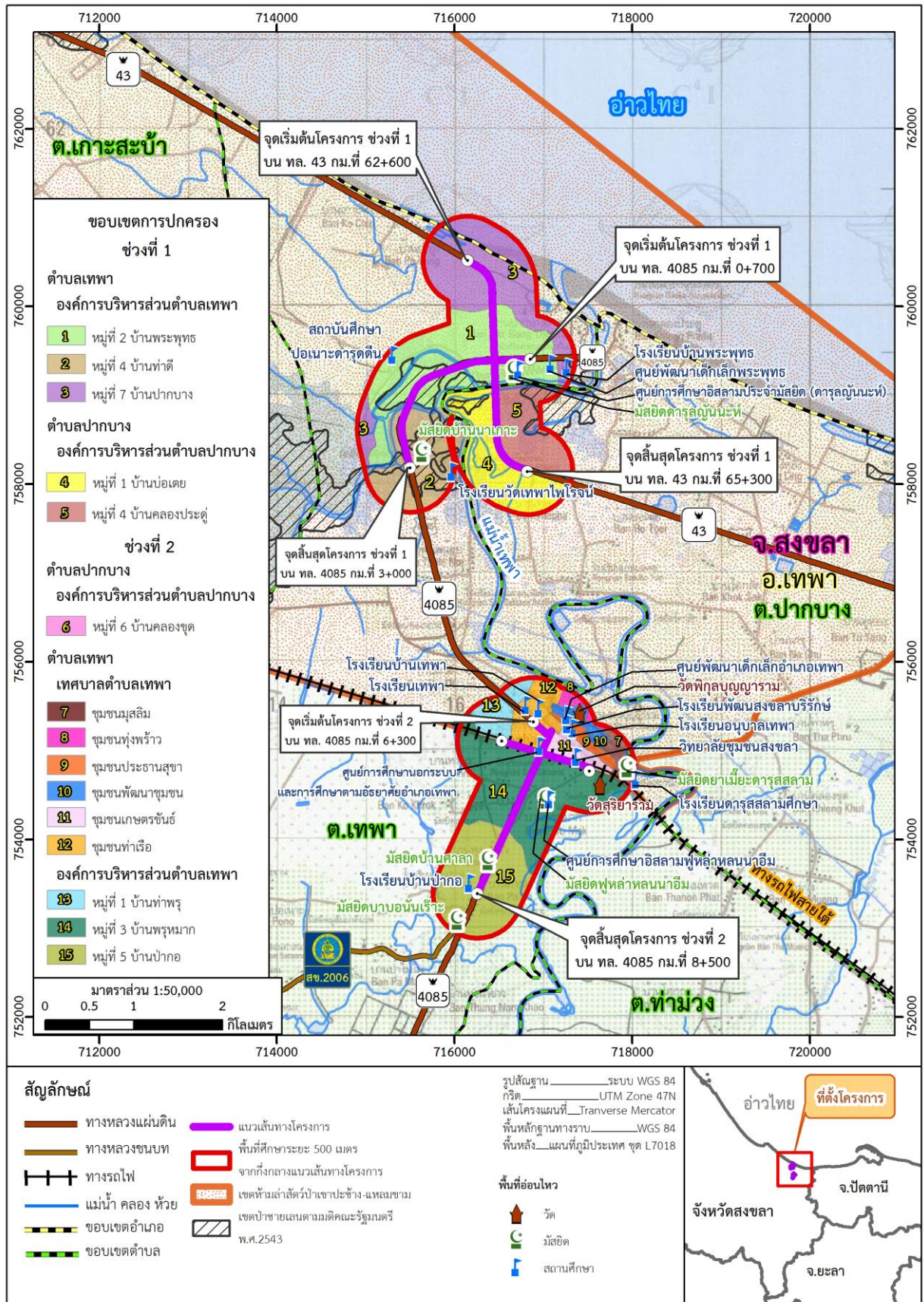
¹ ลำดับที่ 20 เอกสารท้ายประกาศ 4 ประเภทและขนาดของโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนในการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 142 ตอนพิเศษ 260ง วันที่ 31 กรกฎาคม 2568

ตารางที่ 8-1 สรุปพื้นที่ศึกษาโครงการเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ประเภทโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ	ผลการตรวจสอบพื้นที่ของโครงการ	
20**	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้		
20.1	พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	พื้นที่โครงการตัดผ่านเขตพื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม	✓
20.2	พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	พื้นที่โครงการไม่ได้ตัดผ่านเขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	✗
20.3	พื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2	ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5	✗
20.4	พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	ในพื้นที่ศึกษาโครงการพบพื้นที่ป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรี ปี พ.ศ. 2543 แต่ไม่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ	✗
20.5	พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ	พื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ที่ห่างจากชายฝั่งทะเลที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 240 เมตร	✗
20.6	พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร	ในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นทะเบียน	✗
20.7	พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง 500 เมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบ แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์	✗
33*	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1	ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5	✗

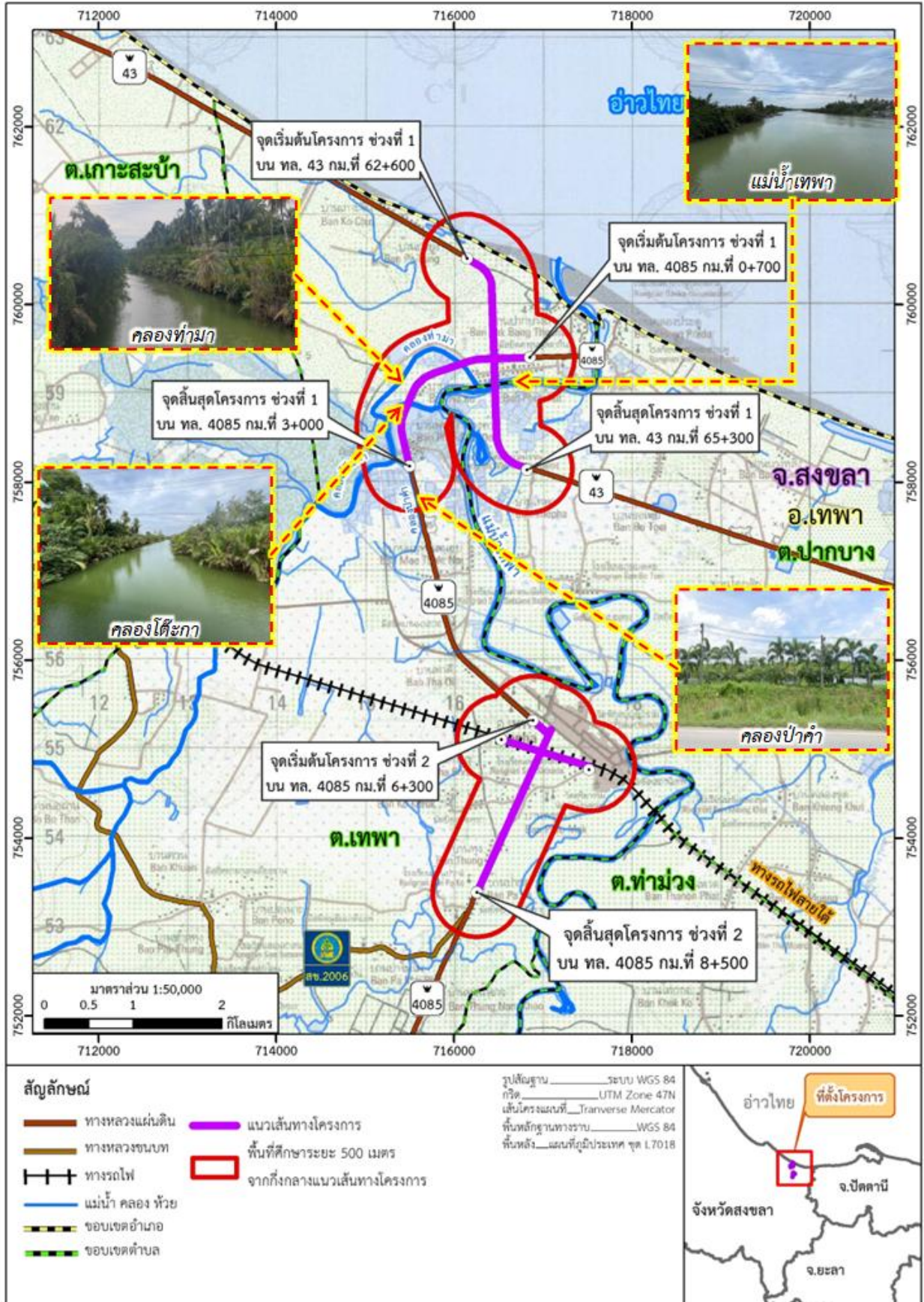
หมายเหตุ:

- * ลำดับที่ 33 เอกสารท้ายประกาศ 4 ประเภทและขนาดของโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนในการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 141 ตอนพิเศษ 4ง วันที่ 5 มกราคม 2567
- ** ลำดับที่ 20 เอกสารท้ายประกาศ 4 ประเภทและขนาดของโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนในการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 142 ตอนพิเศษ 260ง วันที่ 31 กรกฎาคม 2568



ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

รูปที่ 8-2 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



ที่มา : ปรึกษา, 2568

รูปที่ 8-3 แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน และบริเวณใกล้เคียง

ทั้งนี้ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination: IEE) ของโครงการจะเลือกใช้วิธี Leopold Matrix ซึ่งสามารถจำแนกผลกระทบและแสดงค่าในเชิงปริมาณสามารถสื่อให้เห็นภาพขนาดการเกิดผลกระทบและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบได้ชัดเจน โดยมีรายละเอียดประเด็นสิ่งแวดล้อมที่จะศึกษาได้พิจารณาครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตรวมทั้งสิ้น 29 ปัจจัย โดยมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญที่จะนำไปศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมชั้นรายละเอียด (EIA) จำนวน 20 ปัจจัย ประกอบด้วย

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ จำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ (1) ทรัพยากรดิน (2) ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย (3) น้ำผิวดิน (4) อากาศและบรรยากาศ (5) เสียง และ (6) ความสั่นสะเทือน

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ (1) นิเวศวิทยาทางบก และ (2) นิเวศวิทยาทางน้ำ

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ จำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ (1) การคมนาคมขนส่ง (2) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และ (3) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต จำนวน 9 ปัจจัย ได้แก่ (1) เศรษฐกิจ-สังคม (2) การโยกย้ายและการเวียนคืน (3) การสาธารณสุข (4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (5) อุบัติเหตุและความปลอดภัย (6) สุขภาพ (7) ผู้ใช้ทาง (8) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม และ (9) สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

ซึ่งสามารถสรุปประเด็นของผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8-3

ตารางที่ 8-2 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	พิกัด		ทิศ	ระยะห่างจาก กึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
			x	y		
ช่วงที่ 1						
1	มัสยิดดารุลญันนะห์	ศาสนสถาน	716671	759280	ใต้	119
2	มัสยิดบ้านนาเกาะ	ศาสนสถาน	715637	758356	ตะวันออก	174
3	โรงเรียนวัดเทพาไพโรจน์	สถานศึกษา	715961	758136	ตะวันออกเฉียงใต้	466
4	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กพระพุทธ	สถานศึกษา	717074	759352	ตะวันออก	227
5	สถาบันศึกษาปอเนาะดารุดดีน	สถานศึกษา	715293	759450	ตะวันตกเฉียงเหนือ	453
6	ศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ดารุลญันนะห์)	สถานศึกษา	716709	759282	เหนือ	118
7	โรงเรียนบ้านพระพุทธ	สถานศึกษา	716671	759280	ตะวันออก	119
8	หมู่ที่ 2 บ้านพระพุทธ ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	716339	759435	เหนือ ใต้ ออก ตก	ระยะประชิด
9	หมู่ที่ 4 บ้านท่าดี ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	715465	758467	ตะวันออก ตะวันตก	ระยะประชิด
10	หมู่ที่ 7 บ้านปากบาง ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	716368	760075	ตะวันออก ตะวันตก	ระยะประชิด
11	หมู่ที่ 1 บ้านบ่อเตย ตำบลปากบาง	ชุมชน/หมู่บ้าน	716414	758932	ตะวันตก	ระยะประชิด
12	หมู่ที่ 4 บ้านคลองประดู่ ตำบลปากบาง	ชุมชน/หมู่บ้าน	716516	758845	ตะวันออก	ระยะประชิด
ช่วงที่ 2						
1	มัสยิดฟูล่าหลนนามิม	ศาสนสถาน	717030	754451	ตะวันออกเฉียงใต้	263
2	มัสยิดบ้านศาลา	ศาสนสถาน	716381	753762	ตะวันตก	43
3	มัสยิดบาบอนันเราะ	ศาสนสถาน	716032	753089	ตะวันออกเฉียงใต้	376
4	มัสยิดยาเม็ยะดารุสลาม	ศาสนสถาน	717948	754804	ตะวันออก	416
5	วัดพิทูลบุญญาราม	ศาสนสถาน	717415	755425	ตะวันออกเฉียงเหนือ	381
6	วัดสุริยาราม	ศาสนสถาน	717640	754611	ตะวันออกเฉียงใต้	222
7	ศูนย์การศึกษาอิสลามฟูล่าหลนนามิม	สถานศึกษา	717056	754447	ตะวันออกเฉียงใต้	288

ตารางที่ 8-2 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	พิกัด		ทิศ	ระยะห่างจาก กึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
			x	y		
8	โรงเรียนบ้านปากอ	สถานศึกษา	716155	753502	ตะวันตก	141
9	วิทยาลัยชุมชนสงขลา	สถานศึกษา	717361	754925	เหนือ	67
10	โรงเรียนบ้านเทพา	สถานศึกษา	716938	755470	เหนือ	155
11	ศูนย์การศึกษาอนุกระบพและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเทพา	สถานศึกษา	716945	755049	ตะวันตก	63
12	โรงเรียนอนุบาลเทพา	สถานศึกษา	717322	755247	ตะวันออกเฉียงเหนือ	230
13	โรงเรียนพัฒนสงขลาปริักษ์	สถานศึกษา	717259	755292	ตะวันออกเฉียงเหนือ	181
14	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอเทพา	สถานศึกษา	717254	755395	ตะวันออกเฉียงเหนือ	237
15	โรงเรียนเทพา	สถานศึกษา	716794	755508	ตะวันตกเฉียงเหนือ	208
16	โรงเรียนดารุสลามศึกษา	สถานศึกษา	718034	754671	ตะวันออก	500
17	หมู่ที่ 6 บ้านคลองขุด ตำบลปากบาง	ชุมชน/หมู่บ้าน	718041	754910	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ระยะประชิด
18	ชุมชนมุสลิม ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	717782	754953	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ระยะประชิด
19	ชุมชนทุ่งพร้าว ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	717223	755527	เหนือ	ระยะประชิด
20	ชุมชนประธานสุขา ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	717241	755249	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ระยะประชิด
21	ชุมชนพัฒนาชุมชน ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	717261	755365	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ระยะประชิด
22	ชุมชนเกษตรพันธ์ ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	717092	755142	ตะวันออก	ระยะประชิด
23	ชุมชนท่าเรือ ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	716988	755270	เหนือ ตะวันตก	ระยะประชิด
24	หมู่ที่ 1 บ้านท่าพรุ ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	716555	755156	ตะวันตกเฉียงเหนือ	ระยะประชิด
25	หมู่ที่ 3 บ้านพรหมมาก ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	716787	754430	ตะวันออก ตะวันตก	ระยะประชิด
26	หมู่ที่ 5 บ้านปากอ ตำบลเทพา	ชุมชน/หมู่บ้าน	716375	753772	ตะวันออก ตะวันตก	ระยะประชิด

ที่มา : ที่ปรึกษา 2568.

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป			
		<p>1) มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมทางหลวงต้องปฏิบัติ</p> <p>1.1) กรมทางหลวงจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - สารคี่ ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลาอย่างเคร่งครัด โดยนำมาตราการฯ รวมทั้งแผนปฏิบัติการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการให้ดำเนินการตามมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการฯ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ</p>	



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	-	<p>1.2) กรมทางหลวงจะต้องดำเนินการและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>โครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาระบบจราจร บนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - สารคี่ ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา</u> อย่างเคร่งครัด โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง</p> <p>2) มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมทางหลวงต้องปฏิบัติ</p> <p>2.1) กรมทางหลวงจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบ</p>	-



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา – สารคี่ ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา อย่างเคร่งครัด โดยนำมาตรการฯ รวมทั้งแผนปฏิบัติการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการให้ดำเนินการตามมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการฯ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ</p> <p>2.2) กรมทางหลวงจะต้องดำเนินการและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ</p>	



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาระบบจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา – ธารคีรี ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา อย่างเคร่งครัด โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง</p> <p>2.3) เจ้าของโครงการ จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาระบบจราจร บนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา – ธารคีรี ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว และเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ถ้าไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานฯ ให้เป็นไปตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p>	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p>		<p>3) ในกรณีที่กรมทางหลวงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร บนทางหลวงหมายเลข 4085 ตอน ปากน้ำเทพา - สารคี่ ของกรมทางหลวง ตั้งอยู่ที่อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณาดำเนินการ ดังนี้</p> <p>3.1) หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความ</p>	



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>เห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งจัดทำสำเนาการปรับปรุงมาตรการฯ ที่รับผิดชอบแล้ว ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3.2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การปรับปรุงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ</p>	



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		<p>ขณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงมาตรการแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณีต้องแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1 ทรัพยากรดิน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>(1) ผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ในบริเวณที่จะมีการขยายถนนทางหลวงหมายเลข 43 ซึ่งอาจทำให้มีการสูญเสียดินและเคลื่อนย้ายดินไปด้วยเล็กน้อย และกิจกรรมงานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว ที่จะต้องมีการขุดดินเป็นทางน้ำใหม่ ส่งผลให้มีการสูญเสียดินในพื้นที่ศึกษาโครงการ ผลกระทบจัดอยู่ในผลกระทบทางลบระดับน้ำ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะใช้ก่อสร้างสำนักงานควบคุมงานที่พนักงาน พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้ชัดเจน โดยจะใช้พื้นที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น - ให้เปิดพื้นที่หน้าดินเฉพาะส่วนที่จะดำเนินการก่อสร้างอาคารชั่วคราวเท่านั้น เพื่อลดการชะล้าง และพังทลายของหน้าดินจากฝนที่ตกลงมาในระหว่างการดำเนินการกิจกรรมระยะก่อนก่อสร้าง 	ระยะเตรียมการก่อสร้าง

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)</p>	<p>(2) ผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน การก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร การก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต และโรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต ซึ่งจะดำเนินการอยู่ในบริเวณ กม.ที่ 9+750 (ซ้ายทาง) ของทางหลวงหมายเลข 4085 ทั้งนี้อาคารที่ก่อสร้างในกิจกรรมดังกล่าวเป็นอาคารแบบชั่วคราว และดำเนินการเฉพาะในบริเวณผิวดินเท่านั้น กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร และวัสดุ ก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเฉพาะบนพื้นผิวดินเท่านั้น เนื่องจากเป็นกิจกรรมการขนส่งของรถบรรทุก เพื่อขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรในการก่อสร้างเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการปนเปื้อนของดินผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>(3) ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง จำเป็นจะต้องมีการขุดหรือถากหน้าดินเพื่อดำเนินกิจกรรม เช่น การขุดเพื่อนำสิ่งกีดขวางออก การถากพีชคลุมดินหรือหน้าดินออกเพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้เครื่องจักร หรือยานพาหนะสัญจร ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินเนื่องจากหน้าดินไม่มีสิ่งปกคลุมได้ อีกทั้งบริเวณแนวเส้นทางโครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับน้อยมาก (อัตราการสูญเสียดิน 0 - 2 ตัน/ไร่/ปี)</p>		

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)</p>	<p>(กรมพัฒนาที่ดิน,2563) ดังนั้นจึงกำหนดขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในผลกระทบทางลบระดับน้อย</p> <p>(4) การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค จะดำเนินการอยู่บริเวณกม.ที่ 62+600 ถึง กม.ที่ 65+300 ของทางหลวงหมายเลข 43 และบริเวณกม.ที่ 0+700 ถึง กม.ที่ 3+000 ของทางหลวงหมายเลข 4085 และการเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง (ช่วงที่ 1) จะดำเนินการอยู่ในบริเวณ กม.ที่ 9+750 (ซ้ายทาง) ของทางหลวงหมายเลข 4085 การก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง (ช่วงที่ 2) จะดำเนินการอยู่บริเวณทางรถไฟสายใต้ และบริเวณกม.ที่ 6+300 ถึง กม.ที่ 8+500 ของทางหลวงหมายเลข 4085 ส่วนบริเวณที่ตั้งสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานซึ่งจะดำเนินการอยู่ในบริเวณ กม.ที่ 9+750 (ซ้ายทาง) ของทางหลวงหมายเลข 4085 พื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณกลุ่มชุดดินที่ 6 อย่างไรก็ตาม อาคารที่ก่อสร้างในกิจกรรมดังกล่าวเป็นอาคารแบบชั่วคราวและดำเนินการเฉพาะในบริเวณผิวดินเท่านั้น และเป็นกาปรับหน้าดินเพียงเล็กน้อย จึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน จึงกำหนดให้อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p>		

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม งานรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวาง ในบริเวณที่จะมีการขยายถนนทางหลวงหมายเลข 43 และทางหลวงหมายเลข 4085 และการทำทางต่างระดับบริเวณทางรถไฟสายใต้ ซึ่งอาจทำให้มีการสูญเสียดินและเคลื่อนย้ายดินไปด้วยเล็กน้อย กิจกรรมงานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว จะต้องมีการขุดดินเป็นทางน้ำใหม่ ฝังท่อลอดชั่วคราว ส่งผลให้มีการสูญเสียดินในพื้นที่ศึกษาโครงการ ทั้งนี้ งานถมคันทางไม่ได้ทำให้เกิดการสูญเสียดินหรือเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม แต่เป็นการนำดินจากภายนอกเข้ามาถมในพื้นที่ เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวางงานแผ้วถางปรับพื้นที่ต้องมีการนำวัสดุสิ่งกีดขวางหรือรากไม้ออกไปจากพื้นที่ในระหว่างที่ขุดตักวัสดุดังกล่าวออกไปอาจมีดินในพื้นที่ปะปนไปด้วยแต่เป็นเพียงส่วนน้อย จัดอยู่ในผลกระทบทางลบระดับน้อย</p> <p>(2) ผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน กิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลอง และการก่อสร้างสะพานต่างระดับข้ามทางรถไฟกิจกรรมดังกล่าวมีการเจาะ/ตอกเสาเข็ม ซึ่งต้องมีการใช้สารละลายโพลีเมอร์ (Polymer Slurry) เพื่อเป็นสารรักษาเสถียรภาพของหลุมเจาะและใช้คอนกรีตเทลงไปในหลุมเจาะ ซึ่งการเทคอนกรีตดังกล่าวจะทำให้สารละลายโพลีเมอร์ถูกแทนที่ ทำให้ล้นขึ้นมาบริเวณปากหลุม ซึ่งจะ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการเฉพาะพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องใช้วัสดุปิดคลุมกระเบของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดินหรือวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของดิน - ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องทำการเทพื้นคอนกรีตในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน เช่น ลานซ่อมบำรุงเครื่องจักร ลานล้างรถ บริเวณจัดเก็บถังเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยทำเป็นคอนกรีตที่ยกขอบและมีรางรับน้ำโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมันลงในพื้นดิน <p>มาตรการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้เปิดพื้นที่หน้าดินเฉพาะส่วนที่จะดำเนินการและจำเป็นเท่านั้น เพื่อลดการชะล้างและพังทลายหน้าดินโดยฝนที่ตกลงมาในระหว่างการก่อสร้าง - การวางกองวัสดุก่อสร้างและกองดิน ซึ่งเก็บไว้ใช้ในการก่อสร้างให้ใช้ผ้าใบคลุม และจัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ เพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างพังทลายลงไปสู่บริเวณที่ต่ำกว่า และวางวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากบริเวณร่องน้ำหรือลำน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ดำเนินการตรวจสภาพ และซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)</p>	<p>สามารถสูบสารโพลีเมอร์ดังกล่าวไปเก็บไว้สำหรับหลุมเจาะถัดไป ในช่วงระหว่างขั้นตอนนี้เองที่มีโอกาสที่สารละลายโพลีเมอร์ จะล้นออกมาบริเวณปากหลุมเจาะได้ แต่ในกรณีของโครงการจะไม่เกิดผลกระทบในประเด็นการปนเปื้อนเพราะสารละลายโพลีเมอร์นั้นส่งผลต่อดินการเกษตรในลักษณะของการดูดซึมน้ำมาจากดิน อย่างไรก็ตามการปนเปื้อนลงสู่ดินตามลักษณะในการเกิดการปนเปื้อนดังกล่าว มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยมาก ดังนั้นจึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>(3) ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ จำเป็นจะต้องมีการขุดหรือถากหน้าดินเพื่อดำเนินกิจกรรม เช่น การขุดเพื่อนำสิ่งกีดขวางออก การถากพีชคลุมดินหรือหน้าดินออกเพื่อปรับสภาพพื้นที่ให้เครื่องจักร หรือยานพาหนะสัญจร งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการขุดเปิดชั้นดินและนำดินบางส่วนออกตามความจำเป็น งานถมคันทาง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการนำดินจากการขุด หรือนำดินจากภายนอกเข้ามาถมและบดอัด ซึ่งในช่วงระหว่างการนำดินมากองไว้ เพื่อรอการบดอัด มีโอกาสในการเกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ โดยเฉพาะฤดูฝน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินเนื่องจากหน้าดินไม่มีสิ่งปกคลุมได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำตารางการทำงานที่เกี่ยวกับดิน เช่น การเปิดหน้าดิน ขุดดินและการปรับถมพื้นที่ ให้เสร็จสิ้นในช่วงฤดูแล้งหรือในช่วงที่มีฝนตกน้อย - การเจาะเสาเข็มให้ใช้สารละลายโพลีเมอร์ (Polymer) เพื่อป้องกันหลุมเจาะพังทลาย - ผู้รับเหมาต้องดำเนินการก่อสร้างตามรายละเอียดโดยเคร่งครัด โดยเฉพาะในขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม หรือก่อสร้างฐานรากงานสะพาน เพื่อป้องกันการทรุดตัวของดินในบริเวณดังกล่าว 	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	อีกทั้ง บริเวณแนวเส้นทางโครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับน้อยมาก (อัตราการสูญเสียดิน 0 - 2 ตัน/ไร่/ปี) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2563) อย่างไรก็ตาม การถมคันทางดินตลอดแนวเส้นทางมีปริมาณไม่มากนักและพื้นที่ที่มีการขุดดินเกิดขึ้นในบริเวณเขตทาง ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับน้อย		
	(4) การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน กิจกรรมงานก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว งานถมคันทาง งานขยายสะพาน/ก่อสร้างสะพานข้ามคลอง งานก่อสร้างทางต่างระดับทั้ง 2 ตัว ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีการเพิ่มน้ำหนักต่อการรองรับของดินฐานราก ทั้งจากดิน และวัสดุชั้นทางที่นำเข้ามาดำเนินกิจกรรม หรือโครงสร้างส่วนต่าง ๆ ของสะพานข้ามลำน้ำ กิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดินได้ เนื่องจากกิจกรรมมีการเพิ่มน้ำหนักของโครงสร้างต่อการรองรับน้ำหนักของดิน แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพียงบางช่วงของแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดให้ผลกระทบจัดอยู่ในระดับน้อย		
	ระยะดำเนินการ กิจกรรมจากการคมนาคมบนท้องถนน และงานบำรุงรักษาปกติตามกำหนดเวลาจากการใช้เส้นทาง ซึ่งจะไม่มีกิจกรรมการเปิดหน้าดินและดำเนินกิจกรรมอยู่เฉพาะในบริเวณพื้นผิวจราจร ซึ่งได้รับการก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	-



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	บดอัดมาเป็นอย่างดี เพื่อป้องกันการทรุดตัวของดินแล้ว จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือส่งผลกระทบต่อ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการสูญเสียดินหรือเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม การชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งการทรุดตัวของดินแต่อย่างใด		
2.2 ธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา กิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาโครงการล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเฉพาะบนพื้นผิวดินและบริเวณพื้นผิวด้านบนชั้นหินเท่านั้น ไม่มีการขุดหรือตัดหินลงไป ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางธรณีวิทยา จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>(2) ธรณีพิบัติภัย กิจกรรมการพัฒนาโครงการล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเฉพาะบนพื้นผิวดินเท่านั้น ไม่มีการตัดลึกลงไปถึงชั้นหิน ไม่กระทบถึงโครงสร้างทางธรณีวิทยาและเป็นสาเหตุให้เกิดแผ่นดินไหว แต่เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแนวรอยเลื่อนพาดผ่าน และในระยะ 150 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการไม่มีแนวรอยเลื่อน และบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการจัดอยู่ในพื้นที่ ความรุนแรงของแผ่นดินไหว (Intensity) ตามมาตราวัดความรุนแรงแผ่นดินไหวเมอร์คัลลี (Mercalli) ในระดับเบามาก I-III เมอร์คัลลี (คนจะรู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้) หากมีภัยพิบัติเกิดขึ้น จะไม่ส่งผลกระทบในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ที่ไม่มี</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ออกแบบถนนและสะพานให้เป็นไปตาม</p> <p>(1) กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 16ก ลงวันที่ 4 มีนาคม 2564</p> <p>(2) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 275ง วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564</p> <p>(3) มาตรฐานการออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหว 2559 กรมทางหลวง</p>	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	<p>ความเสี่ยง จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร หรือโครงสร้างที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้นจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางธรณีวิทยา จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>(2) ธรณีพิบัติภัย กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร หรือโครงสร้างที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ สำหรับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแนวรอยเลื่อนพาดผ่าน และในระยะ 150 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการไม่พบแนวรอยเลื่อน ประกอบกับโครงการได้มีการออกแบบถนนและสะพานของโครงการ ตามคู่มือการออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหว ของกรมทางหลวง (2559) และตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 และบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการไม่เคยเกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรง ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่เป็นผลกระทบทางลบระดับน้อย</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว กรมทางหลวงจะต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างชั้นทางและโครงสร้างสะพาน และหากมีการเสียหายหรือชำรุด ให้ดำเนินการปิดพื้นที่บริเวณที่ได้รับความเสียหายและดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนเปิดให้บริการต่อไป</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 อากาศและ บรรยากาศ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>(1) การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาในการเกิดผลกระทบของกิจกรรมดังกล่าวค่อนข้างสั้น และเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวในบางช่วงของแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการ โดยให้ใช้ความเร็วบนทางหลวงไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ต้องใช้วัสดุปิดคลุมกระบะของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดิน หรือวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>-</p>
	<p>(2) การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO NO₂ เป็นต้น กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อเกิดการเพิ่มขึ้นของมลพิษอากาศ และกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างที่มีการดำเนินงานของรถบรรทุกในการขนส่งแต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าวเป็นประเภทเคลื่อนที่ได้ ส่งผลให้เกิดการกระจายมลพิษ และลดความเข้มข้นลงในชั้นบรรยากาศ รวมถึงกิจกรรมมีการดำเนินงานเป็นช่วงเวลา ไม่ได้ดำเนินการต่อเนื่องตลอดทั้งวัน ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p>		
	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร กิจกรรมในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการดำเนินงานได้ โดย</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องใช้วัสดุปิดคลุมกระบะของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดิน หรือวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จุดตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - (1) บริเวณชุมชนแยกพระพุทธ - (2) โรงเรียนบ้านปากอ

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)</p>	<p>ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับชนิด จำนวน และประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้น ๆ และคาดว่าจะการฟุ้งกระจายดังกล่าวจะมีการแพร่กระจายออกไปในบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการด้วย โดยจุดที่มีความฟุ้งกระจายหนาแน่นที่สุดคาดว่าจะจะเป็นบริเวณแนวเส้นทางโครงการที่มีการดำเนินการก่อสร้าง และค่อย ๆ ลดความเข้มข้นลงเมื่อแพร่กระจายไปยังพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าว คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>(2) การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO NO₂ เป็นต้น กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของมลพิษอากาศแต่อย่างไรก็เนื่องจากแหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าวเป็นประเภทเคลื่อนที่ได้ ส่งผลให้เกิดการกระจายมลพิษและลดความเข้มข้นลงในชั้นบรรยากาศ รวมถึงกิจกรรมมีการดำเนินงานเป็นช่วงเวลา ไม่ได้ดำเนินการต่อเนื่องตลอดทั้งวัน ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง พบว่า ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษหลักล้วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบในระยะก่อสร้างให้น้อยที่สุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการ โดยให้ใช้ความเร็วบนทางหลวงไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ช่วงเช้าและบ่าย) หรืออาจพิจารณาเพิ่มเติมในกรณีที่มีปริมาณฝุ่นละอองมากกว่าปกติ เช่น มีกิจกรรมงานดิน หรือเปิดหน้าดิน หรือเป็นช่วงที่มีลมพัดแรง เป็นต้น เพื่อให้ค่าอัตราการระบายฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ลดลงประมาณร้อยละ 50 - กำหนดให้กองดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้สูงไม่เกิน 1.5 เมตร และใช้ผ้าใบคลุมกองดิน รวมถึงกองเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเส้นทางขนส่งหรือพื้นที่จอดรถและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นที่ว่างและขาดการปกคลุมต้องทำให้เกิดการเสถียรด้วยการโรยกรวดหรือหินปกคลุม - ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยปิดกวาดและเก็บเศษดิน ดินโคลนออกจากพื้นถนนบริเวณทางเชื่อมระหว่างทางเข้าออกโครงการกับถนนสาธารณะเป็นประจำทุกวัน - หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-20.00 น. 	<p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ทิศทางและความเร็วลม <p>ความถี่ในการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง 5 วันต่อเนือง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด - 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง - ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 อากาศและ บรรยากาศ (ต่อ)	ทางโครงการจะประสานกับทางชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้ทราบทุกครั้ง และการดำเนินการก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น (8 ชั่วโมง ไม่รวมช่วงเวลาพักเที่ยงตั้งแต่เวลา 12.00 - 13.00 น.)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ให้มีสภาพใช้งานได้ตัวอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เกิดไอเสีย หรือมลพิษทางอากาศ - กำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบช่วงเวลาดำเนินการก่อสร้าง โดยผ่านทางผู้นำชุมชน ป้ายประชาสัมพันธ์หรือผ่านทางเสียงตามสาย เพื่อแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ประชาชนได้รับทราบอย่างน้อย 1 เดือนก่อนดำเนินงาน - ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้างของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและพนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร กิจกรรมการคมนาคมบนถนน เป็นกิจกรรมที่มีโอกาสในการก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้จากการคมนาคมของยานพาหนะเมื่อเปิดใช้เส้นทางสัญจร ซึ่งทำให้ฝุ่นละอองบริเวณถนนฟุ้งกระจายขึ้นมา แต่การฟุ้งกระจายดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในขณะที่รถวิ่งผ่านเท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดให้เป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>(2) การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO NO₂ เป็นต้น สำหรับการเพิ่มขึ้นของมลพิษอากาศ เช่น CO, NO₂ จากยานพาหนะและเครื่องจักร พบว่า กิจกรรมการคมนาคมบนถนนโครงการเมื่อเปิดการใช้เส้นทางเพื่อการสัญจร</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร กำหนดความเร็วรถ และแสดงทิศทางให้ชัดเจน เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้ทางทราบ เป็นการช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 อากาศและ บรรยากาศ (ต่อ)	และอาจส่งผลให้ความเข้มข้นของมลพิษอากาศเพิ่มขึ้น ได้จากการสัญจรของยานพาหนะ แต่อย่างไรก็ เนื่องจากแหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าว เป็นประเภท เคลื่อนที่ได้ และมีความเร็วในการเคลื่อนที่ ค่อนข้างมาก จึงส่งผลให้สารมลพิษมีการกระจายตัว และลดความเข้มข้นลงเมื่อออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ดังนั้น จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบทางลบในระดับ น้อย		
2.4 เสียง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างอาจจะส่งผล กระทบในด้านเสียงรบกวน ซึ่งมีการใช้เครื่องจักร ในการดำเนินการ จึงอาจส่งผลให้เกิดเสียงดัง ในระหว่างปฏิบัติงาน แต่เสียงรบกวนดังกล่าวจะ เกิดขึ้นเฉพาะในบริเวณพื้นที่ที่ต้องดำเนินกิจกรรม เช่น พื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้างในแนวเส้นทางโครงการ หรือพื้นที่ก่อสร้างอาคาร/บ้านพักชั่วคราวเท่านั้น ในส่วนของกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การ ก่อสร้าง ที่มีการใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งอาจเกิด เสียงดังจากเสียงเครื่องยนต์ และเสียงการเสียดสี ระหว่างผิวจราจรและล้อยางได้ แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมในช่วงระยะเตรียมการก่อสร้างทั้งหมด จะเห็นได้ว่าเป็นกิจกรรมที่เกิดเป็นช่วง ๆ หรือเกิดขึ้น เพียงบางเวลาเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดให้เป็น ผลกระทบทางลบในระดับน้อย	ระยะเตรียมการก่อสร้าง - ในบริเวณบ้านพักคนงาน และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร กำหนดให้มีการล้อมรั้วทึบชั่วคราว ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อแสดงอาณาเขตให้ชัดเจน และลดโอกาสที่ เสียงรบกวนจากกิจกรรมจะแพร่ไปยังบ้านเรือน ประชาชน หรือชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการ โดยให้ใช้ ความเร็วบนทางหลวงไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็ว รถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - กำหนดให้กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สิ่งกีดขวาง ให้หลีกเลี่ยงการดำเนินงานในเวลากลางวัน เพื่อมิให้ รบกวนการพักผ่อนของประชาชน โดยดำเนินการใน ช่วงเวลากลางวันตั้งแต่ 8.00 - 17.00 น.และไม่ควรทำ การก่อสร้างในพื้นที่ที่ไวต่อการเกิดผลกระทบ เป็น ระยะเวลาต่อเนื่องนานเกิน 8 ชั่วโมง เพื่อมิให้เกิด อันตรายและเกิดความรำคาญด้านเสียงต่อชุมชน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 เสียง (ต่อ)	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เป็นกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ และรถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดังได้ในระหว่างการดำเนินกิจกรรม เช่น เสียงดังจากเครื่องยนต์ เสียงการเจาะเสาเข็ม เสียงจากการทำงานของเครื่องจักร และเสียงจากการสัญจรของรถบรรทุก ซึ่งในระยะดังกล่าว มีการดำเนินกิจกรรมตลอดแนวเส้นทางโครงการ</p> <p>จากผลการประเมินค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างในช่วงที่ 1 แยกพระพุทธรูป พบว่า ค่าระดับเสียงที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานมาจาก “กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง” ทั้งกรณีการใช้เสาเข็มตอกและเสาเข็มเจาะ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสะพานเพื่อไม่ให้ขัดขวางการสัญจรเข้า - ออก อาคารบ้านเรือนของประชาชน (กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่างกรณีใช้เสาเข็มตอก จากการก่อสร้างสะพานข้ามคลองท่ามาและคลองโต๊ะกา มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ลดลงอยู่ในช่วง 62.8 - 73.4 เดซิเบล (เอ) ณ บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านพระพุทธรูป ตำบลเทพา ดังนั้นจึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งกำแพงกันเสียงปิดคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามแยกพระพุทธรูปและสะพานข้ามแม่น้ำเทพา โดยแบ่งกำแพงกันเสียงเป็น 3 ช่วง ตามจุดตัดถนนและจุดตัดลำน้ำ มีความยาวช่วงที่ 1, 2 และ 3 ประมาณ 902, 389 และ 269 เมตร ตามลำดับ เพื่อผลกระทบด้านระดับเสียงจาก “กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่างและกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน” - ติดตั้งกำแพงกันเสียงปิดคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองท่ามา มีความยาวประมาณ 170 เมตร เพื่อผลกระทบด้านระดับเสียงจาก “กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่างและกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน” - แนะนำให้มีการใช้เสาเข็มเจาะแทนเสาเข็มตอกในการก่อสร้างสะพานข้ามคลองท่ามา เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อชุมชนให้ไม่เกินค่ามาตรฐาน และลดความสูงของกำแพงกันเสียงลงจาก 3.0 เมตร เหลือ 2.5 เมตร - มาตรการจำกัดอุปกรณ์ก่อสร้างให้ทำงานเพียง 1 เครื่อง ตามลำดับขั้นตอนของงานก่อสร้างจาก “กิจกรรมเตรียมพื้นที่และกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง” บริเวณช่วงที่ 2 จุดตัดทางรถไฟ ความยาวตลอดแนวเส้นทางโครงการทั้งสิ้น 2,200 เมตร - ติดตั้งกำแพงกันเสียงปิดคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานกึ่งอ้อมข้ามทางรถไฟ มีความยาวประมาณ 713 เมตร 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จุดตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - (1) บริเวณชุมชนแยกพระพุทธรูป - (2) โรงเรียนบ้านปากอ <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) <p>ความถี่ในการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัด 24 ชั่วโมง 5 วันต่อเนือง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด - 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง - ตลอดระยะก่อสร้าง



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 เสียง (ต่อ)		<p>เพื่อผลกระทบด้านระดับเสียงจาก “กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่างและกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน”</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการดำเนินงานในเวลากลางวัน เพื่อมิให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน โดยควรดำเนินการในช่วงเวลากลางวันตั้งแต่ 08.00 - 17.00 น. - หลีกเลี่ยงการทำงานของเครื่องจักรกลที่มีเสียงดังมาก ๆ พร้อมกันในเวลาเดียวกัน ถ้าในกรณีที่ต้องก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันให้หลีกเลี่ยงงานที่เกิดเสียงดัง และแรงสั่นสะเทือน เช่น การบดอัดพื้น เป็นต้น - กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ให้มีสภาพใช้งานได้ดีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด - กำหนดให้เจ้าหน้าที่โครงการและคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) เป็นเวลานานติดต่อกันมากกว่า 8 ชั่วโมง ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันเสียง เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muffs) ซึ่งลดระดับเสียงลงได้ 30 - 40 เดซิเบล (เอ) และเครื่องอุดเสียง (Ear Plugs) ซึ่งลดระดับเสียงลงได้ 6 - 25 เดซิเบล (เอ) หรือหมุ่นเวียนเจ้าหน้าที่โครงการหรือคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลาทุก ๆ 30 วัน - รถบรรทุกและเครื่องจักรกลทุกชนิดที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างต้องมีทอลระดับเสียงติดตั้งปลายท่อไอเสีย - ใช้น้ำมันหล่อลื่น เพื่อช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร และตรวจสอบและบำรุงรักษา 	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 เสียง (ต่อ)		<p>เครื่องยนต์ของรถบรรทุกและเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีความสมบูรณ์และพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด - ประชาสัมพันธ์ วิธีการก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อประชาชน และชุมชน ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังได้ต้องมีการประกาศเตือนให้สาธารณชนทราบก่อนการเริ่มงานไม่น้อยกว่า 7 วัน - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการ โดยให้ใช้ความเร็วบนทางหลวงไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนดสำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในส่วนของเสียงรบกวนในระยะดำเนินการ จะเกิดจากกิจกรรมการคมนาคมบนถนนโครงการเมื่อมีการเปิดใช้เส้นทางเป็นหลัก โดยเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการใช้ความเร็วของยานพาหนะ ทั้งจากเสียงการเร่งเครื่องยนต์ และเสียงการเสียดสีระหว่างผิวจราจรและล้อยาง แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากแหล่งกำเนิดเสียงเป็นแบบเคลื่อนที่ ดังนั้นเสียงรบกวนอาจจะเกิดขึ้นเพียงชั่วระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น รวมถึงสภาพปัจจุบันในบริเวณดังกล่าวก็เป็นเส้นทางสัญจรเดิมของประชาชนในพื้นที่อยู่แล้ว ดังนั้น เป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร กำหนดความเร็วรถ และแสดงทิศทาง เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้ทางทราบ เป็นการช่วยลดปัญหาความดังของเสียง 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 ความสั่นสะเทือน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อในด้านความสั่นสะเทือนคือ กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง -	ระยะเตรียมการก่อสร้าง -
2.5 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ที่มีการใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการสั่นของรถบรรทุกได้ เนื่องจากมีการขนส่งของรถบรรทุกขนาดใหญ่เข้ามาในพื้นที่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการจราจรได้ แต่อย่างไรก็ตามคาดว่าจำนวนรถที่ใช้ในการขนส่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับความสั่นสะเทือนไปจากสภาพปัจจุบัน ดังนั้นจึงกำหนดให้อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ		
	ระยะก่อสร้าง กิจกรรมในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เป็นกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ และรถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนได้ในการดำเนินการ เช่น ความสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม ความสั่นสะเทือนจากการจราจร และความสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งในระยะดังกล่าว มีการดำเนินกิจกรรมตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อตลอดแนวเส้นทางโครงการเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะบริเวณที่มีการเจาะเสาเข็ม เช่น บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำเทพา บริเวณสะพานต่างระดับข้ามทางรถไฟทั้ง 2 ตัว และการตอก	ระยะก่อสร้าง - หลีกเลี่ยงการดำเนินงานในเวลากลางคืน เพื่อมิให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน โดยควรดำเนินการในช่วงเวลากลางวันตั้งแต่ 8.00 - 17.00 น. และหลีกเลี่ยงการทำงานของเครื่องจักรกลที่มีความสั่นสะเทือนมาก ๆ พร้อมกันในเวลาเดียวกัน ในกรณีที่ต้องก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนให้หลีกเลี่ยงงานที่เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน เช่น การบดอัดพื้น การเจาะเสาเข็ม - เลือกลงมือ เครื่องจักรที่ทำให้เกิดแรงกระแทกน้อยที่สุด - ใช้เสาเข็มเจาะเพื่อทำฐานรากของโครงสร้าง - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการ โดยให้ใช้ความเร็วบนทางหลวงไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด	ระยะก่อสร้าง -



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เสาเข็มบริเวณสะพานข้ามคลองโต๊ะกา ดังนั้น จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	<p>สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบขับเคลื่อนเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน - ในการก่อสร้างถ้าจำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กรองถนนชั่วคราว ต้องมีความหนาและต้องมีแผ่นยางรองก่อน เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นได้ - ควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด เช่น กำหนดน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามกฎหมาย เป็นต้น - ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่ออาคารจากความสั่นสะเทือนผู้รับเหมาต้องรีบเข้าไปตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยโดยเร็ว - กรณีได้รับเรื่องร้องเรียนจากความสั่นสะเทือนที่มีระดับสูง เช่น จากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ฯลฯ และดำเนินการอยู่ใกล้เคียงชุมชนจะต้องมีการชูต่องสำหรับตัดคลื่นที่เกิดจากแหล่งกำเนิดสู่จุดรับ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในส่วนของความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการจะเกิดจากกิจกรรมการคมนาคมบนถนนโครงการเมื่อมีการเปิดใช้เส้นทางเป็นหลัก โดยความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะเป็นความสั่นสะเทือนจากการขับเคลื่อนยานพาหนะผ่านพื้นผิวจราจร โดยเฉพาะรถบรรทุกที่มีน้ำหนักมากก็จะส่งผลให้เกิดแรงสั่นสะเทือนมากตามไปด้วย แต่เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการก็เป็นเส้นทาง</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 ความสิ้นสะท้อน (ต่อ)	การขนส่ง หรือใช้ในการเดินทางของรถบรรทุกอยู่แล้ว เนื่องจากเป็นทางหลวงสายหลักในพื้นที่ จึงคาดว่าเมื่อมีการเปิดใช้เส้นทางผลกระทบจากความสิ้นสะท้อนจะมีสภาพไม่แตกต่างไปจากปัจจุบัน ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย		
2.6 น้ำผิวดิน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>(1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน งานเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง งานก่อสร้างโรงผสมคอนกรีต และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง จะดำเนินการบริเวณกม.ที่ 9+750 (ซ้ายทาง) ติดกับทางหลวงหมายเลข 4085 ไม่มีอาณาเขตติดกับแหล่งน้ำผิวดิน สำหรับกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักรและวัสดุก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเฉพาะบนพื้นผิวดินเท่านั้น เนื่องจากเป็นกิจกรรมการขนส่งของรถบรรทุก เพื่อขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรในการก่อสร้างเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยา ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p> <p>(2) คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน งานเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง งานก่อสร้างโรงผสมคอนกรีต และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง จะดำเนินการบริเวณ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการรื้อย้ายสาธารณูปโภคให้ทำการรื้อย้ายบริเวณที่ทำงานจริงเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการถางพืชคลุมดินในบริเวณที่ไม่จำเป็นและจำกัดการเปิดพื้นที่บริเวณริมน้ำ เพื่อลดการชะล้างตะกอนลงสู่ลำน้ำ - กองสาธารณูปโภคที่ทำการรื้อย้ายให้ห่างจากแหล่งน้ำ และทางระบายน้ำอย่างน้อย 100 เมตร 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.6 น้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>กม.ที่ 9+750 (ซ้ายทาง) ติดกับทางหลวงหมายเลข 4085 ไม่มีอาณาเขตติดกับแหล่งน้ำผิวดิน ส่วนกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร และวัสดุก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเฉพาะบนพื้นผิวดินเท่านั้น เนื่องจากเป็นกิจกรรมการขนส่งของรถบรรทุก เพื่อขนส่งวัสดุ และเครื่องจักรในการก่อสร้างเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p>		
	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน กิจกรรมงานเสาเข็ม และงานก่อสร้างฐานรากและตอม่อ บริเวณที่มีการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำจะมีการทำนั้งร้านเพื่อปฏิบัติงานในลำน้ำของคลองดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการกัดเซาะทางน้ำจากโครงสร้างของนั้งร้าน และการก่อสร้างฐานรากสะพาน ส่วนที่เป็นเชิงลาดสะพาน ต่างระดับทั้ง 2 ตัวจะต้องมีการขุดดินเพื่อวางฐานราก สะพาน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดตะกอน และอาจมีการหลุดร่วงของเศษดิน เศษหิน ลงในลำน้ำ และเกิดการทับถมของตะกอนทำให้ลำน้ำตื้นเขินทำให้น้ำระบายไม่สะดวกได้ ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบระดับปานกลาง</p> <p>กิจกรรมอื่นๆ อาจมีการชะล้างของเศษดิน เศษหิน ที่เกิดจากการดำเนินการรื้อถอนลงสู่แหล่งน้ำและ อาจจะมีการกัดเซาะทางไหลของแหล่งน้ำ จึงส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นเพียง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม ตามระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น และเกิดการพัดพาของเศษดินลงสู่แหล่งน้ำ - เมื่อเปิดพื้นที่หน้าดินแล้วเสร็จ ให้ทำการปรับเกลี่ยพื้นที่และบดอัดหน้าดินให้มีความมั่นคงแข็งแรง - กำหนดบริเวณที่ตั้งของโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล ลานล้างรถ บริเวณจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงถึงน้ำมันเครื่องถึงน้ำมันของเสียให้ห่างจากแหล่งน้ำ และแนวระบายน้ำอย่างน้อย 100 เมตร - บริเวณใกล้แหล่งน้ำให้ทยอยเปิดหน้าดินเฉพาะส่วนหรือบริเวณทำงานจริงเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการวางพีซคลุ่มดินในบริเวณที่ไม่จำเป็นและจำกัดการเปิดพื้นที่ริมน้ำ เพื่อลดการชะล้างตะกอนลงสู่ลำน้ำ - กองดินและเศษวัสดุก่อสร้างต้องให้ห่างแหล่งน้ำ และทางระบายน้ำอย่างน้อย 100 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินไปกัดเซาะทางไหลของน้ำ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จุดตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ST 1 แม่น้ำเทพา <ul style="list-style-type: none"> ● ST 1.1 แม่น้ำเทพา (เหนือน้ำ 500 เมตร) ● ST 1.2 แม่น้ำเทพา (กลางสะพาน) ● ST 1.3 แม่น้ำเทพา (ท้ายน้ำ 500 เมตร) - ST 2 คลองโต๊ะกา <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) อุณหภูมิ (Temperature) (2) ความขุ่น (Turbidity) (3) การนำไฟฟ้า (Conductivity) (4) ความเค็ม (Salinity) (5) ความลึกของน้ำ (Water Depth) (6) อัตราการไหล (Flow Rate) (7) ความโปร่งแสง (Transparency) (8) ความเป็นกรดและด่าง (pH) (9) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.6 น้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>ระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>(2) คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>การเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอนและความขุ่นในแหล่งน้ำ กิจกรรมงานเสาเข็ม งานสร้างฐานรากและตอม่อ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยตรงในแหล่งน้ำ ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนท้องน้ำ สำหรับบริเวณที่มีกิจกรรมการสร้างสะพานการก่อสร้างฐานรากสะพาน จะต้องมีการขุดดินเพื่อทำเชิงลาดสะพาน รวมทั้งจะต้องมีการขุดดินเพื่อปรับปรุงลำน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำให้มากขึ้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดตะกอน และอาจมีการหลุดร่วงของเศษดินและหินลงในลำน้ำและเกิดการทับถมของตะกอน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำได้ ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ งานก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งต้องมีการปิดกั้นทางน้ำเดิม หรือขุดเปิดทางน้ำชั่วคราว งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ซึ่งมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำเพิ่มเติม หรือการต่อความยาวของท่อระบายน้ำเดิมด้วยท่อกลมหรือท่อเหลี่ยม ทำให้มีโอกาสที่ตะกอนดิน หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ตกหล่นหรือไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้ความขุ่นของน้ำเพิ่มสูงขึ้น และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ - กรองไร้อากาศ สำหรับห้องสุขา น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัว พร้อมติดตั้งถังดักไขมันเพื่อรับน้ำจากห้องครัวของบ้านพักคนงานและสำนักงาน พร้อมติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อรับน้ำจากห้องครัว ส่วนบริเวณระบบระบายน้ำจากอาคารซ่อมบำรุงให้ติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำปนเปื้อนน้ำมันบริเวณอาคารซ่อมบำรุง - แจ้งพนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องการรักษาความสะอาด และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และรณรงค์เรื่องการรักษาความสะอาดในบริเวณที่พักคนงาน - ให้ประสานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูล เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้รื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออกตามหลักสุขาภิบาล พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย - เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอนบ้านพักคนงานและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างออกให้หมดภายใน 1 เดือน - รื้อถอนตัวอาคารห้องส้วม ห้องน้ำ และระบบรวบรวม น้ำเสียและบำบัดน้ำเสียให้เรียบร้อย และปรับสภาพพื้นที่ที่ใช้ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพเดิมภายหลังสิ้นสุดโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> (10) ค่าบีโอดี (BOD) (11) แอมโมเนีย (Ammonia) (12) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) (13) ฟอสเฟต (Phosphate) (14) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (SS) (15) ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) (16) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) (17) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) (18) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) <p>ความถี่ในการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง - ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.6 น้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว ดังนั้น จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>การปนเปื้อนของน้ำที่มาจากที่พักคนงานและโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ในระยะก่อสร้างของโครงการ จะต้องมีการดำเนินงานของสำนักงานควบคุมโครงการ ที่พักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งจะก่อให้เกิดน้ำเสียจากกิจกรรมดังกล่าว โดยสามารถประเมินปริมาณน้ำที่จากแต่ละแหล่งกำเนิดได้ดังนี้ที่พักคนงานก่อสร้างสามารถคาดการณ์จำนวนคนงานก่อสร้างได้ประมาณ 80 คน ในที่พักคนงานก่อสร้างมีอัตราความต้องการใช้น้ำประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน (ที่มา : เกรียงศักดิ์, 2539) ดังนั้นจึงมีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 16,000 ลิตร/วัน หรือเท่ากับ 16 ลบ.ม./วัน คิดเป็นปริมาณน้ำเสียได้จาก อัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำ ดังนั้นโครงการจึงมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับ 12.80 ลบ.ม./วัน และน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมันจากอาคารซ่อมบำรุงหากมีการจัดการที่ไม่ดี อาจส่งผลให้มีปริมาณน้ำเสียหรือปนเปื้อนถูกระบายทิ้งไปยังคูระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4085 จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน เมื่อเปิดใช้เส้นทางกรมคมนาคมบนถนน กิจกรรมการบำรุงรักษาปกติ งาน</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.6 น้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>บำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนแนวถนนของโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน รวมทั้งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำทิ้ง/น้ำเสีย ที่จะส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพทางอุทกวิทยาน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p> <p>(2) คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อเปิดใช้เส้นทางคมนาคมบนถนน กิจกรรมการบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนแนวถนนของโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดน้ำทิ้ง/น้ำเสียที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p>		
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
3.1 นิเวศวิทยาทางบก	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>(1) การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักพนักงาน/คนงาน งานเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีการดำเนินการในช่วงระยะสั้นและดำเนินการในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ เป็นแบบชั่วคราว และกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีการขนส่งของรถบรรทุก อาจจะทำให้เกิดการปลดปล่อยมลพิษแพร่กระจายไปยังระบบนิเวศ แต่</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการดำเนินการแผ้วถางปรับพื้นที่ของผู้รับเหมา ต้องดำเนินการตามที่ได้มีการออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด และดำเนินการภายในระยะเขตทางเท่านั้น - ตัดฟันต้นไม้ในเขตทางเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างตามที่ได้ออกแบบเท่านั้น - ทำการเปิดพื้นที่เป็นช่วง ๆ เพื่อให้สัตว์ที่หลบซ่อนหรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ได้มีโอกาสหลบหลีกหรือสามารถปรับตัวโยกย้ายพื้นที่อาศัยและหากินไปตามพื้นที่ใกล้เคียงที่มีสภาพนิเวศคล้ายกันได้ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)</p>	<p>ผลกระทบดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางบกอย่างมีนัยสำคัญ และเนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะชัน-แหลมขามได้มีการประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 โดยประกาศทับพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 4085 มีพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมี โฉนดและมีการครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับ ไม่มีผลกระทบ</p> <p>(2) พืชในระบบนิเวศ และการประเมินมวลชีวภาพของไม้ รวมทั้ง ประเมินค่าความสูญเสียการกักเก็บคาร์บอนในพืช กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน งานเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีการดำเนินการในช่วงระยะสั้นและดำเนินการในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ เป็นแบบชั่วคราว และกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุ ก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีการขนส่งของรถบรรทุก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ และเป็น กิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่จำกัด และมีชุมชนไม่หนาแน่นนัก จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัด อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p>	<p>- ควบคุมกำกับมิให้คนงานล่าสัตว์/จับสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงอย่างเข้มงวด</p>	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)</p>	<p>(3) สัตว์ในระบบนิเวศ กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงานงานเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีการดำเนินการในช่วงระยะสั้นและดำเนินการในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งการก่อสร้างอาคารต่างๆ เป็นแบบชั่วคราว และกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้างเป็นกิจกรรมที่มีการขนส่งของรถบรรทุก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ และเนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขามได้มีการประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2503 โดยประกาศทับพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 4085 มีพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีโฉนดและมีการครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ (0) ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก กิจกรรมงานรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวาง งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว งานก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว งานดินถมคันทางงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานโครงสร้างสะพานทางแยก งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง และงานลาดยางผิวทาง งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง</p>		

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)</p>	<p>งานขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีการขนส่งของรถบรรทุก ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศบนบกอย่างมีนัยสำคัญ และเนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขามได้มีการประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 โดยประกาศทับพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 4085 มีพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีโฉนดและมีการครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>(2) พืชในระบบนิเวศ และการประเมินมวลชีวภาพของไม้รวมทั้ง ประเมินค่าความสูญเสียการกักเก็บคาร์บอนในพืช กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งกีดขวาง งานเตรียมพื้นที่ ประกอบด้วย งานแผ้วถาง ปรับพื้นที่ งานก่อสร้างทางเบี่ยงชั่วคราว งานก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว งานดินถมคันทาง งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ และงานก่อสร้างสะพาน เป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศโดยตรง ซึ่งเป็นพืชโดยเฉพาะไม้ต้นอยู่สองข้างทาง ซึ่งจากกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้เกิดการตัดฟัน/ทำไม้/ขุดออกจากพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามพันธุ์ไม้ที่ได้รับผลกระทบเป็นพันธุ์ไม้ที่พบได้ทั่วไป หรือนำเข้ามาเพื่อ</p>		

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)</p>	<p>ใช้ใน การจัดภูมิทัศน์เท่านั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบระดับลบปานกลาง</p> <p>ส่วนการดำเนินงานของโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร โรงหล่อคอนกรีต และโรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างชั้นทางและผิวทาง งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาล การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน การจัดการขยะมูลฝอย และน้ำเสียจากที่พักคนงาน ไม่มีการตัดฟัน/ทำไม้/ขุดออกจากพื้นที่ อีกทั้งพันธุ์ไม้ในพื้นที่ดังกล่าวเป็นพันธุ์ไม้ที่พบได้ทั่วไป หรือนำเข้ามาเพื่อใช้ใน การจัดภูมิทัศน์เท่านั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>(3) สัตว์ในระบบนิเวศ</p> <p>กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งกีดขวางงานเตรียมพื้นที่ ประกอบด้วย งานแผ้วถาง ปรับพื้นที่ งานก่อสร้างทางเบี่ยงชั่วคราว งานก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว งานดินถมคันทาง งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ และงานก่อสร้างสะพานเป็นกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของสัตว์อย่างใดก็ตามสัตว์ที่พบในระบบนิเวศส่วนมากอาศัยและหากินได้ดีในพื้นที่เปิดโล่ง โดยสามารถปรับตัวโยกย้ายพื้นที่อาศัยและหากินไปตามสภาพนิเวศที่ต้องการ/ปรับตัวได้ดีสำหรับการอาศัยอยู่ได้ทั้งระบบนิเวศ</p>		

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	<p>เกษตรกรรมและในระบบนิเวศเมือง แต่ทั้งนี้พื้นที่โครงการอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก เมื่อมีการเปิดใช้เส้นทางจะส่งผลให้มีความหนาแน่นเข้ามาใช้แนวเส้นทางโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดมลพิษที่ปลดปล่อยจากยานพาหนะ หรือการปรับเปลี่ยนพื้นที่จากเกษตรกรรมเป็นพื้นที่ชุมชน/เมือง อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบกของพื้นที่โครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศบนบกอย่างมีนัยสำคัญ และเนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขามได้มีการประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2503 โดยประกาศทับพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 4085 มีพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีโฉนดและมีการครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลางานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉินล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร หรือโครงสร้างที่มีการก่อสร้างแล้ว ซึ่งไม่มีกิจกรรมส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแต่อย่างใด และเนื่องจาก</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตัดหญ้าบริเวณไหล่ทางให้เรียบอยู่เสมอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและสัตว์เลื้อยคลานบริเวณริมเขตทาง - ควบคุมชนิดพันธุ์ไม้ ขนาดของต้นไม้ ที่ขึ้นในเขตทาง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากรากไม้ต่อโครงสร้างถนนของโครงการ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)</p>	<p>พื้นที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม ได้มีการประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2503 โดยประกาศทับพื้นที่เขตทางหลวงหมายเลข 4085 มีพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งมีโฉนดและมีการครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ (0)</p> <p>(2) พืชในระบบนิเวศ และการประเมินมวลชีวภาพของไม้ รวมทั้ง ประเมินค่าความสูญเสียการกักเก็บคาร์บอนในพืช กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนน งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลางานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน ล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร หรือโครงสร้างที่มีการก่อสร้างแล้ว ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงต่อพืชในระบบนิเวศ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>(3) สัตว์ในระบบนิเวศ กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนน งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลางานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน ล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร หรือโครงสร้างที่มีการก่อสร้างแล้ว ซึ่งไม่มีกิจกรรมส่งผลกระทบต่อที่อยู่หรือแหล่งหากินของสัตว์ที่อาศัย</p>		



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	อยู่ในบริเวณนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ		
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน งานเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีการดำเนินการในช่วงระยะสั้นและดำเนินการในพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ เป็นแบบชั่วคราว และกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีการขนส่งของรถบรรทุก อาจจะทำให้เกิดการปล่อยของเสีย หรือชะล้างดิน คราบน้ำมัน หรือของที่เหลือจากกิจกรรมต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่สั้น และจำกัดอยู่ในพื้นที่เท่านั้น ซึ่งผลกระทบดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่จำกัด และมีชุมชนไม่หนาแน่นนัก จึงคาดว่าความกังวลและความสนใจของประชาชนในประเด็นดังกล่าวจะมีไม่มากนัก ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ มีกิจกรรมงานเสาเข็ม งานสร้างฐานรากและตอม่อ จะมีการตอก/เจาะเสาเข็ม เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้น</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการดำเนินการแผ้วถางปรับพื้นที่ของผู้รับเหมา ต้องดำเนินการตามที่ได้มีการออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด และดำเนินการภายในระยะเขตทางเท่านั้น - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรดิน น้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด 	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	<p>บริเวณใกล้แหล่งน้ำในโครงการ สำหรับบริเวณที่มีกิจกรรมการสร้างสะพานการก่อสร้างฐานรากสะพาน จะต้องมีการขุดดินเพื่อทำเชิงลาดสะพาน รวมทั้ง จะต้องมีการขุดดินเพื่อปรับปรุงซึ่งกิจกรรมดังกล่าว อาจจะทำให้เกิดการปล่อยของเสีย หรือชะล้างดิน คราบน้ำมัน หรือของที่เหลือจากกิจกรรมต่าง ๆ จากการก่อสร้าง ลงสู่แหล่งน้ำบริเวณใกล้เคียง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีพ แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร ของสัตว์น้ำ รวมถึงพืชน้ำ ซึ่งกิจกรรมในระยะนี้ใช้ระยะ เพียงชั่วคราว จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบ เป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>สำหรับกิจกรรมอื่นๆ มีกิจกรรมที่ดำเนินการ ใกล้เคียงพื้นที่แหล่งน้ำ ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนสิ่งต่าง ๆ ที่ถูกชะล้างมาจากพื้นผิวจราจร เช่น คราบน้ำมัน เป็นต้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบ ทางลบในระดับน้อย</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ รูปแบบ/โครงสร้างถนนเมื่อแล้วเสร็จ เมื่อมีการเปิดใช้ เส้นทางจะส่งผลให้มียานพาหนะเข้ามาใช้แนวเส้นทาง โครงการ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดมลพิษที่ปล่อยจาก ยานพาหนะ หรือคราบน้ำมันชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำของพื้นที่ โครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวไม่ส่งต่อ การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำอย่างมีนัยสำคัญ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับลบน้อย		
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
4.1 การคมนาคมขนส่ง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>ในสภาพปัจจุบัน (ปี 2567) บนทางหลวงหมายเลข 4085 มีปริมาณจราจร 8,757 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ E (LOS E) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.48</p> <p>เมื่อมีการก่อสร้างทางถนนโครงการ พบว่ามีปริมาณจราจร 9,602 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ E (LOS E) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.53 มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุ เท่ากับ 220 PCU/วัน ส่งผลให้ทางหลวงหมายเลข 4085 มีปริมาณจราจร 9,822 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ E (LOS E) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.54</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-20.00 น. - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ให้ยึดปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับชี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งต่อตัวผู้ขับชี่เองและผู้ร่วมใช้เส้นทางตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ - ติดป้ายชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ไว้ข้างรถบรรทุกทุกคันที่เข้าโครงการ เพื่อให้ประชาชนสามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนได้สะดวกเมื่อได้รับความเดือดร้อนรำคาญ - ควบคุมพนักงานขับรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ขับรถอย่างระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เหมาะสมกับขนาดรถ และเป็นไปตามกฎหมาย - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการไม่ให้เกินกว่ากฎหมายกำหนดในเส้นทางสายหลัก และในเส้นทางสายรอง สำหรับเส้นทางผ่านหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ในสภาพปัจจุบัน (ปี 2567) บนทางหลวงหมายเลข 4085 มีปริมาณจราจร 8,757 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ E (LOS E) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.48 และเมื่อมีการก่อสร้างทางถนนโครงการพบว่า มีปริมาณจราจร 9,602 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ E (LOS E) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.53</p> <p>เมื่อมีการก่อสร้างมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุ เท่ากับ 220 PCU/วัน ส่งผลให้ทางหลวงหมายเลข 4085 มีปริมาณจราจร 9,822 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ E (LOS E) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.54</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 30 วัน เพื่อให้ประชาชนที่ใช้เส้นทางทราบและมีการวางแผนในการเดินทาง - จัดทำแผนการจัดจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาให้ช่องจราจรในระหว่างการก่อสร้างมีจำนวนเท่าเดิมหรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด เพื่อลดปัญหาด้านการจราจร และส่งผลให้การคมนาคมของผู้ใช้ทางเกิดผลกระทบน้อยที่สุด - หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-20.00 น. - การขนส่งชิ้นงานวัสดุก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่หรือเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่ ให้ประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อช่วยในการอำนวยความสะดวกด้านจราจรร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ - ในกรณีที่ต้องมีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ หรือบริเวณที่มีรถเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา ในบริเวณดังกล่าว และมีป้ายเตือนและไฟสัญญาณชัดเจน - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการ ให้ยึดปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับช้ายานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งต่อตัวผู้ขับขี่เองและผู้ร่วมใช้เส้นทาง 	<p>ระยะก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p>		<p>ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มทำการก่อสร้างในบริเวณที่จะเกิดผลกระทบต่อพื้นผิวจราจรทางเดิมที่อยู่ในความดูแลของหน่วยงานอื่น จะต้องหารือและขออนุญาตกับหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่เกี่ยวกับกำหนดวันเริ่มงานเพื่อลดปัญหาความไม่สะดวกในการใช้เส้นทางเข้า-ออกของประชาชน - ติดตั้งป้ายและไฟสัญญาณ ให้เห็นพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด่นชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ตามมาตรฐานการติดตั้งป้ายเตือนการก่อสร้างของกรมทางหลวง โดยติดตั้งป้ายเตือนการก่อสร้างติดตั้งล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นโครงการไม่น้อยกว่า 200 เมตร ป้ายเตือนทางปิดติดตั้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 300 เมตร ป้ายทางเบี่ยงติดตั้งก่อนถึงทางเบี่ยงอย่างน้อย 150 เมตร ป้ายเตือนในงานสาธารณูปโภค ติดตั้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 300 เมตร ป้ายเตือนเครื่องจักรกำลังทำงาน ติดตั้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 150 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง <div data-bbox="1021 1050 1491 1358" data-label="Image">  </div> <p>(ตัวอย่างป้ายเตือนและไฟสัญญาณบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง)</p>	



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีป้ายเตือน เช่น “เขตก่อสร้าง ห้ามเข้า” “ทางกำลังก่อสร้าง ยังไม่เปิดเป็นทางสาธารณะ” ขนาด 90x360 เซนติเมตร ตัวอักษรอย่างน้อยขนาด 20 เซนติเมตร และป้ายเตือน “งานก่อสร้างสะพานข้างหน้า” ขนาด 90x240 เซนติเมตร ตัวอักษรอย่างน้อยขนาด 20 เซนติเมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ทาง - จัดเตรียมพื้นที่จอดรถ พื้นที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจรของผู้ที่สัญจรในท้องถิ่น - ควบคุมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ขับรถอย่างระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เหมาะสมกับขนาดรถ และเป็นไปตามกฎหมาย - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการ โดยให้ใช้ความเร็วบนทางหลวงไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ - ก่อนเปิดใช้เส้นทางต้องติดป้ายสัญญาณจราจรที่ได้มาตรฐานและเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวเส้นทาง 	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ในสภาพปัจจุบัน (ปี 2567) บนทางหลวงหมายเลข 4085 มีปริมาณจราจร 8,757 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ E (LOS E) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.48 และเมื่อมีการก่อสร้างทางถนนโครงการพบว่า มีปริมาณจราจร 9,602 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ E (LOS E) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.53</p> <p>สำหรับระยะดำเนินการ ปีคาดการณ์ปีที่ 1 (ปี 2573) ทางหลวงหมายเลข 4085 มีปริมาณจราจร 9,937 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ A (LOS A) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.28 และปีคาดการณ์ปีที่ 20 (ปี 2593) ทางหลวงหมายเลข 4085 มีปริมาณจราจร 13,498 PCU/วัน มีระดับการให้บริการที่ระดับให้บริการ A (LOS A) มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) เท่ากับ 0.38</p>	<p>- ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างต่อม่อ และฐานรากสะพานข้ามแม่น้ำเทพา ให้ชัดเจน และดำเนินการก่อสร้างตามพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้นเพื่อป้องกันการกีดขวางการคมนาคมทางน้ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจรไฟส่องสว่าง ป้ายบอกทาง และป้ายเตือนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน</p> <p>- หากมีการซ่อมผิวทาง ไหล่ทาง และลาดคันทาง จะต้องติดตั้งป้ายเตือนไม่น้อยกว่า 500 เมตร และติดตั้งเป็นระยะ และงานซ่อมบำรุงผิวทาง ไหล่ทาง รวดสะพาน จะต้องติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงเชิงลาดสะพานไม่น้อยกว่า 500 เมตร และติดตั้งเป็นระยะ และมีกรวยกั้นพื้นที่ซ่อมแซม และบำรุงรักษาสะพานอย่างชัดเจน</p> <p>- ตรวจสอบระบบไฟส่องสว่างให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
4.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างสำนักงานควบคุมคนงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน อาคารเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องจักร โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการนำเสนอจำนวน และตำแหน่งสาธารณูปโภคที่ต้องดำเนินการรื้อย้ายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ (กรมทางหลวงจะต้องแจ้งให้หน่วยงานที่</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ต่อ)</p>	<p>การก่อสร้างโรงผสมคอนกรีต การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินงานในพื้นที่เฉพาะมีขอบเขตจำกัด ไม่เกี่ยวข้องกับการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการดำเนินงานในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคและการใช้ประโยชน์ระบบสาธารณูปโภคของประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง / สาธารณูปโภค / สิ่งกีดขวาง ซึ่งการรื้อย้ายเสาไฟฟ้า โดยมีจำนวนเสาไฟฟ้าที่มีการรื้อย้ายในช่วงที่ 1 จำนวน 150 ต้น ส่วนช่วงที่ 2 มีจำนวนเสาไฟฟ้าที่มีการรื้อย้าย จำนวน 30 ต้น ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในพื้นที่ อาจทำให้เกิดการหยุดชะงักของระบบไฟฟ้า ไฟฟ้าดับ ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวอาจทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดเฉพาะในช่วงของการเตรียมพื้นที่เท่านั้น ได้แก่ ช่วงการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวางที่อยู่ในแนวเขตทางของโครงการที่จะต้องมีการขยายเขตทางเดิมออกไปให้ได้ตามแบบการก่อสร้างถนน แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบต่อระบบไฟฟ้า ในพื้นที่จะได้รับผลกระทบในช่วงสั้นๆ และจำนวนของการรื้อย้ายตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หลังจากนั้นจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ</p>	<p>เกี่ยวข้องกับระบบสาธารณูปโภค ทราบถึงแผนการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 ปี ก่อนเริ่มการก่อสร้าง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายเสาไฟฟ้า เสาไฟกิ่ง และเสาไฟถนนแบบสูง (High Mast) ควรดำเนินการระหว่างช่วงเวลา 00.00 - 04.00 น. หรือดำเนินการในช่วงวันหยุดราชการ และต้องมีการประชาสัมพันธ์หรือประกาศเตือนผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน - ก่อนทำการรื้อเสาไฟฟ้าส่องสว่างและเสาไฟฟ้าในจุดต่างๆ ต้องทำการแจ้งประชาชนในพื้นที่ให้บริการได้รับทราบก่อน เพื่อประชาชนจะได้ทำการวางแผนการใช้ไฟฟ้าได้ถูกต้อง และดำเนินการเชื่อมต่อระบบให้ใช้ได้ภายในเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง - ดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภคใหม่ให้แล้วเสร็จก่อนทำการรื้อย้ายสาธารณูปโภคทั้งระบบ - เมื่อทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคแล้วเสร็จ จะต้องเก็บกวาดเศษดิน เศษหิน และเศษวัสดุต่างๆ ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้สัญจร - จัดตั้งจุดรับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการ และในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบและรีบดำเนินการแก้ไข หรือประสานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคทันที 	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ต่อ)	<p>ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>ส่วนกิจกรรมอื่นๆ เป็นกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องมีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p>		
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการจะมีการเปิดให้ใช้การคมนาคมบนถนนโครงการ และมีกิจกรรม</p> <p>การบำรุงรักษาปกติ การบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา การบำรุงรักษาพิเศษ / งานฉุกเฉิน ซึ่งเป็นกิจกรรม ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค และการใช้ประโยชน์ต่อระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เนื่องจากได้มีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคในบริเวณเขตทางออกไปตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
4.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ และการก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน บ้านพักคนงาน และอาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักร เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่วางที่กำหนด และไม่ได้ดำเนินการอยู่ในบริเวณใกล้เคียงแหล่งน้ำไหลตามธรรมชาติ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการกีดขวางการไหลหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการ เนื่องจากกิจกรรมไม่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพ หรือศักยภาพ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>-</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)	<p>ของการระบายน้ำในพื้นที่ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ซึ่งต้องมีการปิดกั้นทางน้ำเดิม หรือขุดเปิดทางน้ำชั่วคราว และการก่อสร้างท่อระบายน้ำเพิ่มเติมซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหล และประสิทธิภาพในการระบายน้ำในพื้นที่ได้ แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เป็นผลกระทบถาวร แต่เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงที่มีการดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>ในส่วนของงานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้ายงานก่อสร้างชั้นทางและผิวทางจราจร และงานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย ล้วนเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้ดำเนินการใกล้เคียงพื้นที่แหล่งน้ำ และไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการกัดเซาะการไหลหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำเดิมในบริเวณพื้นที่โครงการ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>สำหรับกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีการขุดตัด ถากหน้าดินและมีการกองวัสดุต่างๆ ก่อให้เกิดเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการเป็นแนวถนนเดิมที่มีการออกแบบระบบระบายน้ำบริเวณ 2 ฝั่งถนนตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้นในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว อาจส่งผลให้เศษดิน เศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตกลงหรือ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามมิให้มีการทิ้ง/ปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวิ่งหล่นลงบนถนน คลอง หรือทางระบายน้ำ - เก็บกองวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งกองดิน กองทราย ในตำแหน่งที่เหมาะสมไม่กีดขวางการไหลของน้ำ และจัดให้มีร่องระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เพียงพอ ไม่ให้เกิดสภาพน้ำเอ่อล้นหรือท่วมขัง - อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หากโครงการฯ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานแล้ว ต้องรีบนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที หรือต้องมีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบ เพื่อรอกการนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นการไม่กีดขวางการไหลของน้ำ - หากมีการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุก่อสร้างในลำน้ำหรือท่อระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที - ในระหว่างการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ที่มีการขุดตันหรือไม่ - ตรวจสอบและขุดลอกตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกจากทางระบายน้ำอยู่เสมอ - ออกแบบและก่อสร้างระบบระบายน้ำให้มีความเพียงพอ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)	ถูกชะล้างลงในระบบระบายน้ำเดิม ก่อให้เกิดการอุดตัน หรือประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลง และก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมตามมาได้ โดยผลกระทบดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นได้ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง		
	ระยะดำเนินการ ในระยะบำรุงรักษาทุกกิจกรรม ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบการเกิดน้ำท่วมหรือปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่ เนื่องจากไม่มีการดำเนินการเกี่ยวกับระบบการไหลของน้ำ และการพัฒนาโครงการได้มีการออกแบบเพื่อรองรับปัญหาการไหลของน้ำเป็นอย่างดี ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย	ระยะดำเนินการ - กรมทางหลวงต้องดูแลรักษาท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดการชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไข - ตรวจสอบการกีดขวางการระบายน้ำบริเวณอาคารระบายน้ำและตามลำน้ำต่าง ๆ และชุดลอกระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อาคารระบายน้ำสามารถระบายน้ำได้ตามที่ออกแบบไว้ - ทำการชุดลอกรางรับน้ำและบ่อพักน้ำภายในทางลอดอย่างสม่ำเสมอ	ระยะดำเนินการ -
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
5.1 เศรษฐกิจและสังคม	ระยะเตรียมการก่อสร้าง (1) ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน งานเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และงานก่อสร้างโรงผสมคอนกรีต เป็นกิจกรรมดำเนินการในพื้นที่กำหนดซึ่งเป็นพื้นที่ของกรมทางหลวง ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด - ในช่วงการเตรียมงานเพื่อการก่อสร้างโครงการ จำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เพื่อสานสัมพันธ์และสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนและคลายความวิตกกังวลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง -



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน การเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุ ก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และโรงซ่อมเครื่องจักร และ งานขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์ การก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินในการซื้อสิ่งอุปโภคบริโภค ในท้องถิ่น หรืออาจมีการจ้างแรงงานในชุมชน ส่งผลให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น และเพิ่มการจ้างงานให้กับประชาชนในพื้นที่ ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางบวกในระดับน้อย</p> <p>(2) ผลกระทบเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ ส่วนการดำเนินงานของโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร โรงหล่อคอนกรีต และโรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกนอกพื้นที่ก่อสร้างงานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาลงานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจรและก่อสร้างระบบไฟฟ้าส่องสว่าง การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน การจัดการขยะมูลฝอย และน้ำเสียจากที่พักคนงาน เป็นกิจกรรมดำเนินการในพื้นที่กำหนดซึ่งเป็นพื้นที่ ของกรมทางหลวง ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน ดังนั้น จึงกำหนดให้</p>		

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ (0)</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน</p> <p>โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม</p> <p>กิจกรรมที่ทำให้ความสัมพันธ์ของชุมชนลดลง เนื่องจากการกีดขวางการเดินทางสัญจรทำให้การเดินทางไป-มาหาสู่ของประชาชนภายในชุมชน จะทำให้การเดินทางไป-มาหาสู่ไม่สะดวก อาจทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนลดน้อยลงและมีวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปบ้าง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวางงานแผ้วถางพื้นที่ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว งานถมคันทาง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานก่อสร้างสะพานข้ามคลอง/แม่น้ำ งานก่อสร้างสะพานทางข้ามแยก งานผิวทางและชั้นทาง และ กิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านถนนโครงข่ายและเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยมีชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบที่อยู่ภายในรัศมี 500 เมตร คือ หมู่ที่ 2 บ้านพระพุทธ ตำบลเทพา หมู่ที่ 4 บ้านท่าดี ตำบลเทพา หมู่ที่ 7 บ้านปากบางเทพา ตำบลเทพา หมู่ที่ 1 บ้านบ่อเตย และหมู่ที่ 4 บ้านคลองประตู ตำบลปากบาง อาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางบางบริเวณเท่านั้น ประชาชนยังสามารถเดินทางไป-มาหาสู่กันได้แต่อาจลำบากขึ้นตลอดช่วง</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงก่อสร้างโครงการ กำหนดให้มีการจัดจราจรระหว่างการก่อสร้างไม่ให้เกิดขวาง และปิดทางเข้าออกของสถานประกอบการ อาคารบ้านเรือน ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ทำการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลของโครงการให้แก่ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ชื่อโครงการ ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รูปแบบการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง หมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทางติดต่อสอบถาม / ประสานงาน โดยจัดทำเอกสารหรือเข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชน เพื่อชี้แจงข้อมูลให้ประชาชนในพื้นที่ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ แผ่นป้ายมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40 x 4.80 เมตร - จัดทำแผนการจัดหางานโดยพิจารณาแรงงานในท้องถิ่นให้มีโอกาสได้รับการคัดเลือกเข้าทำงานเป็นลำดับแรกตามความเหมาะสมของงานก่อนจัดหาแรงงานต่างถิ่น หากกรณีนี้ แรงงานไม่เพียงพอ อาจพิจารณาแรงงานจากภายนอกร่วมด้วย 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>จุดตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่บ้าน / ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง รวมถึงพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - พื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความเป็นอยู่ของชุมชนที่อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ส่งผลกระทบต่อความสะดวกสบายในการเดินทางไปมาหาสู่ของคนระหว่างชุมชน เช่น ต้องใช้ระยะเวลาเดินทางเพิ่มขึ้น เป็นต้น และยังส่งผลกระทบต่อการสัญจรเพื่อติดต่อ ธุรกิจ ค่าขาย หรือขนส่งสินค้า รวมถึงผลกระทบด้านอุบัติเหตุ <p>ความถี่ในการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นประชาชนปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนที่ 6 เดือนที่ 18 และเดือนที่ 30 - ติดตามตรวจสอบสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p>การก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>ส่วนการดำเนินงานของโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร โรงหล่อคอนกรีต และโรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาล งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจรและก่อสร้างระบบไฟฟ้าส่องสว่าง การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน การจัดการขยะมูลฝอย และน้ำเสียจากที่พักคนงาน เป็นกิจกรรมดำเนินการในพื้นที่ที่กำหนดซึ่งเป็นพื้นที่ของกรมทางหลวง ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>ช่วงที่ 2 มีกิจกรรมที่ทำให้ความสัมพันธ์ของชุมชนลดลง เนื่องจากการกีดขวางการเดินทางสัญจรทำให้การเดินทางไป-มาหาสู่ของประชาชนภายในชุมชน จะทำให้การเดินทางไป-มาหาสู่ไม่สะดวก อาจทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนลดน้อยลงและมีวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปบ้าง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวาง งานแผ้วถางพื้นที่ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว งานถมคันทาง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานก่อสร้างสะพานทางข้ามแยก งานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านถนน</p>	<div data-bbox="1003 331 1514 673" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <p>ที่มา: คู่มือเล่มที่ 3 เครื่องหมายควบคุมการจราจร ในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน, กรมทางหลวง, 2561. (ตัวอย่างป้ายก่อสร้างโครงการ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ต้องจ้างแรงงานต่างถิ่น กำหนดตำแหน่งที่พักคนงานก่อสร้างให้อยู่ห่างจากชุมชน และมีการออกกฎระเบียบในการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีการตรวจตราความปลอดภัยเป็นระยะ ๆ รวมทั้งมีการจัดทำทะเบียนคนงานก่อสร้างและตรวจสอบประวัติบุคคลที่ทำงาน - กำหนดมาตรการป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง การคมนาคมไม่คล่องตัว เนื่องจากการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง และการจัดการน้ำเสียขยะมูลฝอยจากที่พักคนงานก่อสร้าง และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด 	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p>โครงข่ายและเส้นทางการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยมีชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบที่อยู่ภายในรัศมี 500 เมตร คือ ชุมชนทุ่งพร้าว ตำบลเทพา ชุมชนมุสลิม ตำบลเทพา ชุมชนประธานสุชา ตำบลเทพา ชุมชนพัฒนาชุมชน ตำบลเทพา ชุมชนเกษตรพันธ์ ตำบลเทพา ชุมชนท่าเรือ ตำบลเทพา หมู่ที่ 1 บ้านท่าพรุ ตำบลเทพา หมู่ที่ 3 บ้านพรุหมาก ตำบลเทพา และหมู่ที่ 5 บ้านทุ่ง ตำบลเทพา อาจส่งผลกระทบต่อความไม่สะดวกในการเดินทางบางบริเวณเท่านั้น ประชาชนยังสามารถเดินทางไป-มาหาสู่กันได้แต่อาจลำบากขึ้นบ้าง ตลอดช่วงการก่อสร้าง ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>(2) ผลกระทบเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งกีดขวาง งานเตรียมพื้นที่ ประกอบด้วย งานแผ้วถาง ปรับพื้นที่ งานก่อสร้างทางเบียงชั่วคราว งานก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว งานดินถมคันทางงานเตรียมวัสดุ ก่อสร้างและงานขนย้าย งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างสะพาน งานขนย้ายวัสดุ/ ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างชั้นทางและผิวทาง งานก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาล การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน การจัดการขยะมูลฝอย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การเข้าปฏิบัติงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ หรือในกรณีที่ต้องมีการปิดช่องทางจราจร หรือมีการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้สัญจร จะต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน โดยผ่านผู้นำชุมชนหรือชี้แจงกับประชาชนโดยตรง และต้องติดป้ายชี้แจงหรือประชาสัมพันธ์ให้ทราบ - ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลมิให้อุปกรณ์/เศษวัสดุไปกีดขวางเส้นทางสัญจร ทางเข้าออกพื้นที่ชุมชน - ผู้รับเหมาต้องจัดการก่อสร้าง การวางวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรต่าง ๆ จะต้องใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุดและให้อยู่ภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการใช้ทาง และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและอาคารข้างเคียง - ผู้รับเหมาต้องมีการสอดส่องดูแลและควบคุมความประพฤติของคณงานอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย และการทำร้ายร่างกายระหว่างคณงานต่างถิ่นกับคนในชุมชน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนคณงานที่มาจากต่างถิ่น เพื่อให้สามารถควบคุมดูแลและตรวจสอบคณงานต่างถิ่นอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้สร้างความเดือดร้อนและก่อความรำคาญแก่ประชาชนในพื้นที่ จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนหลักที่สำนักงานควบคุมโครงการ และสำนักงนก่อสร้างโครงการ เพื่อรวบรวมข้อมูลปัญหาและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>และน้ำเสียจากที่พักคนงาน ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการกีดขวาง หรือเป็นอุปสรรคในการสัญจรเพื่อติดต่อธุรกิจ ค่าขาย อีกทั้ง อาจจะได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น อาจจะส่งผลกระทบต่อร้านอาหาร ทำให้ลูกค้ามีข้อวิตกกังวลต่อความสะอาดของอาหาร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรุงอาหารและรับประทานอาหาร นอกจากนี้ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการอาจจะรบกวนลูกค้าได้ แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงการก่อสร้างเท่านั้น ไม่คงอยู่อย่างถาวร ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>	<p>- จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยจะต้องติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น และต้องมีหมายเลขโทรศัพท์ผู้รับผิดชอบโครงการและหมายเลขโทรศัพท์สายด่วนกรมทางหลวง 1586 หรือช่องทางอื่นที่สามารถติดต่อประสานแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ทันทีในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉินเร่งด่วน สำหรับกล่องรับฟังความคิดเห็นให้เจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ให้ผู้รับเหมารับทำการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขทันที</p>	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>(1) ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนน งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน ล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร หรือโครงสร้างที่มีการก่อสร้างแล้ว ล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร หรือโครงสร้างที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางบวกในระดับน้อย</p> <p>(2) ผลกระทบเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนน งานบำรุงรักษา</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>จุดตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่บ้าน / ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง รวมถึงพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - พื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบและประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความเป็นอยู่ของชุมชนที่อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ส่งผลกระทบต่อความสะดวกสบายในการเดินทางไปมาหาสู่ของคน

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลางานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร ส่งผลให้การสัญจรเพื่อติดต่อธุรกิจ ค้าขาย หรือขนส่งสินค้าสามารถทำได้ตามปกติเหมือนในสภาพปัจจุบัน ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>การคมนาคมบนถนน การเปิดใช้เส้นทางคมนาคม จะทำให้การเดินทางและขนส่ง มีความสะดวกขึ้นและเกิดการขยายตัวด้านเศรษฐกิจบริเวณใกล้เคียงดีขึ้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางบวกในระดับน้อย</p>		<p>ระหว่างชุมชน เช่น ต้องใช้ระยะเวลาเดินทางเพิ่มขึ้น เป็นต้น และยังคงผลกระทบต่อการสัญจรเพื่อติดต่อ ธุรกิจ ค้าขาย หรือขนส่งสินค้า รวมถึงผลกระทบด้านอุบัติเหตุ</p> <p>ความถี่ในการตรวจวัด ติดตามตรวจสอบความคิดเห็นประชาชนปีละ 1 ครั้ง ในระยะเวลา 3 ปีแรก หลังเปิดดำเนินการ</p>
5.2 การโยกย้ายและการเวนคืน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>พื้นที่ที่ถูกเวนคืนเป็นพื้นที่สาธารณประโยชน์ “ทุ่งหน้าอำเภอ” และพื้นที่มีโฉนด ประกอบด้วย ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอเทพา สวนสาธารณะ และนส. 4 ทั้งนี้ จากการตรวจสอบตามรูปแบบทางเลือกทางแยกที่เหมาะสม มีแปลงที่ดินที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียกรรมสิทธิ์ที่ดิน และต้องมีการโยกย้ายเกิดขึ้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>- สำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน กรมทางหลวง ดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และชดเชยทรัพย์สินตลอดแนวเส้นทางโครงการ ต้องดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างโปร่งใสและเป็นธรรมด้วยความรวดเร็ว และให้เสร็จสิ้นก่อนการก่อสร้าง</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>-</p>
	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลกระทบในด้านการโยกย้ายเวนคืน เนื่องจากได้มีการโยกย้ายเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างแล้วเสร็จในช่วงระยะก่อนก่อสร้างของโครงการแล้ว จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.2 การโยกย้ายและการเวินคืน (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>ไม่มีกิจกรรมใดส่งผลกระทบในด้านการโยกย้ายเวินคืน เนื่องจากได้มีการโยกย้ายเวินคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างแล้วเสร็จในช่วงระยะก่อนก่อสร้างของโครงการแล้ว จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
5.3 การสาธารณสุขและสุขภาพ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>งานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต/โรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่ที่มีขอบเขตที่กำหนดชัดเจน ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ในระยะมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ชุมชนน้อยมาก จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ ผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>ส่วนกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง มีการใช้รถบรรทุกในงานขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบซึ่งเกิดจากมลสารจากไอเสียรถยนต์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นรวมถึงฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในระหว่างการสัญจรไปมาของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนรวมถึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านสภาพจิตใจ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในบริเวณบ้านพักคนงาน และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร กำหนดให้มีการล้อมรั้วปิดทึบ เพื่อแสดงอาณาเขตให้ชัดเจน และลดโอกาสที่เสียงรบกวนจากกิจกรรมจะแพร่ไปยังบ้านเรือนประชาชน หรือชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการให้ใช้ความเร็บนทางหลวงไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.3 การสาธารณสุข และสุขภาพ (ต่อ)	<p>คือ การรบกวนจากการเกิดเสียงดัง โดยมีขอบเขตที่จำกัดอยู่เฉพาะบริเวณเส้นทางขนย้ายและบริเวณใกล้เคียง ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราว จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งกีดขวาง งานแผ้วถางพื้นที่ งานโครงสร้าง และงานระบายน้ำ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานถมคันทาง งานก่อสร้างสะพานข้ามคลอง/แม่น้ำ งานก่อสร้างสะพานทางข้ามแยก งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานผิวทางและชั้นทาง งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และอื่น ๆ ในทุกกิจกรรมมีการใช้รถบรรทุกขนำวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงเครื่องจักรกลต่าง ๆ อาจมีเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษคอนกรีต รวมถึงเศษตะกอนดิน ฟุ้งกระจายในอากาศ เกิดเป็นฝุ่น รวมถึงเสียงจากเครื่องจักรในการทำงาน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน แต่ไม่รุนแรงถึงกับเป็นอันตรายต่อชีวิต แค่เพียงก่อให้เกิดเหตุรำคาญ และเกิดขึ้นแค่เพียงชั่วคราว ในระยะที่มีการเตรียมการก่อสร้างเท่านั้น โดยจากการศึกษาข้อมูลด้านสถานพยาบาลที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลเทพา ระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ 955 เมตร โดยหากมีการพัฒนาโครงการคาดว่าปริมาณคนงานที่เพิ่มขึ้นใน</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด - ฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (ช่วงเช้าและบ่าย) หรืออาจพิจารณาเพิ่มเติมในกรณีที่มีปริมาณฝุ่นละอองมากกว่าปกติ เช่น มีกิจกรรมงานดินมีกิจกรรมการเปิดหน้าดิน หรือเป็นช่วงที่มีลมพัดแรง เป็นต้น - จัดเตรียมพื้นที่จอดรถ พื้นที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์และจัดเก็บเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อมิให้เกิดขวางการจราจรของประชาชนที่ต้องการเข้าถึงสถานบริการด้านสาธารณสุข - จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานควบคุม บ้านพักพนักงาน/คนงาน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้ความสำคัญในการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน และการอพยพแรงงาน และให้โอกาสแก่คนในพื้นที่ เข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด หากไม่มีหรือไม่พอจึงเลือกรับ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.3 การสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	พื้นที่อาจส่งผลกระทบต่อความเพียงพอของการให้บริการสาธารณสุข ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	<p>คนงานต่างด้าวที่ผ่านการรับรองของรัฐหรือมีใบอนุญาตทำงานเท่านั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - คนงานที่จะเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ต้องมีสุขภาพแข็งแรง ไม่เป็นโรคที่อาจเป็นพาหะ ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่บุคคลอื่นได้ เช่น วัณโรค โรคไข้เลือดออก โรคไข้หวัดใหญ่ โปลิโอ โรคเอดส์ และโรคโควิด-19 เป็นต้น - ปฏิบัติตามกฎหมายหรือมาตรการโรคติดต่อของกระทรวงสาธารณสุข ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะและมาตรการป้องกันความเสี่ยงจากโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 สำหรับสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2566 หรือแนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุข เพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการความปลอดภัยสำหรับองค์กร (COVID Free Setting) ของกระทรวงสาธารณสุข - หากตรวจพบว่า คนงานมีอาการเจ็บป่วยหรือเป็นพาหะที่อาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคไปสู่บุคคลอื่นได้ จะต้องให้คนงานหยุดงานชั่วคราว และให้คนงานเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลหรือหน่วยงานด้านสาธารณสุข เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพของบุคคลอื่น ๆ ตามมา - ในกรณีที่เกิดโรคติดต่อ ให้ดำเนินการตามคำแนะนำการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อตามที่กรมควบคุมโรค 	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.3 การสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		<p>กระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้หรือถอนบ้านพักคนงานและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ ก่อสร้างออกให้หมดภายใน 1 เดือน - รื้อถอนตัวอาคารห้องส้วมห้องน้ำและระบบรวบรวมน้ำเสียและบำบัดน้ำเสียให้เรียบร้อย และปรับสภาพพื้นที่ที่ใช้ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพเดิมภายหลังสิ้นสุดโครงการ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สำหรับกิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ และบำรุงรักษา ได้แก่ งานบำรุงรักษาปกติงานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน เป็นการดูแลสภาพผิวทางที่ชำรุดให้กลับมา มีสภาพปกติ ซึ่งเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุในพื้นที่ รวมถึงกิจกรรมดังกล่าวมีระยะเวลาที่กำหนดและดำเนินการในช่วงเวลาสั้นๆ และมีการใช้คนงานในปริมาณน้อย ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชน จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>กิจกรรมการคมนาคมบนถนนโครงการ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวเป็นการใช้เส้นทางสัญจรไปมาของผู้ที่ใช้เส้นทาง ในระยะดำเนินการสภาพการจราจรบนถนนจะมีความสะดวกสบาย และปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุข</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.3 การสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	ของชุมชน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ		
5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน งานเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง งานก่อสร้างโรงผสมคอนกรีต และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร เป็นกรก่อสร้างอาคารชั่วคราว โดยไม่มีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการดำเนินการ ดังนั้นความเสี่ยงในการเกิดโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานจึงมีความเสี่ยงเหมือนกับงานก่อสร้างทั่วไป รวมถึงเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเพียงบางช่วงของแนวเส้นทางโครงการ จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564 - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม และเป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 - จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักวิธีใช้ ดุแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานก่อนการปฏิบัติงาน และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมงานรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวาง เป็นกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สิ่งกีดขวางซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานได้ โดยโรคและอุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ เช่น ความประมาท ขาดประสบการณ์ของคนงาน หรือการใช้เครื่องจักรผิดประเภท เป็นต้น งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ งานดินถมคันทาง งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง และงานลาดยางผิวทาง งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว งานก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว งานก่อสร้างสะพาน งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ เป็นกิจกรรมที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ในบางช่วงของแนวเส้นทางโครงการ แต่เป็นกิจกรรมซึ่งมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการดำเนินกิจกรรม ส่งผลให้มีโอกาสในการเกิดโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานได้มาก เช่น โรคที่เกิดจากความสั่นสะเทือน อุบัติเหตุจากความประมาท อุบัติเหตุจากการใช้เครื่องจักรผิดประเภท เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อย ไปจนถึงบาดเจ็บสาหัสได้ ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ออกกฎระเบียบห้ามมิให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถใช้ยา/สารกระตุ้น หรือดื่มสุรา ขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562)</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม และเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564</p> <p>- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม และเป็นไปตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559</p> <p>- การลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการเจ็บป่วยของโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างหรือพนักงาน/คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างที่มีมลพิษทางอากาศฟุ้งกระจายอย่างต่อเนื่อง จึงกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติ</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีการคมนาคมของรถบรรทุก ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในขณะที่ทำงานได้ ทั้งจากความประมาทของพนักงานขับรถบรรทุก หรือความประมาทของประชาชนผู้ใช้เส้นทางสัญจร งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นกิจกรรมซึ่งมีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น อุบัติเหตุจากไฟฟ้าลัดวงจร อุบัติเหตุจากความประมาทของคนงาน หรืออุบัติเหตุจากการจราจร เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามความเสี่ยงดังกล่าว มีความเสี่ยงเหมือนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนทั่วไป รวมถึงกิจกรรมดังกล่าวมีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมสั้น ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>งานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เป็นกิจกรรมซึ่งมีส่วนช่วยในการลดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ เนื่องจากมีการดำเนินการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุทั้งของคนงาน และเครื่องจักรอุปกรณ์ เช่น เครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ป้ายบอกการจราจร/พื้นที่ก่อสร้าง/ทางเบี่ยงชั่วคราว ซึ่งรวมทั้งการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือก่อสร้าง การฝึกอบรมความปลอดภัย การตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย เป็นต้น ทำให้เกิดขนาดของผลกระทบจึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง</p> <p>งานสุขภาพิบาล เป็นกิจกรรมซึ่งมีความเสี่ยงต่อสุขภาพและอาชีวอนามัยของคนงานจากขยะและน้ำทิ้งได้น้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากขยะมูลฝอยสามารถจัดเก็บในภาชนะปิดและนำไปกำจัดต่อไปได้</p>	<p>ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - การลดความเสี่ยงจากการเป็นโรคระบบการได้ยิน (เช่น หูหนวก หูตึง เยื่อแก้วหูทะลุ ฯ) ของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างหรือพนักงาน/คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างที่มีเสียงดังจากการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง 8 ชม. ติดต่อกัน จึงกำหนดให้ ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - การทำงานในที่ สูงจากพื้นดินตั้งแต่ 2 เมตร ขึ้นไป กำหนดให้มีนั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายืน - ในกรณีที่คนงานทำงานในสถานที่ที่คนงานอาจได้รับอันตรายจากการพลัดตกหรือถูกวัสดุพุ่งทับ เช่น การทำงานบน หรือในเสา ตอม่อ เสาไฟฟ้า ปล่อง หรือคานที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตร ขึ้นไป ให้ผู้รับเหมาต้องจัดทำราวกันตกหรือรั้วกันตก ตาข่าย สิ่งปิดกั้น หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อป้องกันการพลัดตกของลูกจ้างหรือสิ่งของ และจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้คนงานใช้เพื่อให้เกิดความปลอดภัย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานและพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน รวมถึงตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี - จัดเตรียมสถานที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ส่วนน้ำเสียก็สามารถบำบัดเบื้องต้นได้ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเวชภัณฑ์พื้นฐาน รวมทั้งรถรับส่งในกรณีฉุกเฉินตลอดเวลา - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้าง แยกเป็นสัดส่วนระหว่างพื้นที่วางอุปกรณ์การก่อสร้าง และพื้นที่ทำงานเพื่อลดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน - จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักวิธีใช้ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานก่อนการปฏิบัติงาน และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้ายางหุ้มส้น หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน <p>ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน ในเขตก่อสร้างส่วนใดที่เป็นอันตราย ผู้ที่เข้าไปในเขตดังกล่าวต้องสวมหมวกนิรภัย และทำป้ายแสดงเขตอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง รวมทั้งจัดทำรั้วกัน หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ ที่ตั้งของเครื่องจักรที่อาจเป็นอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง</p>	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ รูปแบบ/โครงสร้างถนนเมื่อแล้วเสร็จ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่มีการใช้คนงานในการดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยของคนงาน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร และคนงานในการดำเนินกิจกรรม เช่น กิจกรรมเสริมผิวทาง ปรับปรุงเครื่องหมายจราจร เป็นต้นล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นชั่วคราว และมีระยะเวลาในการดำเนินการไม่นาน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัย และความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง - ออกกฎระเบียบห้ามมิให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถใช้ยา/สารกระตุ้น หรือดื่มสุรา ขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดบทลงโทษอย่างรุนแรงแก่ผู้ฝ่าฝืน 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ รูปแบบ/โครงสร้างถนนเมื่อแล้วเสร็จ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวไม่มีการใช้คนงานในการดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัยของคนงาน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร และคนงานในการดำเนินกิจกรรม เช่น กิจกรรมเสริมผิวทาง ปรับปรุงเครื่องหมายจราจร เป็นต้นล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นชั่วคราว และมีระยะเวลาในการดำเนินการไม่นาน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ต้องมีการบำรุงรักษาแนวเส้นทาง ให้คนงานก่อสร้างใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่นละออง และหมวกนิรภัย ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - ในกรณีที่มีช่องบำรุงรักษาแนวเส้นทาง ควรติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้าประมาณ 500 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้าง - ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงเส้นทางต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการ และการคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
5.5 อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างสำนักงานควบคุม การก่อสร้างบ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง เครื่องจักรต่าง ๆ และการก่อสร้างโรงซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ก่อนทำการก่อสร้างจะมีการดำเนินการในแนวราบและมีขอบเขต</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00 - 09.00 น. และ 15.00 - 20.00 น. - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการบนทางหลวงไม่ให้เกินกว่ากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้า 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.5 อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง (ต่อ)	<p>พื้นที่ชัดเจน และกิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะไม่นานมากนัก จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>กิจกรรมการขนย้ายเครื่องจักร และวัสดุ/อุปกรณ์การก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจำเป็นต้องใช้รถบรรทุกในการขนย้ายจึงทำให้มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งไป-มา บนถนนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงมีโอกาที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน แต่เนื่องมาจากกิจกรรมดังกล่าวจะมีช่วงระยะเวลาในการขนย้ายเพียงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p>	<p>หมู่บ้าน และพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องอบรมพนักงานขับรถส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ ให้ยึดปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับชี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง - ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างต่อม่อ และฐานรากสะพานข้ามแม่น้ำเทพาให้ชัดเจน และดำเนินการก่อสร้างตามพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้นเพื่อป้องกันการกีดขวางการคมนาคมทางน้ำ 	
	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ได้มีการรื้อย้ายสาธารณูปโภคออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น เสาไฟฟ้าส่องสว่าง ท่อประปา สายเคเบิลต่าง ๆ เป็นต้น ในระหว่างการรื้อย้ายอาจจะทำให้เดินทางได้ไม่สะดวกและเกิดอุบัติเหตุได้ถ้าผู้ใช้ทางมีความประมาท ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะมีการขนย้ายออกจากบริเวณโครงการอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ กิจกรรมการขุดดินและงานถมคันทาง การดำเนินกิจกรรมจะมีการกวดินกีดขวางทางสัญจรหรือการร่ว่งของเศษวัสดุจากรถบรรทุกขนส่งดิน เป็นกิจกรรมที่ใช้เครื่องจักรในการทำงาน ประกอบด้วย รถขุด รถบรรทุกเทท้าย รถเกรด รถบดอัด และรถพรมน้ำ เนื่องจากการโครงการเป็นกิจกรรมการขยายช่องจราจร</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในช่วงที่มี การก่อสร้างสะพานต่างระดับ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องติดตั้งตาข่ายใต้สะพาน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยวัสดุที่ใช้เป็นตาข่ายเซฟตี้ (Safety Net) ทำจาก HDPE สีเขียว - จัดให้มีป้ายเตือน เช่น “งานก่อสร้างข้างหน้า” ขนาด 90x240 เซนติเมตร ตัวอักษรอย่างน้อยขนาด 20 เซนติเมตร ติดตั้งก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 300 เมตร บริเวณแนวถนนใหม่ และป้ายเตือน “งานก่อสร้างสะพานข้างหน้า” ขนาด 90x240 เซนติเมตร ตัวอักษรอย่างน้อยขนาด 20 เซนติเมตร ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ทาง - ติดตั้งป้ายและไฟสัญญาณ ให้เห็นพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด่นชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ตามมาตรฐาน 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.5 อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง (ต่อ)	<p>มีการจราจรบนเส้นทางหลักตลอดเวลา จึงได้มีการแบ่งช่วงระยะเวลาการทำงาน เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรไป-มา และกิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมสั้น ๆ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างทางเบี่ยงชั่วคราว การก่อสร้างสะพาน เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการปิดหรือลดช่องทางการจราจรในบริเวณที่มีการดำเนินการก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดเส้นทางสัญจรเดิม ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ใช้เส้นทางสัญจรที่ขาดความระมัดระวังได้ โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดตัดผ่านกับถนนสายรอง ดังนั้นคาดว่าจะการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและความปลอดภัย จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>กิจกรรมการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน เป็นกิจกรรมที่มีส่วนช่วยในการลดอุบัติเหตุ เนื่องจากมีการดำเนินการติดตั้งเครื่องหมายการจราจร เช่น ป้ายบอกการจราจร/พื้นที่ก่อสร้าง/ทางเบี่ยงชั่วคราว เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถสังเกตและระมัดระวังในการเดินทาง ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง</p>	<p>การติดตั้งป้ายเตือนก่อสร้างของกรมทางหลวงโดยติดตั้งป้ายเตือนการก่อสร้างติดตั้งล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นโครงการไม่น้อยกว่า 200 เมตร ป้ายเตือนทางปิดติดตั้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 300 เมตร ป้ายทางเบี่ยงติดตั้งก่อนถึงทางเบี่ยงอย่างน้อย 150 เมตร ป้ายเตือนในงานสาธารณูปโภค ติดตั้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 300 เมตร ป้ายเตือนเครื่องจักรกำลังทำงาน ติดตั้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 150 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในขณะที่ทำการติดตั้งชิ้นส่วนคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป (Segmental Girder) ให้ทำการปิดกั้นช่องจราจรด้านล่างเป็นการชั่วคราว - หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาการจราจร และอุบัติเหตุ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ รูปแบบ/โครงสร้างถนนเมื่อแล้วเสร็จ เป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจร สัญญาณจราจร ป้ายบอกทาง และป้ายเตือนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.5 อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง (ต่อ)	<p>ข้ามแยก มีการเปิดการคมนาคมบนถนน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเมื่อมีการเปิดใช้เส้นทางจะมียานพาหนะเข้ามาใช้เส้นทางที่เพิ่มมากขึ้น และโครงการได้มีการจัดการกับปัญหาจราจรที่จะรองรับกับการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตซึ่งเป็นปัจจัยในการลดปัญหาการจราจรติดขัดและลดปัญหาอุบัติเหตุ จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางบวกในระดับน้อย</p> <p>กิจกรรมงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด งานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน ล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นชั่วคราว และมีระยะเวลาในการดำเนินการที่สั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ</p>	<p>ใช้การได้ดีและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวัน และกลางคืน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากมีการซ่อมผิวทาง ไหล่ทางและลาดคันทาง จะต้องติดตั้งป้ายเตือนไม่น้อยกว่า 500 เมตร - หากมีการซ่อมบำรุงรักษาบนสะพานและทางลอด โดยเฉพาะบริเวณช่วงทางลาดลงให้ทำการติดตั้งป้ายและไฟเตือนตั้งแต่ช่วงก่อนถึงทางลาดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - ตรวจสอบระบบไฟแสงสว่างบริเวณเส้นทางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - กรมทางหลวงต้องประสานงานตำรวจทางหลวงในการกวดขันวินัยจราจร และความเร็วรถยนต์ ให้อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนดเพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ 	
5.6 สุขภาพ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน กิจกรรมการก่อสร้างบ้านพักพนักงาน/คนงาน กิจกรรมการเตรียมพื้นที่เก็บวัสดุ/อุปกรณ์ เครื่องจักร และกิจกรรมการก่อสร้างโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง แต่เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จก็จะมีการจัดเก็บและรวบรวมขยะที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะมีการดำเนินกิจกรรมไม่นานมากนัก ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>กิจกรรมการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักร กิจกรรมดังกล่าวมีการดำเนินการบนผิว</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเศษวัสดุก่อสร้าง ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อาคารสำนักงาน ที่พักคนงาน และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ก่อนให้ผู้รับเหมานำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอย หรือถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร ให้เพียงพอต่อการใช้งาน ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	ระยะเตรียมการก่อสร้าง

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.6 สุขภาพ (ต่อ)	<p>จราจรเท่านั้น และมีเพียงการคมนาคมบนถนนของรถบรรทุกเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพในพื้นที่ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง ที่อาจจะก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยได้ เนื่องจากในการรื้อย้ายจะมีเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อย้าย และอาจจะมีเศษวัสดุขนาดเล็กบางส่วนตกลงทำให้เกิดเป็นขยะในพื้นที่โครงการ แต่อาจจะมีในปริมาณที่เล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในบริเวณพื้นที่โครงการมีศักยภาพ และสามารถอำนวยความสะดวกในการจัดการขยะมูลฝอยได้เพียงพอ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>กิจกรรมการแผ้วถางพื้นที่ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานถมคันทาง งานผิวทางและชั้นทาง งานระบบระบายน้ำ งานโครงสร้างสะพาน งานก่อสร้างระบบไฟฟ้า และงานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการภายในเขตทางที่กำหนดทั้งสิ้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยหรือน้ำเสียอย่างมีนัยสำคัญต่อชุมชน ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>กิจกรรมการขนย้ายวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบริเวณเขตทางเท่านั้น และไม่เป็น</p>	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 15 คน - จัดให้มีบ้านพักคนงานให้เพียงพอ - จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะ - กรองไร้อากาศ ข สำหรับห้องสุขา น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัว พร้อมติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อรับน้ำจากห้องครัว - อาคารซ่อมบำรุงให้ติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำปนเปื้อนน้ำมันบริเวณอาคารซ่อมบำรุง - จัดหาถังขยะ ขนาด 200 ลิตร แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะเปียก ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย นำไปตั้งไว้บริเวณแคมป์คนงานให้เพียงพอต่อการใช้งาน - แจ้งพนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องการรักษาความสะอาด และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและธรรมาจริยธรรมการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่คนงาน - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ลงในลำน้ำหรือท่อระบายน้ำสาธารณะใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ให้ประสานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาสุบสิ่งปฏิกูล เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้หรือ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5.6 สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพในพื้นที่โครงการ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>กิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารควบคุม และที่พักคนงาน เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย และน้ำเสียซึ่งเกิดจากการใช้ชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง ส่งผลกระทบไปยังชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการได้ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>	<p>ย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออกและจัดการตามหลักสุขภาพ พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้หรือถอนบ้านพักคนงานและระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างออกให้หมดภายใน 1 เดือน - รื้อถอนตัวอาคารห้องส้วมห้องน้ำและระบบรวบรวมน้ำเสียและบำบัดน้ำเสียให้เรียบร้อย และปรับสภาพพื้นที่ที่ใช้ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพเดิมภายหลังสิ้นสุดโครงการ  <p>(ตัวอย่างภาชนะรองรับขยะมูลฝอย)</p>	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการ เมื่อแล้วเสร็จการคมนาคมบนถนน ซึ่งมีการขยายช่องจราจรบนถนน เมื่อมีการเปิดใช้เส้นทางโครงการแล้วจะส่งผลทำให้มียานพาหนะเข้ามาใช้เส้นทางเพิ่มมากขึ้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นบนแนวเส้นทางเท่านั้น และไม่ได้ส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพ จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.6 สุขภาพ (ต่อ)	งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน ล้วนเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจรที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบในด้านสุขภาพของชุมชน จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ		
5.7 ผู้ใช้ทาง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการดำเนินกิจกรรมอาจส่งผลให้เกิดการกีดขวางเส้นทางการคมนาคม และก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นชุมชนเมืองมีสถานที่ราชการ โรงเรียน ศาสนสถาน ส่งผลให้ผู้ใช้ทางเกิดความไม่สะดวกและใช้ความเร็วได้ลดลง และระยะเวลาเดินทางเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวพบได้ในบางช่วงของแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น และระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมสั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>ในส่วนงานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และงานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรได้ในขณะปฏิบัติงาน เนื่องจากต้องมีการลดช่องจราจร/ปิดการจราจรเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน จึงต้องมีการปิดกั้นการจราจรบางช่วงเป็นการชั่วคราวเท่านั้น ดังนั้นคาดว่าจะการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางที่สัญจรในบริเวณแนวเส้นทางโครงการมากนัก ดังนั้น</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-20.00 น. - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกของโครงการบนทางหลวงไม่ให้เกินกว่ากฎหมายกำหนด สำหรับเส้นทางเข้าหมู่บ้านและพื้นที่ก่อสร้าง ความเร็วรถต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - ดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 30 วัน เพื่อให้ประชาชนที่ใช้เส้นทางทราบและมีการวางแผนในการเดินทาง - จัดทำแผนการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาให้ช่องจราจรในระหว่างการก่อสร้างมีจำนวนเท่าเดิมหรือเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด เพื่อลดปัญหาด้านการจราจร และส่งผลให้การคมนาคมของผู้ใช้ยานพาหนะเกิดผลกระทบน้อยที่สุด - ติดตั้งป้ายจำกัดความสูงสำหรับกำหนดความสูงของยานพาหนะที่จะมาใช้ทางลอด 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.7 ผู้ใช้ทาง (ต่อ)	<p>จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่มีการคมนาคมของรถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งบริเวณโครงการเป็นถนนสายหลัก ซึ่งอาจทำให้มีปัญหาในด้านการจราจรติดขัดได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง ให้เกิดความไม่สะดวกสามารถใช้ความเร็วได้ลดลง และระยะเวลาเดินทางเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ติดตั้งระบบทุ่นเครื่องหมายทางเรือ (Maritime Buoyage System : MBS) โดยใช้ชนิดทุ่นเครื่องหมายพิเศษ (Special Marks) ติดตั้งจำนวนฝั่งละ 2 ทุ่น ความกว้างระหว่างทุ่นประมาณ 70 เมตร (ความกว้างระหว่างทุ่นต้องไม่น้อยกว่าความกว้างต่อม่อสะพาน) ติดตั้งที่ระยะประมาณ 200 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างตามมาตรฐานกรมทางหลวง ซึ่ง Special Marks จะต้องมีความสัมพันธ์เบื้องต้นคือส่วนใต้ฐานดวงโคมหรือระหว่างใต้ฐานดวงโคมกับบนสุดของโครงเหล็กส่วนบน (ระหว่างดวงโคมไฟกับโครงสร้างส่วนบน) จะต้องมียางกลมเหล็กที่แข็งแรงกันกระแทกเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร หรือเหมาะสม - ทำการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณเสาต่อม่อสะพาน เพื่อให้เรือที่สัญจรในแม่น้ำมองเห็นได้ชัดเจน และดำเนินการทำเครื่องหมายบนสิ่งกีดขวาง ได้แก่ การทาสี (Marking) ต่อม่อสะพาน โดยทาสีต่อม่อบริเวณที่มีเรือใช้สัญจรผ่านให้ชัดเจน และการทาสีบนคานสะพานเป็นสัญลักษณ์สำหรับช่องเดินเรือ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ รูปแบบ/โครงสร้างถนนเมื่อแล้วเสร็จ เมื่อมีการเปิดใช้เส้นทางจะส่งผลให้การจราจรในบริเวณแนวเส้นทางโครงการมีความสะดวก รวดเร็ว มากยิ่งขึ้น และปัญหาการเดินทางผ่านเข้าเมือง ส่งผลให้ผู้ใช้ทาง</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจร สัญญาณจราจร ป้ายบอกทาง และป้ายเตือนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.7 ผู้ใช้ทาง (ต่อ)	สามารถลดระยะเวลาในการเดินทางลงได้ ดังนั้นจึงเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมซึ่งดำเนินการบนพื้นผิวจราจรหรือโครงสร้างที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งอาจมีการกีดขวาง และเกิดความไม่สะดวกของผู้ใช้ทางได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราวและเกิดในบางบริเวณของแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย	<ul style="list-style-type: none"> - หากมีการซ่อมผิวทาง ไหล่ทาง และลาดคันทาง จะต้องติดตั้งป้ายเตือนไม่น้อยกว่า 500 เมตร - ตรวจสอบ ดูแล ซ่อมบำรุงระบบไฟแสงสว่างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - กรมทางหลวงต้องประสานงานตำรวจทางหลวงในการกวดขันวินัยจราจร และความเร็วรถยนต์ให้อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ 	
5.8 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>งานก่อสร้างสะพาน งานก่อสร้างฐานราก งานขุดตอก/เจาะเสาเข็ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่เฉพาะ มีโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียน มีระยะห่าง 515 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยในระหว่างการดำเนินการกิจกรรมอาจก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือน เสียงรบกวน หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ แต่คาดว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะมีรัศมีอยู่ไกลจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมาก จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับน้อย</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้างอื่นๆ ล้วนเป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการในระยะเขตทางที่กำหนด ซึ่งในระหว่างการดำเนินการกิจกรรมอาจก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือน หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้ แต่คาดว่าแหล่งโบราณสถานดังกล่าวอยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงต้องทำหนังสือแจ้งสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา ให้ทราบว่า จะมีการพัฒนาโครงการก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอากาศและบรรยากาศ และความสัมพันธ์อย่างเคร่งครัด - ในระหว่างที่มีการก่อสร้างหากขุดพบสิ่งต้องสงสัยว่าจะเป็นหลักฐานทางโบราณคดีให้หยุดดำเนินการก่อสร้างในบริเวณพื้นที่นั้นเป็นการชั่วคราว แล้วรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา เพื่อดำเนินการตรวจสอบ 	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.8 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี (ต่อ)	<p>ผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างหรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่แหล่งโบราณสถาน และโบราณคดีในบริเวณพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนนจะก่อให้เกิดการสัญจร และการคมนาคมของยานพาหนะต่าง ๆ ในแนวเส้นทางโครงการ อาจก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนจากรถที่สัญจรไปมาต่อโบราณคดีได้แต่เนื่องจากสภาพปัจจุบัน แหล่งโบราณสถานอยู่ห่างจากถนน ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมซึ่งดำเนินการบนพื้นผิวจราจร หรือโครงสร้างที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยกิจกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว และระยะเวลาในการดำเนินงานสั้น คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีในพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบระดับไม่มีผลกระทบ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>
5.9 สุนทรียภาพ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>งานก่อสร้างสะพานทางข้ามแยก กิจกรรมดังกล่าวล้วนมีการดำเนินการอยู่ในเขตทางอาจมีการกองวัสดุก่อสร้างไว้ในบางจุดของแนวเขตทาง ก่อให้เกิดความไม่สวยงาม ไม่สบายตา แต่ทั้งนี้ไม่ได้เป็นการลดคุณค่า</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>- กำหนดแผนผังการจัดการพื้นที่ในระหว่างการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามซึ่งประกอบด้วย พื้นที่จัดกองวัสดุสำหรับใช้ก่อสร้าง พื้นที่จัดวางเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง และพื้นที่จัดกองวัสดุระหว่างรอขนย้ายออก</p>	

ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.9 คุณภาพ (ต่อ)	<p>ของภูมิทัศน์แต่อย่างใด ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าภูมิทัศน์/ ทัศนียภาพ ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งกีดขวาง กิจกรรมการแผ้วถาง ปรับพื้นที่ ซึ่งมีการ ดำเนินการตัดฟันต้นไม้ งานขุดดิน งานถมคันทาง งานผิวทางและชั้นทาง งานก่อสร้างสะพาน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว อาจมีการกองวัสดุสำหรับก่อสร้าง หรือวัสดุเหลือใช้ กองดิน เศษไม้ที่รื้อการนำออกจากพื้นที่ ในบริเวณริมเขตทางในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ ก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบระยะสั้น เมื่อดำเนิน กิจกรรมแล้วเสร็จจะมีการขนย้ายนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบเป็นผลกระทบ ทางลบในระดับน้อย</p>	<p>นอกพื้นที่ให้ชัดเจน เพื่อให้ในระหว่างการก่อสร้างมีการ ใช้พื้นที่อย่างเหมาะสมและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ กิจกรรมการคมนาคมบนถนน เป็นกิจกรรม ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ เนื่องจากเป็น กิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวจราจรในบริเวณเขตทางที่ กำหนดเท่านั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ ในระดับไม่มีผลกระทบ</p> <p>สำหรับกิจกรรมงานบำรุงรักษาต่าง ๆ ได้แก่ งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ในช่วงที่มีการซ่อมบำรุงผิวทาง กรมทางหลวงจะต้อง ควบคุมคนงานก่อสร้างให้เก็บวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ซ่อมบำรุงให้เรียบร้อย</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>-</p>



ตารางที่ 8-3 สรุปประเด็นผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5.9 คุณภาพ (ต่อ)	การบำรุงรักษาพิเศษ และภาวะฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในบริเวณเขตทางที่กำหนด รวมถึงระยะเวลาในการดำเนินการสั้น และเกิดในบางช่วงของแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ หรือลดคุณค่าภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ		

9. การมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก คือ

1) การประชาสัมพันธ์

งานทั้ง 2 กิจกรรมจะดำเนินคู่กันกับการเข้าพบเพื่อหารือและรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานสามารถเข้าถึงข้อมูลและรับรู้ด้วยความเข้าใจตลอดระยะเวลาการศึกษา พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นต่อโครงการผ่านช่องทางติดต่อที่กลุ่มเป้าหมายสะดวก เช่น การประชุม เว็บไซต์โครงการ เฟซบุ๊กโครงการ กลุ่มไลน์โครงการ โทรศัพท์ เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 9-1

2) การรับฟังความคิดเห็น ประกอบด้วยงาน 3 ส่วน คือ

- การพบปะหารือและรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน
- การจัดสัมมนา 3 ครั้ง
- การจัดประชุมกลุ่มย่อย 2 ครั้ง



รูปที่ 9-1 ขั้นตอนและแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน



9.1 การเข้าพบเพื่อหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน

ทางโครงการได้เข้าพบปะหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน ระหว่างวันที่ 9 – 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เพื่อนำเสนอข้อมูลโครงการเบื้องต้น พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเพื่อนำมาพิจารณาใช้ให้เกิดประโยชน์กับการศึกษาโครงการ ดังสรุปไว้ในตารางที่ 9-1

ตารางที่ 9-1 ผลการเข้าพบเพื่อหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน

หน่วยงาน	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ
<p>ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาและนายอำเภอเทพา</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - จังหวัดเห็นด้วยกับการขยายผิวจราจร เพราะทำให้การเดินทางสะดวกและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น - ยินดีที่จะสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับแนวสายทางให้แก่ที่ปรึกษา - ขอให้โครงการคำนึงถึงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมตลอดโครงการ
<p>เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ในการเข้าศึกษาในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม ต้องได้รับการอนุญาตให้เข้าศึกษาวิจัยในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขามตามระเบียบก่อน ถึงจะสามารถเริ่มดำเนินการได้ - ควรมีการตรวจสอบเขตทางเดิมกรมทางหลวงว่าได้มีการขออนุญาตไว้ถูกต้องแล้วหรือไม่
<p>องค์การบริหารส่วนตำบลปากบาง และผู้นำชุมชน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ในภาพรวมมีความเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการเพราะการเดินทางสะดวกขึ้น ช่วยลดอุบัติเหตุ - ขอให้คำนึงถึงเรื่องการระบายน้ำที่เชื่อมโยงในพื้นที่ของตำบลปากบาง
<p>องค์การบริหารส่วนตำบลเทพา และผู้นำชุมชน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เห็นด้วยกับการขยายช่องจราจร เนื่องจากเป็นการพัฒนาเส้นทางการเดินทางของประชาชนในพื้นที่ให้มีความสะดวก ปลอดภัย - เมื่อมีการออกแบบสะพานข้ามแม่น้ำเทพา ขอให้คำนึงถึงความสูงของสะพานให้เรือสามารถสัญจรข้ามไป-มา ได้ - แนะนำสถานที่จัดประชุม ซึ่งอยู่ใกล้กับพื้นที่ศึกษาโครงการที่ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้าร่วมประชุมได้สะดวก

ตารางที่ 9-1 ผลการเข้าพบเพื่อหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน (ต่อ)

หน่วยงาน	ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ
<p>สถานีรถไฟเทพา</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลแผนการพัฒนาของการรถไฟที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อำเภอเทพา ซึ่งมีข้อเสนอแนะในด้านการขอใช้พื้นที่ของการรถไฟให้ประสานหน่วยงานส่วนกลางหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเช่นแขวงบำรุงทางเทพา
<p>นายกเทศมนตรีตำบลเทพาและผู้นำชุมชน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลตำบลเทพายินดีที่จะสนับสนุนข้อมูลเกี่ยวกับแนวเส้นทางให้แก่ที่ปรึกษา - ตรงบริเวณถนนตรงจุดตัดทางรถไฟ ขอให้เพิ่มท่อลอดเนื่องจากบริเวณนี้เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก - การออกแบบขอให้คำนึงถึงเรื่องการระบายน้ำของพื้นที่ โดยเพิ่มท่อลอดเหลี่ยมในจุดเสี่ยงของพื้นที่ - ขอให้โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณไฟ บริเวณโรงเรียนเทพาเพื่อความปลอดภัย - การออกแบบเกาะกลาง บริเวณพื้นที่เทศบาลขอให้ออกแบบเป็นแบบเกาะกลางแบบทาสีตีเส้น

9.2 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

9.2.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1)

การจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1) เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 19 กันยายน 2567 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ ห้องประชุมโนรา ชั้น 4 วิทยาลัยชุมชนสงขลา ตำบลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา โดยได้รับเกียรติจาก นายพิรวัส ณะทะกั่วทุ่ง ปลัดอำเภอเทพา เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม มีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้น 56 คน ประกอบด้วย ประชาชนผู้ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษานักวิชาการอิสระ และประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ ซึ่งผู้เข้าร่วมประชุม ได้แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังตารางที่ 9-2 และภาพบรรยากาศการประชุมแสดงไว้ในรูปที่ 9-2



รูปที่ 9-2 ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ตารางที่ 9-2 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจงนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรมและจราจร	
การออกแบบต้องเป็นไปตามมาตรฐานงานทางของกรมทางหลวง และควรมีการติดตามตรวจสอบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	การดำเนินงานโครงการนั้นได้เตรียมแผนการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง นอกจากนี้ก่อนการก่อสร้างโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางรับทราบถึงแผนการก่อสร้าง รวมทั้งจะมีการจัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เส้นทาง และที่ปรึกษาจะกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
เกาะกลางไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินความจำเป็นเพราะจะส่งผลกระทบต่อการใช้เส้นทางและอาจไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ศึกษา จึงควรพิจารณาออกแบบให้เกาะกลางมีขนาดที่เหมาะสม	ที่ปรึกษารับข้อมูลไว้เพื่อจัดทำเป็นแนวคิดในการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่อไป

ตารางที่ 9-2 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ
(สัมมนา ครั้งที่ 1) (ต่อ)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจงนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรมและจราจร	
ควรออกแบบสะพานตามแนวเส้นทางโครงการที่พาดผ่านแม่น้ำเทพา คลองโต๊ะกา และคลองท่ามา ให้มีระดับความสูงที่เรือท่องเที่ยวสามารถลอดผ่านได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับพื้นที่	ที่ปรึกษารับข้อมูลไว้เพื่อจัดทำเป็นแนวคิดในการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่อไป
ควรพิจารณาออกแบบจุดพักรถหรือจัดสรรพื้นที่ให้ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์ในการค้าขายเพื่อกิจการของชุมชนจะช่วยเป็นการลดผลกระทบให้กับพ่อค้าแม่ค้าบริเวณแยกพระพุทธใต้	ที่ปรึกษาตระหนักถึงการบรรเทาผลกระทบต่อสถานประกอบการร้านค้าในพื้นที่ โดยจะออกแบบให้มีผลกระทบน้อยที่สุด และเกิดประโยชน์ต่อชุมชนและผู้ใช้งานมากที่สุด
ช่วงที่ 1 ของโครงการดังกล่าว กรณีทำทางยกระดับหรือสะพานอาจส่งผลกระทบต่อกิจการ การค้าขายบริเวณตลาดพระพุทธเป็นอย่างมาก อาจทำให้วิถีชีวิต วิถีการค้า และความเป็นอยู่ของชาวบ้านเปลี่ยนแปลงไป อาจส่งผลถึงเศรษฐกิจการค้าขายภายในพื้นที่ ดังนั้นโครงการควรพิจารณาออกแบบทางต่างระดับ (บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 43) กับทางหลวงหมายเลข 4085 ให้มีผลกระทบกับประชาชนน้อยที่สุด	
ช่วงที่ 2 บริเวณที่ว่าการอำเภอเทพา ผู้เข้าร่วมประชุมไม่เห็นด้วยกับการออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 4085 เนื่องจากทำให้เกิดการบดบังทัศนียภาพทำให้อำเภอเทพาเป็นเพียงแค่ว่าผ่าน จึงเสนอให้ออกแบบทางข้ามโดยใช้พื้นที่เขตทางรถไฟให้มากที่สุด จะมีความเหมาะสมมากกว่า	ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุมจะนำไปพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
การออกแบบควรคำนึงถึงการท่องเที่ยว ดังนั้นจึงควรนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิสถาปัตย์ ตลอดจนอัตลักษณ์ของพื้นที่ถิ่นมาร่วมออกแบบ เพื่อดึงดูดการท่องเที่ยวให้กับชุมชน	
มีความกังวลเกี่ยวกับระดับความสูงของถนน ซึ่งอาจจะกระทบกับการเข้าออกของบ้านเรือนตามแนวเส้นทางโครงการทำให้มีความยากลำบากในการใช้เส้นทางเพิ่มมากขึ้น	ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุมจะนำไปพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
กังวลเรื่องการเปิดเส้นทางลัด อาจทำให้เกิดปัญหาด้านอุบัติเหตุ	
การศึกษาโครงการ ควรมีการศึกษาแนวเส้นทางข้ามรางรถไฟของพื้นที่อื่น มาใช้ประกอบการออกแบบภายในโครงการครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางเลือกให้กับประชาชนในพื้นที่	
ควรออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางโครงการให้มีแสงสว่างเพียงพอและมีการดูแลรักษาให้มีแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง ไม่ควรเกิดปัญหาไฟดับเพราะจะทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการเดินทาง	

ตารางที่ 9-2 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) (ต่อ)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจงนำไปประกอบการพิจารณา
<p>ควรมีการนำเสนอปริมาณการจราจรตามแนวเส้นทางโครงการ ทั้งทางหลวงหมายเลข 43 และทางหลวงหมายเลข 4085 ตลอดจนปริมาณการสัญจรของรถไฟที่พาดผ่านตามแนวเส้นทางโครงการเพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบและศึกษาความคุ้มค่าของการลงทุนต่อไป</p>	<p>ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุม จะนำไปพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป</p>
<p>ตำแหน่งจุดกลับรถควรพิจารณาออกแบบให้มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตของประชาชนและมีตำแหน่งที่สะดวกต่อการเดินทางของประชาชนในพื้นที่</p>	<p>ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณากำหนดตำแหน่งจุดกลับรถให้เหมาะสม และมีความปลอดภัยในการใช้งานต่อไป</p>
<p>ควรออกแบบช่องลอดให้มีขนาดเหมาะสมเพียงพอ สามารถรองรับการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมได้อย่างทันท่วงที</p>	<p>ที่ปรึกษาขอรับข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบกับข้อมูล ที่ทำการสำรวจการระบายน้ำในพื้นที่ เพื่อใช้ในการออกแบบระบบระบายน้ำในโครงการฯ ต่อไป</p>
ด้านสิ่งแวดล้อม	
<p>ให้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ให้ถูกต้องตามขั้นตอนที่กำหนดไว้และ หากได้ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าในพื้นที่ให้นำมาปรึกษาหารือกับเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาป่าช้า-แหลมขามได้ในภายหลัง เพื่อร่วมกันกำหนดมาตรการที่เหมาะสมให้กับโครงการต่อไป</p>	<p>ที่ปรึกษาได้ดำเนินการส่งหนังสือขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัยทางวิชาการในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาป่าช้า-แหลมขาม ไปยังกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็นที่แล้วเสร็จ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของคณะกรรมการ กรมอุทยานฯ หากเมื่อได้รับอนุญาตจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ให้สามารถเข้าศึกษาวิจัยทางวิชาการในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาป่าช้า-แหลมขาม ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษา สำรวจ และเก็บตัวอย่างทางด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เมื่อได้ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าในพื้นที่ ที่ปรึกษาจะนำผลการศึกษาดังกล่าวไปปรึกษาหารือกับเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาป่าช้า-แหลมขาม เพื่อกำหนดรูปแบบและมาตรการที่เหมาะสมให้กับโครงการต่อไป</p>
<p>มีความกังวลเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะกิจการ การค้าตามแนวเส้นทางโครงการและบริเวณชุมชนหน้า ที่ว่าการอำเภอเทพา</p>	<p>ที่ปรึกษารับทราบและจะพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมที่สุด ทั้งทางด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>
<p>การศึกษาของโครงการในครั้งนี้ควรพิจารณาให้มีผลกระทบต่อชุมชนสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดเพื่อเป็นการช่วยลดผลกระทบต่อในพื้นที่</p>	
<p>การศึกษาของโครงการควรพิจารณาความเชื่อมโยงให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนอำเภอเทพา ซึ่งดำเนินการโดยอำเภอเทพา โดยมีผู้อำนวยการศูนย์ความร่วมมือและพัฒนาการมีส่วนร่วมอำเภอเทพา เป็นผู้ดำเนินการขับเคลื่อนโครงการ ดังนั้นที่ปรึกษาควรให้ความสำคัญกับการศึกษาทางด้านการมีปัญญาท้องถิ่น และอัตลักษณ์พื้นถิ่น</p>	

ตารางที่ 9-2 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ
(สัมมนา ครั้งที่ 1) (ต่อ)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจงนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	
ให้พิจารณาตรวจสอบพื้นที่หมู่ 1 ตำบลปากบาง อยู่ในพื้นที่ศึกษาของแนวเส้นทางโครงการหรือไม่ ด้วยอาจมีบางส่วนของพื้นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ	ที่ปรึกษาฯรับทราบ และตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม
ควรมีมาตรการจัดสรรพื้นที่สำหรับการค้าขายกรณีที่ส่งผลกระทบต่อตลาดพระพุทธ ทางโครงการควรพิจารณาประเด็นนี้ อย่างรอบคอบและละเอียดถี่ถ้วน เนื่องจากเป็นวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่และเป็นฐานเศรษฐกิจที่สำคัญของชุมชน	ที่ปรึกษาฯตระหนักถึงการบรรเทาผลกระทบต่อสถานประกอบการร้านค้าในพื้นที่ โดยจะออกแบบให้มีผลกระทบน้อยที่สุด และเกิดประโยชน์ต่อชุมชนและผู้ใช้งานทางมากที่สุด
กังวลเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุด้วยพฤติกรรมการใช้รถของประชาชนในพื้นที่ ดังนั้นการออกแบบและการวางแผนช่วงการก่อสร้างต้องมีการดำเนินการอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดและควรมีป้ายไฟแจ้งเตือน และไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในขณะก่อสร้าง รวมถึงควรมีการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการในช่วงเปิดดำเนินการในอนาคตด้วย	การดำเนินงานโครงการนั้นได้เตรียมแผนการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง นอกจากนี้ก่อนการก่อสร้างโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทางรับทราบถึงแผนการก่อสร้าง รวมทั้งจะมีการจัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เส้นทาง และที่ปรึกษาฯจะกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
ด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์โครงการ	
ควรมีสื่อประชาสัมพันธ์ด้านประโยชน์ที่ประชาชนในพื้นที่จะได้รับจากโครงการ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการโน้มน้าวและสร้างความเชื่อมั่นต่อโครงการของกรมทางหลวง	ที่ปรึกษาฯขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุม และจะนำไปพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป

9.2.2 การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

การจัดการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เมื่อวันอังคารที่ 26 พฤศจิกายน 2567 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม แบ่งเป็น กลุ่มที่ 1 เวลา 09.00-12.00 น. ณ หอประชุมโรงเรียนบ้านพระพุทธ ตำบลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา กลุ่มที่ 2 เวลา 13.30-16.00 น. ณ ห้องประชุมโนรา ชั้น 4 วิทยาลัยชุมชนสงขลา ตำบลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา มีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้น 50 คน (โดยแบ่งเป็นผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มที่ 1 จำนวน 30 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 20 คน) ประกอบด้วยประชาชนผู้ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา นักวิชาการอิสระ และประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ ในการนี้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ สามารถสรุปประเด็นต่าง ๆ ได้ดังตารางที่ 9-3 โดยมีภาพบรรยากาศการประชุมดังรูปที่ 9-3 และรูปที่ 9-4



รูปที่ 9-3 บรรยากาศการประชุม กลุ่มที่ 1 ณ หอประชุมโรงเรียนบ้านพระพุทธ



รูปที่ 9-4 บรรยากาศการประชุม กลุ่มที่ 2 ณ ห้องประชุมโนรา ชั้น 4 วิทยาลัยชุมชนสงขลา

ตารางที่ 9-3 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อคิดเห็นและนำไปประกอบการพิจารณา
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	
เสนอให้ทำสะพานโค้งหรือยกระดับสะพานข้ามคลองโต๊ะกา และคลองท่ามาให้สูงขึ้น เนื่องจากที่ผ่านมาเมื่อน้ำท่วมสะพาน รถยนต์ไม่สามารถสัญจรได้ (กลุ่มที่ 1)	โครงการรับไว้พิจารณา และจะนำความคิดเห็นไปประกอบการพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมต่อไป
เสนอให้ยกระดับสะพานข้ามคลองเทพาให้สูงขึ้น เพื่อให้เรือตรวจการและเรือท่องเที่ยว สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวกขึ้น (กลุ่มที่ 1)	โครงการรับไว้พิจารณา และจะนำความคิดเห็นไปประกอบการพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมต่อไป
เสนอให้สร้างถนนคู่ขนานกับถนนหลัก ลอดใต้สะพาน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนสัญจรไปยังหมู่บ้านอีกฝั่งถนนได้สะดวก (กลุ่มที่ 1)	โครงการรับไว้พิจารณา และจะนำความคิดเห็นไปประกอบการพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมต่อไป
กรณีทำสะพานข้ามแยกตลาดพระพุทธ อาจทำให้วิถีชีวิตของชุมชนเปลี่ยนไป ประชาชนอาจมีความลำบากมากขึ้น อาจทำให้มีผลกระทบต่อลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการในตลาด (กลุ่มที่ 1)	โครงการตระหนักถึงการบรรเทาผลกระทบต่อสถานประกอบการร้านค้าในพื้นที่ โดยจะออกแบบให้มีผลกระทบน้อยที่สุด และเกิดประโยชน์ต่อชุมชนและผู้ใช้ทางมากที่สุด
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	
ขอให้เพิ่มเติมเรื่องป้ายแนะนำตลาดชุมชน แยกพระพุทธ (บริเวณแยกพระพุทธ) ช่วงก่อนขึ้นสะพาน (กลุ่มที่ 1)	โครงการรับไว้พิจารณา
เสนอให้ออกแบบอุโมงค์ลอดใต้สะพานบริเวณทางรถไฟ เพื่อลดปัญหาการบดบังภูมิทัศน์ในเขตเทศบาลและหน่วยงานราชการในอำเภอเทพา (กลุ่มที่ 2)	หากจะทำอุโมงค์ลอดทางรถไฟ ช่องลอดต้องมีความสูง 5.50 เมตร ซึ่งค่าก่อสร้างจะมากขึ้น 3 เท่า และอาจเกิดปัญหาอุทกภัยได้นอกจากนี้กรมทางหลวงจะต้องประสานงานกับการรถไฟ อาจต้องหยุดเวลาการเดินทางรถไฟ เพราะจะต้องไปตัดทางรถไฟ และผลกระทบเรื่องเสียง ประชาชนที่อยู่รอบข้างจะได้รับผลกระทบมากกว่าการก่อสร้างปกติ
รูปแบบที่ 2 (บริเวณจุดตัดทางรถไฟ) จะมีผลกระทบต่อถนนลูกรังเดิม ตรงบริเวณปั้มน้ำมันกับทางรถไฟหรือไม่ เนื่องจากชาวพุทธที่อาศัยอยู่บริเวณตลาดพระพุทธ ใช้ถนนเส้นนี้เดินทางไปวัดสุริยาราม เพื่อทำกิจกรรมทางศาสนา (กลุ่มที่ 2)	มีผลกระทบในระยะก่อสร้าง แต่ในระยะดำเนินการสามารถใช้งานได้ปกติ
กังวลเรื่องผลกระทบหากมีงานพิธีที่วัดสุริยาราม เนื่องจากการจราจรจะติดขัดมาก ตั้งแต่สี่แยกตลาดพระพุทธถึงทางแยกข้ามทางรถไฟ (กลุ่มที่ 2)	กรณีรูปแบบที่ 1 จะไม่กระทบกับถนนฝั่งไปวัดสุริยาราม กรณีรูปแบบที่ 2 จะกระทบกับถนนที่จะไปวัด เพราะฉะนั้นโครงการต้องออกแบบให้มีทางข้างๆ ของสะพานเกือบลอดใต้สะพานและไปวัด ส่วนขากลับออกมาจากวัดตัวสะพานจะอยู่ขวามือของถนน ดังนั้น สะพานเกือบจะไม่กระทบกับถนนเดิม แต่จะทำถนนเพิ่มเพื่ออำนวยความสะดวกเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาบริเวณทางเชื่อม

ตารางที่ 9-3 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) (ต่อ)

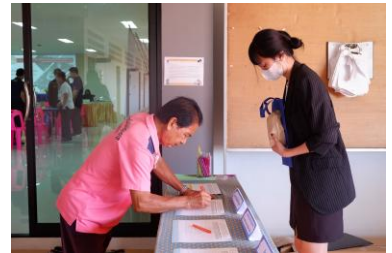
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อคิดเห็นและนำไปประกอบการพิจารณา
รูปแบบการพัฒนาโครงการ	
ความแตกต่างของรูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 มีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแตกต่างกันเท่าไร (ระหว่างการทำเกือกม้าข้างเดียวกับเกือกม้า 2 ข้าง) (กลุ่มที่ 2)	รูปแบบที่ 1 จะมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงกว่า รูปแบบที่ 2 เนื่องจากใช้ตัวโครงสร้างสะพานขนาดใหญ่ และจะต้องมีการเวนคืนที่ดินบางส่วน
เสนอเรื่องภูมิสถาปัตย์ ขอให้โครงการนำอัตลักษณ์ของพื้นที่ เช่น เรือกอและ ฝีเสื่อ และดอกไม้ พร้อมทั้งปรับปรุงทัศนียภาพของแม่น้ำเทพาเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยว สร้างเป็นจุดสนใจให้ผู้สัญจรไปมา (กลุ่มที่ 1)	โครงการขอรับข้อเสนอแนะไว้พิจารณา และโครงการจะนำมาออกแบบภูมิสถาปัตย์ให้มีความสวยงามกับการใช้เส้นทางของพื้นที่ต่อไป
โครงการนี้จะเป็นอัตลักษณ์ของอำเภอเทพาสร้างภาพลักษณ์ที่สวยงาม เสนอให้บริเวณทางแยกที่มีวงเวียน หากเป็นไปได้ควรเสริมฮวงจุ้ยให้มีน้ำพุขึ้นมาเพื่อความสวยงาม และเสริมให้อำเภอเทพา มีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น (กลุ่มที่ 2)	โครงการขอรับข้อเสนอแนะไว้พิจารณา และโครงการจะนำมาออกแบบภูมิสถาปัตย์ให้มีความสวยงามกับการใช้เส้นทางของพื้นที่ต่อไป
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ คาดว่าจะแล้วเสร็จเมื่อไร (กลุ่มที่ 2)	ในขณะนี้โครงการอยู่ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดและการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีระยะเวลาตามสัญญาของกรมทางหลวงเป็นเวลา 15 เดือน ทางคณะผู้ศึกษาสิ่งแวดล้อมต้องศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และทางวิศวกรต้องออกแบบโครงสร้างขยายทางหลวงหมายเลข 4085 เป็น 4 ช่องจราจรให้แล้วเสร็จ ทั้งนี้ โครงการต้องทำการศึกษาในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ในขณะนี้ อยู่ในขั้นตอนการขออนุญาต หากได้รับอนุญาตให้เข้าศึกษา จะดำเนินการประมาณ 1 ปี จากนั้นจึงจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 และประชุมสรุปผลโครงการอีกครั้ง เมื่อแล้วเสร็จทางคณะผู้ศึกษาจะต้องส่งเล่มรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้ สผ.พิจารณาประมาณ 1-2 ปี เมื่อได้รับความเห็นชอบจากนั้น กรมทางหลวงจึงตั้งงบประมาณก่อสร้าง ดังนั้น หากไม่มีปัญหาติดขัด เส้นทางนี้คาดว่าจะเปิดใช้งานได้ประมาณช่วงปี 2576 (ระยะเวลาโดยประมาณไม่สามารถใช้อ้างอิงตามกฎหมายได้)
ขอให้โครงการคำนึงถึงมาตรฐานการก่อสร้างไม่อย่าให้โครงการนี้ก่อสร้างไปแล้วต้องมาบำรุงซ่อมแซมใหม่ (กลุ่มที่ 2)	โครงการรับทราบและจะออกแบบการก่อสร้าง โดยคำนึงถึงรูปแบบของผิวจราจรและมาตรฐานในการก่อสร้าง
รูปแบบที่ 2 กระทบกับประชาชนน้อยกว่า เนื่องจากหากเกิดการเวนคืนแล้ว ถ้ามีผู้ไม่เห็นด้วย อาจจะทำให้ระยะเวลาก่อสร้างล่าช้าออกไปอีก (กลุ่มที่ 2)	ขณะนี้ทางโครงการอยู่ในระหว่างการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเวนคืน
การก่อสร้างถนนนี้อาจใช้เวลานาน ผลกระทบจะเกิดขึ้นกับชาวบ้านส่วนใหญ่ โดยเฉพาะผลกระทบเรื่องฝุ่นจากการก่อสร้าง (กลุ่มที่ 1)	โครงการตระหนักถึงการบรรเทาผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ โดยจะออกแบบให้มีผลกระทบน้อยที่สุด

ตารางที่ 9-3 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) (ต่อ)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อคิดเห็นและนำไปประกอบการพิจารณา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ขอให้ประชาชนได้รับผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด (กลุ่มที่ 1)	โครงการตระหนักถึงการบรรเทาผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ โดยจะออกแบบให้มีผลกระทบน้อยที่สุด
เห็นด้วยกับรูปแบบที่ 2 (บริเวณแยกทางรถไฟ) เพราะช่วงต้นในเขตเทศบาล ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด (กลุ่มที่ 2)	โครงการตระหนักถึงการบรรเทาผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ โดยจะออกแบบให้มีผลกระทบน้อยที่สุด
รูปแบบที่ 2 กระทบกับประชาชนน้อยกว่า เนื่องจากหากเกิดการเวนคืนแล้ว ถ้ามีผู้ไม่เห็นด้วย อาจจะทำให้ระยะเวลาก่อสร้างล่าช้าออกไปอีก (กลุ่มที่ 2)	ขณะนี้ทางโครงการอยู่ในระหว่างการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการเวนคืน
พื้นที่เวนคืนต้องใช้พื้นที่เท่าไร เพราะพื้นที่ของ กศน. อยู่ในแนวเขตเวนคืน (กลุ่มที่ 2)	กรณีรูปแบบที่ 1 กรมทางหลวงจะต้องเวนคืนเพิ่มจากเขตทางรถไฟออกไปเพื่อก่อสร้างตัวสะพานประมาณ 5 เมตร และเวนคืนเพิ่มอีกประมาณ 2 เมตร รวมประมาณ 7-10 เมตร (รวมระยะเว้นไว้เพื่อความปลอดภัย) ทำให้อาคาร ตึกสูงของ กศน. ได้รับผลกระทบกรณีรูปแบบที่ 2 ใช้เขตทางรถไฟ ตึกสูงจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่จะกระทบกับตึกด้านหน้าของ กศน. ทั้งนี้ โครงการจะออกแบบให้มีผลกระทบน้อยที่สุด

9.2.3 การประชุมสรุปผลการพิจารณารูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2568 ณ ห้องประชุมโนรา ชั้น 4 วิทยาลัยชุมชนสงขลา ตำบลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา ทั้งนี้ ได้รับเกียรติจากนายสังคม เกิดก่อ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม โดยมีนายจรรุพพัฒน์ ศรีสอาด วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ เป็นผู้กล่าวรายงานการประชุม ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้น 73 คน ประกอบด้วย ประชาชนผู้ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา นักวิชาการอิสระ สื่อมวลชน และประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ (ไม่นับรวมกรมทางหลวง 13 คน และบริษัทที่ปรึกษา 8 คน) ในการนี้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ สามารถสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 9-4 โดยมีภาพบรรยากาศการประชุมดังแสดงในรูปที่ 9-5



รูปที่ 9-5 บรรยากาศในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 9-4 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อคิดเห็นและนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรมและรูปแบบของโครงการ	
รูปแบบที่ 1 สะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 43 ร่วมกับวงเวียนซึ่งเป็นรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ได้มีการรื้อสะพานข้ามแม่น้ำเทพาเดิม และสร้างสะพานใหม่ ดังนั้นจึงควรพิจารณาความสูงของสะพานที่ก่อสร้างใหม่ โดยให้เรือคนในชุมชนและเรือของหน่วยงานรัฐสามารถสัญจรได้ ทั้งนี้ควรพิจารณาการสัญจรทางน้ำในอนาคตควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะประเด็นการท่องเที่ยวในแม่น้ำเทพาซึ่งใช้เรือเป็นพาหนะในการสัญจร	การออกแบบสะพานข้ามลำน้ำ ในส่วนของสะพานข้ามคลองท่ามาได้ออกแบบยกระดับขึ้น 1 เมตร จากระดับสะพานเดิม สะพานบริเวณแม่น้ำเทพาได้ออกแบบยกระดับขึ้น 2 เมตร จากระดับสะพานเดิม อย่างไรก็ตามที่ปรึกษารับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุมเพื่อพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
บริเวณใต้สะพานข้ามทางแยกเทพาบนทางหลวงหมายเลข 43 เสนอให้มีช่องทางสัญจรระหว่างชุมชนที่เชื่อมต่อกัน ซึ่งทำให้ผู้สัญจรเดินทางไปยังหมู่ที่ 1 บ้านบ่อเตยเดินทางสะดวกมากขึ้น	ที่ปรึกษารับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุม เพื่อพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
เสนอให้มีการสร้างสถานที่สำหรับบริการผู้ใช้ทางหลวงหมายเลข 4085 และ หมายเลข 43 เช่น จุดพักรถ ห้องละหมาด ที่พักริมทาง ฯลฯ ทั้งนี้ หากสร้างที่ให้บริการดังกล่าวใกล้กับตลาดสี่แยกพระพุทธร้ออาจเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจในเวลาเดียวกัน	ที่ปรึกษารับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุม เพื่อพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
การออกแบบโครงการช่วงที่ 1 เกี่ยวข้องกับกรมเจ้าท่าเพราะบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำเทพาต้องมีการขออนุญาตสร้างตอม่อในแม่น้ำ ขอให้ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอกิจกรรมการสัญจรของเรือทั้งในปัจจุบันและอนาคตเพื่อการออกแบบความสูงของสะพานที่เหมาะสม	ที่ปรึกษารับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุม เพื่อพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
เสนอให้นำข้อมูลที่ได้จากสถานการณ์น้ำท่วมมาเป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบสะพานยกระดับตามแนวทางหลวงหมายเลข 43 ร่วมกับวงเวียนใต้สะพาน ดังนั้นควรออกแบบสิ่งก่อสร้างควบคู่กับระบบระบายน้ำเป็นสำคัญ เนื่องจากปัจจุบันมีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ดังกล่าว ทั้งนี้การยกถนนให้สูงขึ้นอาจเป็นวิธีการแก้ไขปัญหากองน้ำ	ที่ปรึกษารับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อไปออกแบบระบบการระบายน้ำได้รวดเร็วและเหมาะสมกับพื้นที่ต่อไป

ตารางที่ 9-4 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) (ต่อ)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อคิดเห็นและนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรมและรูปแบบของโครงการ	
<p>เสนอให้พิจารณารูปแบบที่เหมาะสมใหม่ โดยปัจจุบันโครงการเห็นว่าช่วงที่ 2 รูปแบบที่ 2 เหมาะสมที่สุด คือ รูปแบบสะพานยกระดับรูปเกือกม้าแบบทิศทางเดียวร่วมกับวงเวียนเหมาะสมที่สุด อย่างไรก็ตามผู้เข้าร่วมประชุมบางส่วนเห็นว่ารูปแบบดังกล่าวอาจมีการเวนคืนพื้นที่สวนสาธารณะและบดบังภูมิทัศน์ของชุมชนรวมถึงภูมิทัศน์ของวิทยาลัยชุมชนสงขลา ทั้งนี้อาจพิจารณารูปแบบที่ 1 เป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เพราะไม่บดบังภูมิทัศน์เท่ากับรูปแบบที่ 2</p>	<p>การพิจารณารูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม (2) ด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุน (3) ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม และพบว่ารูปแบบที่ 2 สะพานยกระดับรูปเกือกม้าแบบทิศทางเดียวร่วมกับวงเวียนเหมาะสมที่สุด อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบรูปแบบที่ 1 กรมทางหลวงจะต้องเวนคืนที่ดินเพิ่มจากเขตทางรถไฟออกไปเพื่อก่อสร้างตัวสะพานประมาณ 5 เมตร และเวนคืนเพิ่มอีกประมาณ 2 เมตร รวมประมาณ 7-10 เมตร (รวมระยะเว้นไว้เพื่อความปลอดภัย) ซึ่งทำให้ต้องเวนคืนพื้นที่ และอาคารสูงของศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอเทพา ส่วนรูปแบบที่ 2 ใช้เขตทางรถไฟ ดึงสูงจะไม่ได้รับผลกระทบ แต่จะกระทบกับตึกด้านหน้าของศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอเทพา ซึ่งจะกระทบเรื่องการเวนคืนน้อยกว่ารูปแบบที่ 1 นอกจากนี้ด้านการลงทุน รูปแบบที่ 1 ยังมีมูลค่าการลงทุนที่สูงกว่ารูปแบบที่ 2 และข้อห่วงกังวลเรื่องการบดบังภูมิทัศน์บริเวณสวนสาธารณะจะ รูปแบบที่ 2 จะไม่ได้รับผลกระทบ เพราะช่วงต้นยังเป็นการออกแบบถนนระดับดิน</p>
<p>เสนอให้ออกแบบสะพานยกระดับ วงเวียน และสิ่งก่อสร้างอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงอัตลักษณ์ท้องถิ่นซึ่งบ่งบอกถึงความเป็นชุมชนเทพา เช่น ดอกไม้ ฝ้าย และเรือกอลและ</p>	<p>ที่ปรึกษารับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุม เพื่อพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป</p>
<p>เสนอให้มีการเชื่อมต่อกันระหว่างถนนของทางหลวงบริเวณใกล้ที่ว่าการอำเภอเทพาและถนนของเทศบาลตำบลเทพา และให้ทางหลวงรับถนนของเทศบาลตำบลเทพาไปดูแล รวมถึงออกแบบระบบระบายน้ำหน้าอำเภอเทพา และไฟส่องสว่างด้วย</p>	<p>ที่ปรึกษารับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุม เพื่อพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป</p>
<p>เสนอให้ออกแบบก่อสร้างถนนที่ใช้สัญจรไปวัดสุริยารามเป็นถนนคอนกรีต เพราะเห็นว่ามีความคงทนกว่ารูปแบบอื่น</p>	<p>ที่ปรึกษารับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุม เพื่อพิจารณาประกอบการศึกษาโครงการต่อไป</p>

ตารางที่ 9-4 ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการชี้แจงในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบ
การพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) (ต่อ)

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อคิดเห็นและนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านสิ่งแวดล้อม	
ควรมีมาตรการควบคุมเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง รวมถึงกรณีที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จและมีรถสัญจรในพื้นที่ดังกล่าว โดยเฉพาะบริเวณสะพานยกระดับรูปเกือกม้าที่อยู่ใกล้กับวิทยาลัยชุมชนสงขลา เพราะภายในมหาวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างตลอดจนเสียงที่เกิดจากการสัญจรของรถบนสะพานยกระดับรูปเกือกม้า	มาตรการป้องกันในเบื้องต้นบริเวณสะพานยกระดับรูปเกือกม้า คือ การติดตั้งกำแพงกันเสียง ซึ่งที่ปรึกษาจะรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุมไปประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
เสนอให้มีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภูมิทัศน์ในระยะก่อสร้างและกรณีที่มีการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ภูมิทัศน์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม	ที่ปรึกษาจะรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุมไปประกอบการศึกษาโครงการต่อไป
เสนอให้นำข้อมูลที่ได้จากสถานการณ์น้ำท่วมในบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4085 กับทางรถไฟ เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบสะพานยกระดับรูปเกือกม้าแบบทิศทางเดียว ร่วมกับวงเวียน เพื่อให้ในอนาคตรูปแบบนี้จะไม่ให้ขวางทางระบายน้ำ ดังนั้นจึงต้องออกแบบสะพานดังกล่าวควบคู่ไปกับระบบระบายน้ำ	ที่ปรึกษาจะรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในที่ประชุมไปประกอบการศึกษาโครงการต่อไป

10. แผนการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

10.1 ด้านวิศวกรรม

ดำเนินการปรับปรุงรายละเอียดงานในด้านต่างๆ ได้แก่ งานแนวเส้นทางและระดับ จุดตัดทางแยก โครงสร้างสะพานอาคารระบายน้ำ งานระบบสาธารณูปโภคในบริเวณแนวเส้นทางโครงการ งานสถาปัตยกรรม-ภูมิทัศน์ และงานกรรมสิทธิ์ที่ดิน

10.2 ด้านสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการปรับปรุงมาตรการและวิธีป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสมที่สุด การเสนอมาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการเสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

10.3 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

- สรุปผลการจัดประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) โดยเผยแพร่ทางเว็บไซต์โครงการ เพจเฟซบุ๊กโครงการ ไลน์โครงการ และตีพิมพ์ประกาศที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาโครงการ ภายใน 15 วันนับจากดำเนินการจัดประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) แล้วเสร็จ

- ดำเนินการจัดประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาของโครงการทั้งทางด้านวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเฉพาะแนวสายทาง รูปแบบของโครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องที่มีต่อการศึกษาและพัฒนาโครงการ และนำมาประกอบการศึกษาโครงการให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นให้มากที่สุด

- ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องผ่านทางเว็บไซต์โครงการ เพจเฟซบุ๊กโครงการ ไลน์โครงการ วิทยุท้องถิ่น / เสียงตามสายในชุมชน รวมถึงสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ

11. ผู้รับผิดชอบโครงการ



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง

ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 02 354 6668-75 ต่อ 24038

โทรสาร 02 354 1034

Email: surveydesign.doh@gmail.com



แขวงทางหลวงสงขลาที่ 2 (นาหม่อม) กรมทางหลวง

เลขที่ 30/3 หมู่ที่ 8 ถนนสายเอเชีย ตำบลนาหม่อม อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา 90310

โทรศัพท์ 074-383256-7

โทรสาร 074-383258

Email: doh1570@doh.go.th



บริษัท ซีวิลดีไซน์แอนด์คอนซัลแต้นส์ จำกัด

เลขที่ 10/28 ถนนวิภาวดี แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

โทรศัพท์ 082 325 4136

ผู้ประสานงาน : นางสาวพรนภา คำสม



บริษัท แคนดู ทูเกตเตอร์ จำกัด

เลขที่ 5 ซอยกรุงเทพกรีฑา 20 แยก 4 แขวงทับช้าง

เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 086 940 7069

ผู้ประสานงาน : นายรัฐพล ไม้ตรีจิต



บริษัท ธารา ไลน์ จำกัด

เลขที่ 113 ซอยรัตนานิเบศร์ 24 ถนนรัตนานิเบศร์ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัด

นนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 0 2017 7281, 06 3449 9447

ผู้ประสานงาน : นางสาวพิริภรณ์ ปรีชาเลิศมิตร (ด้านสิ่งแวดล้อม)

ผู้ประสานงาน : นางสาวบุษราพร บุตรปราบ (ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน)

12. ช่องทางการประชาสัมพันธ์

12.1 เว็บไซต์โครงการ



<https://www.ทล4085ปากน้ำเทพา-ธารคีรี.com>

12.2 เฟซบุ๊กโครงการ



Facebook Page : ทล. 4085 ปากน้ำเทพา - ธารคีรี

12.3 กลุ่มไลน์โครงการ



Line official Account : ทล.4085 เทพา-ธารคีรี