



กระทรวงคมนาคม



กรมทางหลวง

**เอกสารประกอบการประชาสัมพันธ์
และการรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานในพื้นที่โครงการ
ภายใต้สังกัดกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ด้านคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)**

**การศึกษาจัดทำ
แผนพัฒนา
ทางหลวงแนวใหม่
เพื่อสนับสนุน
การเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคม
และระบบโลจิสติกส์**

**ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม
ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม**

วันพฤหัสบดี ที่ 3 กรกฎาคม 2568 เวลา 13.00-16.00 น.

ณ ห้องประชุมขุนเจนจบทิศ ชั้น 1 แขวงทางหลวงนครปฐม

อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

ดำเนินการโดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง
แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



บริษัท ทีเอสทีคอนซัลแตนท์ จำกัด

เอกสารประกอบการประชาสัมพันธ์ชุดที่ 3
มิถุนายน 2568



กำหนดการประชุมสัมพันธและการรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานในพื้นที่โครงการภายใต้สังกัด
กรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงแนวใหม่

เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์

ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

วันพฤหัสบดีที่ 3 กรกฎาคม 2568 เวลา 13.00 - 16.00 น.

ณ ห้องประชุมขุนเจนจบทิศ ชั้น 1 แขวงทางหลวงนครปฐม

ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

13.00 – 13.30 น.	ลงทะเบียน-รับเอกสาร
13.30 – 13.40 น.	พิธีเปิดการประชุม กล่าวต้อนรับและเปิดการประชุม โดย ผู้แทนกรมทางหลวง
13.40 – 14.30 น.	นำเสนอผลการศึกษา ประกอบด้วย - ผลการศึกษาแนวเส้นทางที่เหมาะสมและผลการศึกษาด้านวิศวกรรม โดย วิศวกรงานทาง - ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม และผลการศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง โดย วิศวกรจราจรและขนส่ง - ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดย นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม - ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดย นักวิชาการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
14.30 – 15.40 น.	รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดย นักวิชาการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
15.40 – 16.00 น.	สรุปผลการประชุมและปิดการประชุม

หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

สารบัญ

หน้า

1.	ความเป็นมาของโครงการ	1
2.	วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
3.	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	2
4.	วัตถุประสงค์ของการประชุม	2
5.	พื้นที่ศึกษา	2
6.	ขอบเขตของการศึกษา.....	2
7.	ผลการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสม.....	4
8.	โครงการในพื้นที่จังหวัดนครปฐมมี	
1)	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม	10
2)	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม	12
8.1	การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	16
8.2	การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง	16
8.3	การศึกษาด้านวิศวกรรม	21
8.4	การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	31
9.	การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	133
10.	การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป	151
11.	สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	152

1. ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันกรมทางหลวงมีถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบ ระยะทางกว่า 53,000 กิโลเมตรทั่วประเทศ ซึ่งการเดินทางบนโครงข่ายทางหลวงสายหลักในบางพื้นที่มีระยะทางไกล ทำให้สิ้นเปลืองเวลาและพลังงาน ตลอดจนส่งผลกระทบต่อต้นทุนค่าขนส่ง กรมทางหลวงจึงมีแนวคิดการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ที่มีความเหมาะสม และมีการบูรณาการร่วมกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านอื่น ๆ ทำให้เกิดความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน ซึ่งจะเป็นการเสริมศักยภาพโครงข่ายทางหลวงและโครงข่ายคมนาคมที่มีอยู่เดิม ให้เกิดความสมบูรณ์และครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยประหยัดเวลาในการเดินทาง ลดต้นทุนค่าขนส่งสินค้าและบริการ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาพื้นที่ใหม่ กระจายความเจริญลงสู่ท้องถิ่น ส่งผลให้การเดินทางเกิดความสะดวก รวดเร็ว เพิ่มความปลอดภัยในการเดินทางและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ให้สามารถเข้าถึงการเดินทางขั้นพื้นฐานได้อย่างเท่าเทียม

จากปัจจัยดังกล่าว กรมทางหลวงจึงมีความจำเป็นต้องทำการกำหนดทิศทางและศึกษาการวางแผนพัฒนาโครงข่ายทางหลวงแนวใหม่ของประเทศ ในลักษณะการเสริมความมั่นคงของโครงข่ายที่ขาดหายไป (Missing Link) เชื่อมโยงจุดสำคัญ (Connectivity) และการพัฒนาเส้นทางหลัก ที่สามารถลดระยะเวลาในการเดินทางได้ (Shortcut) ซึ่งทางหลวงแนวใหม่เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะช่วยเพิ่มทางเลือกให้แก่ประชาชนในการเดินทาง อีกทั้งยังเป็นการช่วยเปิดการพัฒนาพื้นที่ใหม่ กระจายความเจริญลงสู่ท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว เพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้สามารถเข้าถึงการเดินทางขั้นพื้นฐานได้อย่างเท่าเทียม

ดังนั้น กรมทางหลวงจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ จึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และบริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคม และระบบโลจิสติกส์ โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การศึกษาเกณฑ์การพิจารณาและปัจจัยที่มีผลต่อการพิจารณาความเหมาะสมของโครงการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ ส่วนที่ 2 ศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้างทางหลวงแนวใหม่ในอนาคตที่มีศักยภาพ โดยพิจารณาจากปัญหาการจราจร แนวโน้มการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม แนวโน้มการพัฒนาเมือง บูรณาการร่วมกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ และสอดคล้องกับการวางผังเมืองของหน่วยงานในท้องถิ่นและชุมชน ส่วนที่ 3 พิจารณาแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาทางหลวง และจัดลำดับความสำคัญของโครงการเพื่อทำแผนพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อให้การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงและโครงข่ายคมนาคมเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อศึกษาหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมในการคัดเลือกโครงการที่มีศักยภาพในการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์
- 2) เพื่อศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่
- 3) เพื่อศึกษาและจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงแนวใหม่เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคม ในช่วงระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1) เชื่อมโยงรูปแบบการคมนาคมขนส่งทางถนนและการขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ ให้เกิดความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน
- 2) เพิ่มศักยภาพโครงข่ายทางหลวงและโครงข่ายคมนาคมที่มีอยู่เดิม ให้เกิดความสมบูรณ์ โดยการเชื่อมโยงโครงข่ายให้ครอบคลุมพื้นที่มากยิ่งขึ้น
- 3) ประหยัดเวลาในการเดินทาง ลดต้นทุนค่าขนส่งสินค้าและบริการ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

4. วัตถุประสงค์ของการประชุม

- 1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาเบื้องต้น ได้แก่ แนวเส้นทางที่เหมาะสม ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจราจรและขนส่ง และด้านสิ่งแวดล้อม ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่อผลการศึกษา และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

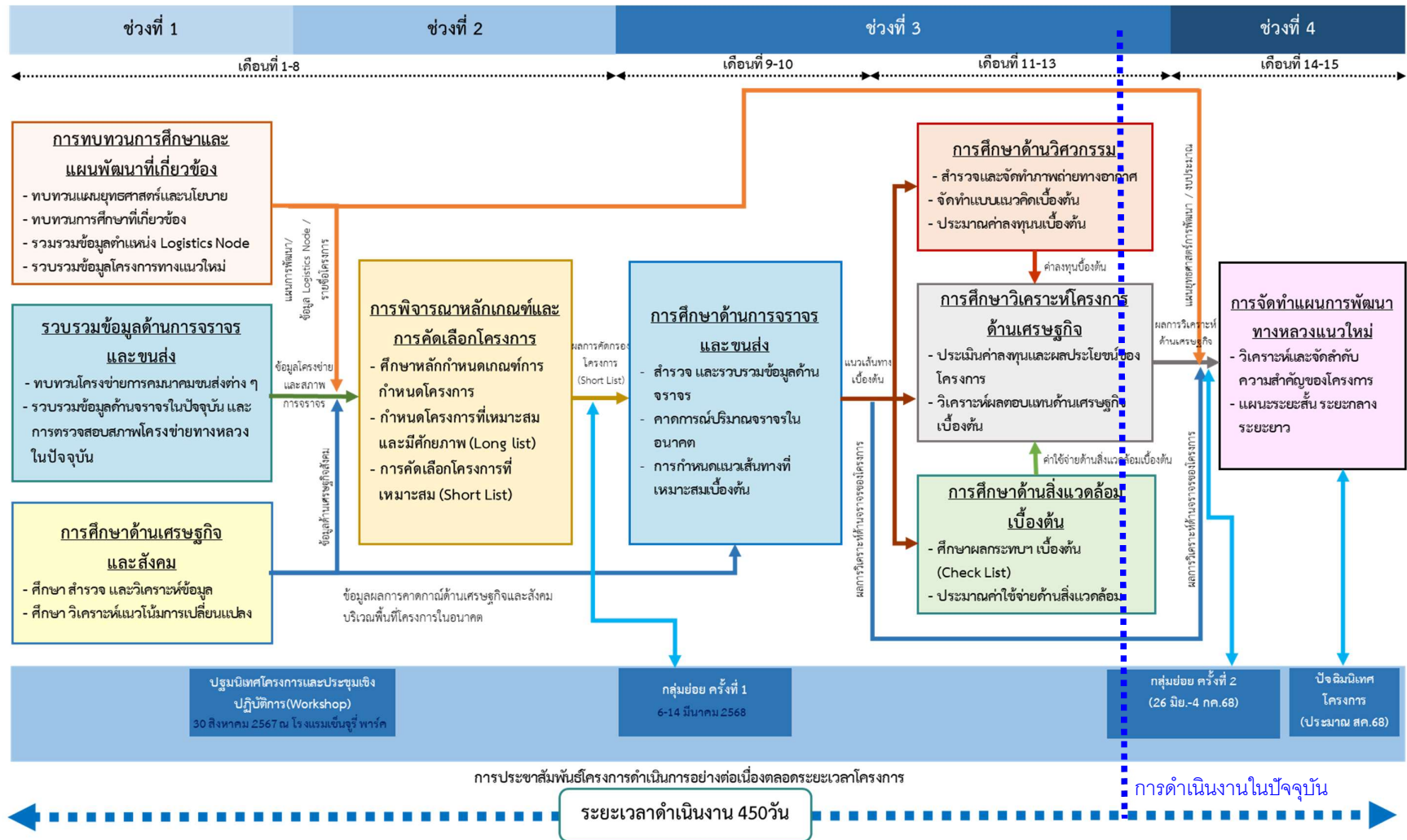
5. พื้นที่ศึกษา

ครอบคลุมตามพื้นที่ศึกษาโครงการ 77 จังหวัดของประเทศไทย บริเวณใกล้เคียงที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่และพื้นที่อิทธิพลของโครงการ โดยเฉพาะพื้นที่ตั้งโครงการที่ได้รับการคัดเลือกอย่างน้อย 20 โครงการ และระยะทางรวมต้องไม่น้อยกว่า 300 กิโลเมตร

6. ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตการศึกษาครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงแนวใหม่เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ (ดังรูปที่ 6-1) ประกอบด้วย

- 1) การทบทวนการศึกษาและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง
- 2) การพิจารณาหลักเกณฑ์และการคัดเลือกโครงการ
- 3) การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม
- 4) การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง
- 5) การศึกษาด้านวิศวกรรม
- 6) การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- 7) การมีส่วนร่วมของประชาชน
- 8) การศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ และ
- 9) การจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงแนวใหม่



ที่มา : ที่ปรึกษา, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : รูปภาพที่นำเสนอทั้งหมดจัดทำขึ้นเพื่อการรับฟังความคิดเห็น จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเท่านั้นเนื้อหาทั้งหมดอยู่ระหว่างการพิจารณาอาจมีการเปลี่ยนแปลง ห้ามนำไปใช้อ้างอิง

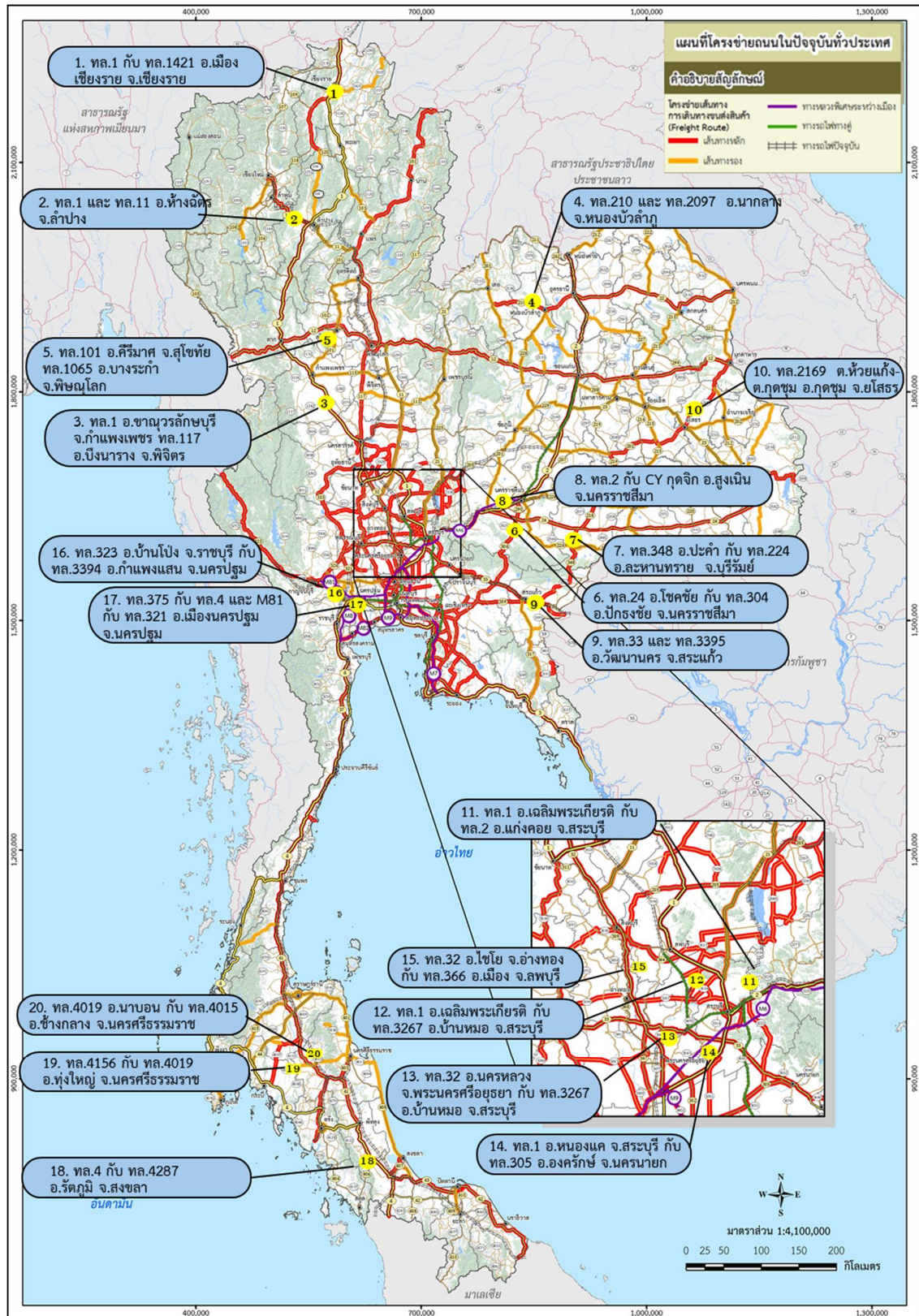
รูปที่ 6-1 ขอบเขตการศึกษา

7. ผลการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสม

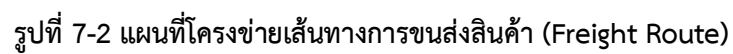
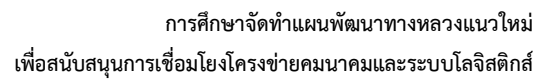
ในขั้นตอนการคัดเลือกโครงการทางหลวงแนวใหม่สำหรับการนำไปศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น จะคัดเลือกโครงการที่มีความสำคัญสูงสุด 20 ลำดับแรก และมีระยะทางรวมไม่น้อยกว่า 300 กิโลเมตร (Shortlist) ซึ่งที่ปรึกษาที่มีแนวคิดที่จะกระจายโครงการทางหลวงแนวใหม่ให้มีความสมดุลในทุกภูมิภาค เพื่อลดปัญหาการกระจุกตัวของโครงการในพื้นที่ภาคใดภาคหนึ่ง จึงได้ทำการคัดเลือกโครงการทางหลวงแนวใหม่ที่มีคะแนนสูงสุดภูมิภาคละ 5 โครงการ รวมจำนวนโครงการทางหลวงแนวใหม่ สำหรับนำไปศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นทั้งหมด 20 โครงการ ซึ่งจากการพิจารณาให้คะแนนโครงการต่าง ๆ ที่อยู่ใน Longlist จำนวน 87 โครงการ และทำการคัดเลือกโครงการที่มีคะแนนสูงสุด 20 ลำดับ โดยกระจายโครงการทางหลวงแนวใหม่ลงไปในพื้นที่แต่ละภูมิภาค ภูมิภาคละ 5 โครงการ รายละเอียด Shortlist โครงการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ในแต่ละภูมิภาคดังแสดงในตารางที่ 7-1 และ รูปที่ 7-1 นอกจากนี้ภายใต้การศึกษานี้ได้เสนอแผนที่โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้า (Freight Route) ดังแสดงในรูปที่ 7-2

ตารางที่ 7-1 ผลการคัดเลือกโครงการที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นทางหลวงแนวใหม่

ลำดับ	ชื่อโครงการทางหลวงแนวใหม่	ระยะทาง (กม.)
1	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.1 กับ ทล.1421 อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย	12.2
2	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.1 อ.เกาะคา กับ ทล.11 อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง	22.0
3	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.1 อ.ขานูวรลักษณู จ.กำแพงเพชร กับ ทล.117 อ.บึงนาราง จ.พิจิตร	46.6
4	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.210 อ.นาหว้า กับ ทล.2097 อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู	35.4
5	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.101 อ.ศรีมหา จ.สุโขทัย กับ ทล.1065 อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	45.7
6	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.24 อ.โชคชัย กับ ทล.304 อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา	30.8
7	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.348 อ.ปะคำ กับ ทล.224 อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์	30.9
8	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.2 กับ CY กุดจิก อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา	2.4
9	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.33 กับ ทล.3395 อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว	14.9
10	ทางหลวงแนวใหม่ ทล.2169 ต.ห้วยแก้ว- ต.กุดชุม อ.กุดชุม จ.ยโสธร	11.1
11	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.1 อ.เฉลิมพระเกียรติ กับ ทล.2 อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	20.8
12	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.1 อ.เฉลิมพระเกียรติ กับ ทล.3267 อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี	28.8
13	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.32 อ.นครหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา กับ ทล.3267 อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี	26.6
14	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.1 อ.หนองแค จ.สระบุรี กับ ทล.305 อ.องครักษ์ จ.นครนายก	27.1
15	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.32 อ.ไชโย จ.อ่างทอง กับ ทล.366 อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี	17.1
16	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม	9.5
17	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม	22.3
18	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.4 กับ ทล.4287 อ.รัตนภูมิ จ.สงขลา	7.8
19	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.4156 กับ ทล.4019 อ.ทุ่งใหญ่ จ.นครศรีธรรมราช	8.5
20	ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.4019 อ.นาบอน กับ ทล.4015 อ.ช้างกลาง จ.นครศรีธรรมราช	11.5



รูปที่ 7-1 ผลการคัดเลือกโครงการที่จะนำมาศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น



8. โครงการในพื้นที่จังหวัดนครปฐม

1) ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394

อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

จากการศึกษาคัดเลือกพื้นที่โครงการที่เหมาะสมและมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นโครงข่ายทางหลวงแนวใหม่ทั่วประเทศ พบว่า โครงข่าย ทล.3394 ซึ่งเป็นโครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route) ที่สำคัญ รองรับการเดินทางและการขนส่งสินค้าจาก อ.กำแพงแสน ไปยังลานกองเก็บสินค้า (CY) สถานีสระโกสินารายณ์ บริเวณ ช่วง กม. 0+000 ถึง กม.15+400 ของทางหลวงซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี และ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี มีปัญหาด้านการจราจรติดขัดและลักษณะทางกายภาพมีชุมชนหนาแน่นบริเวณเทศบาลตำบลห้วยกระบอก จ.ราชบุรี และบริเวณบ้านลูกแก จ.กาญจนบุรี กายภาพถนนมีเขตทางแคบ ขยายช่องจราจรไม่ได้ พื้นที่บริเวณดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมในการพัฒนาเป็นโครงข่ายทางหลวงแนวใหม่ เพื่อช่วยลดระยะเวลาการเดินทางและการขนส่งสินค้า หลีกเลี่ยงพื้นที่ชุมชนหนาแน่น ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการจราจรติดขัดและช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ชุมชน รวมถึงช่วยให้การเดินทางและการขนส่งสินค้ามีความสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย รวมถึงช่วยเพิ่มศักยภาพโครงข่ายด้านคมนาคมและโลจิสติกส์ในพื้นที่

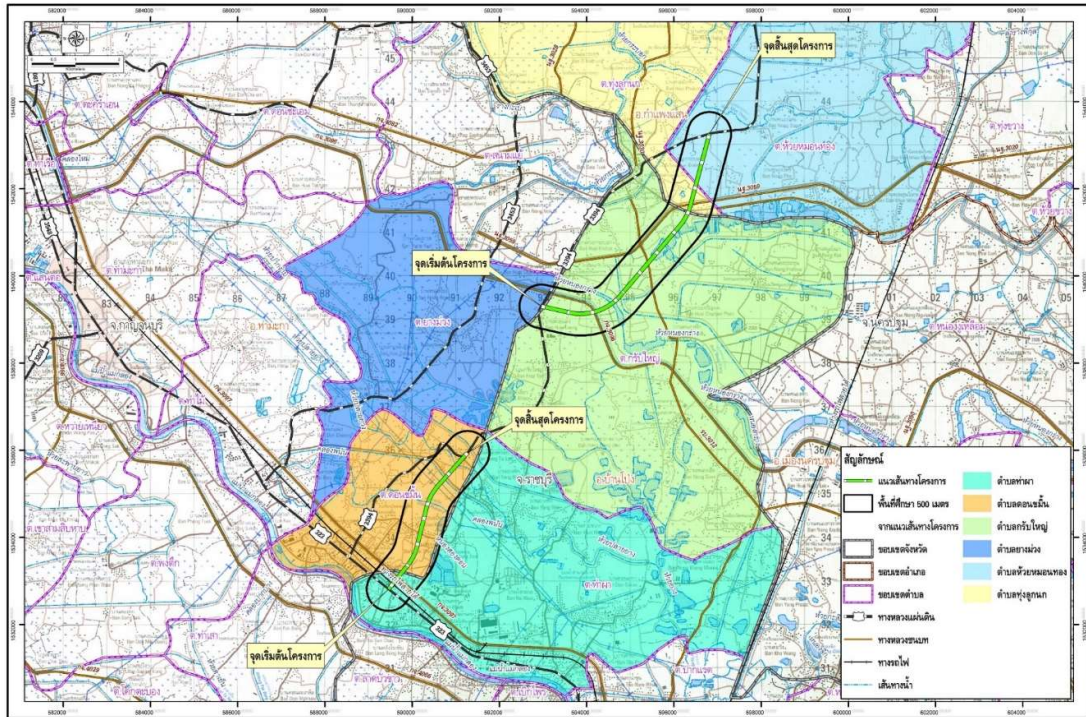
• พื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม มีระยะทางประมาณ 9.500 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ 1 ซึ่งพาดผ่านพื้นที่ตำบลดอนขมิ้น อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี และตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และช่วงที่ 2 ตำบลทุ่งลูกนกและตำบลห้วยหมอนทอง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และตำบลยางม่วง อำเภوتاมะกา จังหวัดกาญจนบุรี ตารางที่ 8-1 และ รูปที่ 8-1

ตารางที่ 8-1 พื้นที่ศึกษาโครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ

ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
ช่วงที่ 1		
กาญจนบุรี	ท่ามะกา	ดอนขมิ้น
ราชบุรี	บ้านโป่ง	ท่าผา
2 จังหวัด	2 อำเภอ	2 ตำบล
ช่วงที่ 2		
นครปฐม	กำแพงแสน	ทุ่งลูกนก
		ห้วยหมอนทอง
ราชบุรี	บ้านโป่ง	กรับใหญ่
กาญจนบุรี	ท่ามะกา	ยางม่วง
3 จังหวัด	3 อำเภอ	4 ตำบล



รูปที่ 8-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

โดยช่วงที่ 1 จุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.323 ประมาณ กม.17+800 มีขนาด 4 ช่องจราจร (2 ทิศทาง) มีรูปแบบเกาะกลางเป็นเกาะกลางแบบยก มีความกว้างเขตทาง 30 เมตร และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.4+280 มีขนาด 2 ช่องจราจร (2 ทิศทาง) มีความกว้างเขตทาง 30 เมตร ช่วงที่ 2 จุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.8+780 มีขนาด 2 ช่องจราจร (2 ทิศทาง) มีความกว้างเขตทาง 30 เมตร และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.14+600 มีขนาด 2 ช่องจราจร (2 ทิศทาง) มีความกว้างเขตทาง 30 เมตร แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-10 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสลับกับพื้นที่ชุมชนหนาแน่น

• จุดตัดทางแยก ทางเชื่อม

รายการจุดตัดถนนสายหลักตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 8-2 ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะถูกนำมาพิจารณาในรูปแบบทางแยกเบื้องต้นบริเวณจุดตัดถนนสายหลักต่อไป

ตารางที่ 8-2 รายการจุดตัดถนนสายหลักตลอดแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ ที่	กม. โครงการ	จุดตัดถนน สายหลัก	จำนวนช่อง จราจร	ขนาดเขตทาง (ม.)	ปริมาณรถ (AADT) ¹ (คัน/วัน)
1	0+000	ทล.323	2	30-40	44,748
2	13+752	ทล.3394	2	30	19,532

ที่มา : ¹ ปริมาณจราจรจากข้อมูลที่เคยแพร่บนเว็บไซต์ <https://roadnet3.doh.go.th/home>



จุดเริ่มต้นโครงการ (ตอนที่1)
ทล.323 ประมาณ กม.17+800



จุดเริ่มต้นโครงการ (ตอนที่2)
ทล.3394 ประมาณ กม.8+780



จุดสิ้นสุดโครงการ (ตอนที่1)
ทล.3394 ประมาณ กม.4+280



จุดสิ้นสุดโครงการ (ตอนที่2)
ทล.3394 ประมาณ กม.14+600

2) ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321

อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

จากการศึกษาคัดเลือกพื้นที่โครงการที่เหมาะสมและมีศักยภาพในการพัฒนาเป็น
โครงข่ายทางหลวงแนวใหม่ทั่วประเทศ พบว่าพื้นที่โครงข่ายทางหลวง

- ทล.4 ช่วง กม. 52+400 - 67+334
- ทล.375 ช่วง กม. 15+521 - 37+209
- ทล.321 ช่วง กม. 0+000- 28+010

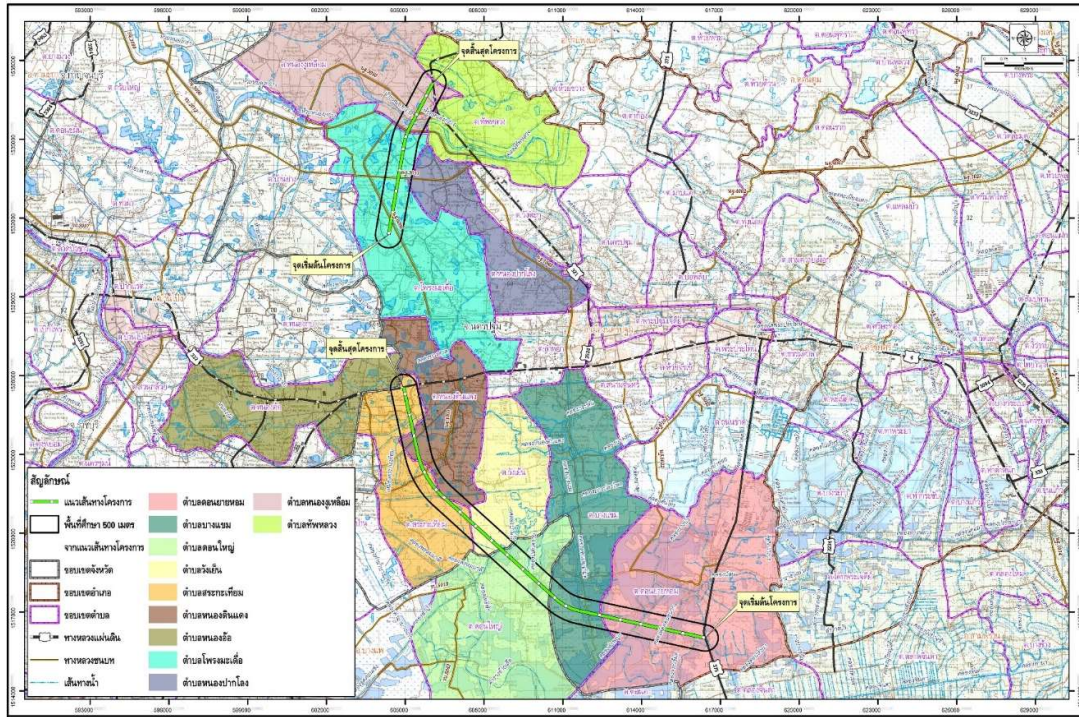
ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ จ.นครปฐม และเป็นโครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route) พบปัญหาด้านการจราจร ($V/C > 0.7$) และลักษณะทางกายภาพพบชุมชนหนาแน่น ดังนั้นพื้นที่ทางหลวงดังกล่าวจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมและมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นโครงข่ายทางหลวงแนวใหม่เพื่อช่วยลดระยะเวลาการเดินทาง การขนส่งสินค้า และหลีกเลี่ยงพื้นที่ชุมชนหนาแน่น ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการจราจรติดขัดและช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ชุมชน รวมถึงเชื่อมโยงโครงข่ายการเดินทางจาก จ.สุพรรณบุรี จ.ปทุมธานี และ จ.พระนครศรีอยุธยา ไปยัง จ.นครปฐม จ.สมุทรสาคร และ จ.สมุทรสงคราม และเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 81 และ 8 ไปยังภาคใต้ นอกจากนี้จะช่วยเพิ่มศักยภาพโครงข่ายด้านคมนาคมและโลจิสติกส์ในพื้นที่

- พื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม มีระยะทางประมาณ 22.300 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งพาดผ่านพื้นที่ตำบลหนองดินแดง ตำบลบางแคม ตำบลสระกะเทียม ตำบลวังเย็น ตำบลดอนยายหอม ตำบลหนองงูเหลือม ตำบลทัพหลวง ตำบลโพรงมะเดื่อ ตำบลหนองปากโลง อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ตำบลหนองอ้อ ตำบลดอนใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี แสดงดังตารางที่ 8-3 และ รูปที่ 8-2

ตารางที่ 8-3 พื้นที่ศึกษาโครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321
อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล
นครปฐม	เมืองนครปฐม	หนองดินแดง
		บางแคม
		สระกะเทียม
		วังเย็น
		ดอนยายหอม
		หนองงูเหลือม
		ทัพหลวง
		โพรงมะเดื่อ
		หนองปากโลง
ราชบุรี	บ้านโป่ง	หนองอ้อ
		ดอนใหญ่
2 จังหวัด	2 อำเภอ	11 ตำบล



รูปที่ 8-2 พื้นที่ศึกษาโครงการ

โดยช่วงที่ 1 จุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.375 ประมาณ กม.25+800 มีขนาด 4 ช่องจราจร (2 ทิศทาง) มีรูปแบบเกาะกลางเป็นเกาะกลางแบบยก มีความกว้างเขตทาง 40 เมตร และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.4 ประมาณ กม.66+100 มีขนาด 6 ช่องจราจร (2 ทิศทาง) มีรูปแบบเกาะกลางเป็นเกาะกลางแบบบ่อบรรอง มีความกว้างเขตทาง 80 เมตร ส่วนช่วงที่ 2 จุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.81 ประมาณ กม.49+000 มีขนาด 6 ช่องจราจร (2 ทิศทาง) มีความกว้างเขตทาง 110 เมตร และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.321 ประมาณ กม.11+900 มีขนาด 4 ช่องจราจร (2 ทิศทาง) มีรูปแบบเกาะกลางเป็นเกาะกลางแบบยก มีความกว้างเขตทาง 40 เมตร แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 2-10 ม. การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนหนาแน่น

- จุดตัดทางแยก ทางเชื่อม

รายการจุดตัดถนนสายหลักตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 8-4
ซึ่งข้อมูลส่วนนี้จะถูกนำมาพิจารณาในรูปแบบทางแยกเบื้องต้นบริเวณจุดตัดถนนสายหลักต่อไป

ตารางที่ 8-4 รายการจุดตัดถนนสายหลักตลอดแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับที่	กม. โครงการ	จุดตัดถนน สายหลัก	จำนวนช่อง จราจร	ขนาดเขตทาง (ม.)	ปริมาณรถ (AADT) ¹ (คัน/วัน)
1	0+000	ทล.375	4	40	42,414
2	12+886	นธ.1003	2	10	-
3	16+219	ทล.4	6	80	147,792
4	22+163	M81	4	110	-
5	22+473	โครงการใหม่	-	-	-
6	24+373	นธ.3011	2	15	-
7	26+213	นธ.3060	2	10	-
8	26+913	นธ.3050	2	10	-
9	28+274	ทล.321	4	40	56,932

ที่มา : ¹ ปริมาณจราจรจากข้อมูลที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ <https://roadnet3.doh.go.th/home>



จุดเริ่มต้นโครงการ (ตอนที่1)

ทล.375 ประมาณ กม.25+800



จุดสิ้นสุดโครงการ (ตอนที่1)

ทล.4 ประมาณ กม.66+100



จุดเริ่มต้นโครงการ (ตอนที่1)

ทล.81 ประมาณ กม.49+000



จุดสิ้นสุดโครงการ (ตอนที่2)

ทล.321 ประมาณ กม.11+900

หลังจากได้ผลการคัดเลือกโครงการที่มีความสำคัญสูงสุด 20 ลำดับแรกแล้ว (Shortlist) ที่ปรึกษาได้นำไปศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น ทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจราจรและขนส่ง ด้านวิศวกรรม และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ รวมถึงการจัดทำแนวคิดแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) โดยมีรายละเอียดการศึกษา ดังนี้

8.1 การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ผลการศึกษา รวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญและจำเป็น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปริมาณจราจรในพื้นที่ศึกษา โดยทำการศึกษาในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับจังหวัด รวมถึงการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงข้อมูลดังกล่าวในอนาคตเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแบบจำลองด้านจราจรและขนส่ง ดังตารางที่ 8.1-1

ตารางที่ 8.1-1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	ปี 2576	ปี 2581	ปี 2586	ปี 2591	ปี 2595
จำนวนประชากร (คน)	1,223,475	1,277,432	1,323,860	1,373,419	1,414,399
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (ล้านบาท)	299,103	333,100	370,270	410,861	445,976
จำนวนการจ้างงาน (คน)	1,081,847	1,215,963	1,366,706	1,536,136	1,686,683
รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากร (บาท/คน/ปี)	244,000	261,000	280,000	299,000	315,000

8.2 การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

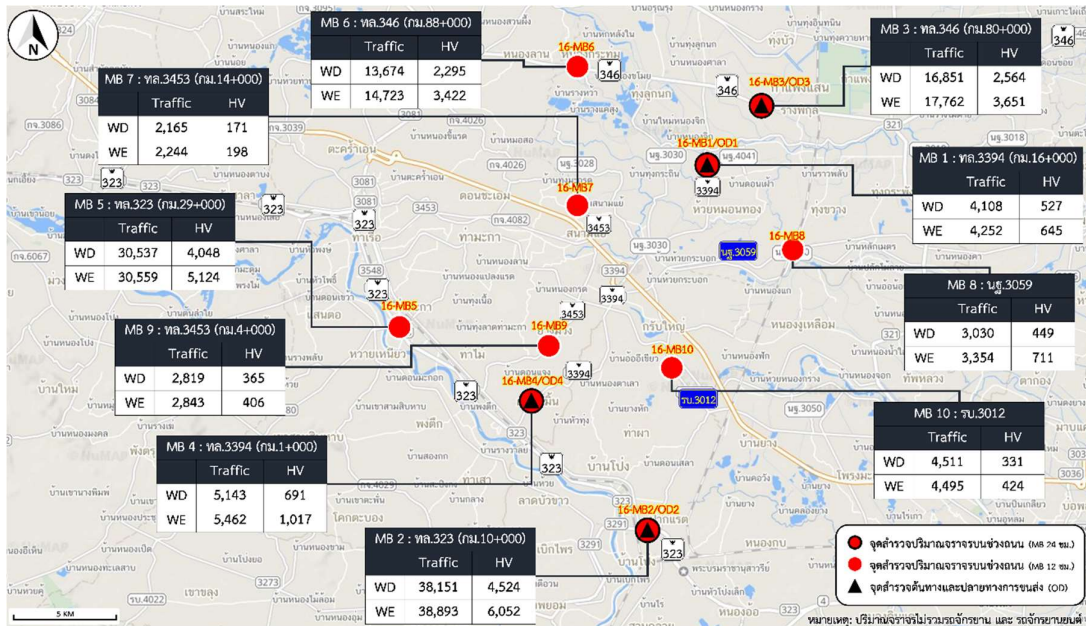
• สภาพการจราจรในปัจจุบัน

ผลการสำรวจการจราจร บนทางหลวงสำคัญสายต่าง ๆ มีค่าดังแสดงในรูปที่ 8.2-1 และ รูปที่ 8.2-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทางหลวงหมายเลข 3394 เป็นการเดินทางในแนวเหนือ-ใต้ จุดสำรวจ 16-MB4 (กม.1+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 5,143 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 691 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 5,462 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 1,017 คันต่อวัน จุดสำรวจ 16-MB1 (กม.16+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 4,108 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 527 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 4,252 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 645 คันต่อวัน ทั้งนี้ทางหลวงหมายเลข 3394 มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน

- ทางหลวงหมายเลข 323 จุดสำรวจ 16-MB2 (กม.10+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 38,151 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 4,524 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 38,893 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 6,052 คันต่อวัน มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน

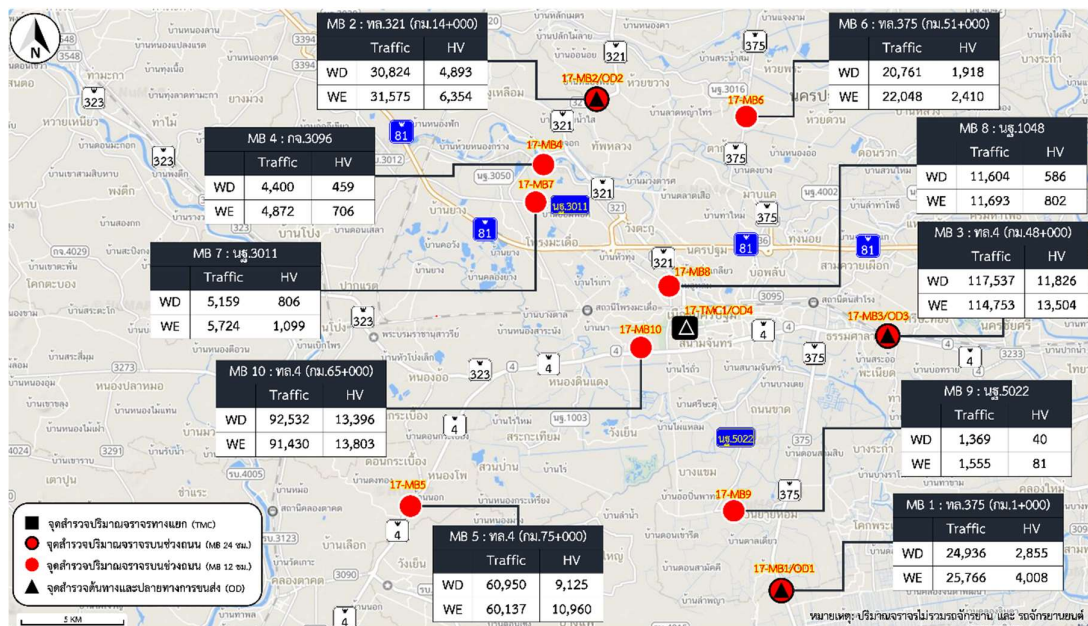
- ทางหลวงหมายเลข 346 ทำการสำรวจที่จุด 16-MB3 (กม.80+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 16,851 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 2,564 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 17,762 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 3,651 คันต่อวัน มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน



รูปที่ 8.2-1 ผลสำรวจปริมาณจราจรในพื้นที่บริเวณ ทล.3394 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี

- ทางหลวงหมายเลข 4 จุดสำรวจ 17-MB3 (กม.48+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 117,537 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 11,826 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 114,753 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 13,504 คันต่อวัน จุดสำรวจ 17-MB10 (กม.65+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 92,532 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 13,396 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 91,430 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 13,803 คันต่อวัน และจุดสำรวจ 17-MB5 (กม.75+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 60,950 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 9,125 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 60,137 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 10,960 คันต่อวัน ทั้งนี้ทางหลวงหมายเลข 4 มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน
- ทางหลวงหมายเลข 321 จุดสำรวจ 17-MB2 (กม.14+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 30,824 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 4,893 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 31,575 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 6,354 คันต่อวัน มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน
- หลวงหมายเลข 375 ทำการสำรวจที่จุด 17-MB1 (กม.1+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 24,936 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 2,855 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 25,766 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 4,008 คันต่อวัน มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน

- การสำรวจปริมาณจราจรที่ทางแยก (Turning Movement Counts: TMC) เพื่อให้ทราบถึงสัดส่วนการเดินทางในทิศทางต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ณ ทางแยก พร้อมทั้งใช้ในการวิเคราะห์และบริหารจัดการทางแยกให้สามารถรองรับปริมาณจราจรได้สูงสุดทำการสำรวจ 12 ชม. (07.00 - 19.00 น.) โดยทำการสำรวจ โดยทำการสำรวจบนทางหลวงหมายเลข 321 ตัดทางหลวงหมายเลข 3524 (17-TMC1) ในวันธรรมดามีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกทั้งหมด 53,614 คันต่อ 12 ชั่วโมง มีสัดส่วนรถใหญ่ร้อยละ 7.20 โดยมีปริมาณจราจรผ่านทางแยกสูงสุดในทิศทางจากทางหลวงหมายเลข 4 มุ่งหน้าจังหวัดสุพรรณบุรีเท่ากับ 16,092 คันต่อ 12 ชั่วโมง มีปริมาณจราจรสูงสุดที่ช่วงเวลา 17:00 - 18:00 น. เท่ากับ 2,408 คันต่อชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 10.09 ของปริมาณจราจร 12 ชั่วโมง และในวันหยุดมีปริมาณจราจรเข้าสู่ทางแยกทั้งหมด 55,688 คันต่อ 12 ชั่วโมง มีสัดส่วนรถใหญ่ร้อยละ 7.19 โดยมีปริมาณจราจรผ่านทางแยกสูงสุดในทิศทางจากทางหลวงหมายเลข 4 มุ่งหน้าจังหวัดสุพรรณบุรีเท่ากับ 16,592 คันต่อวัน มีปริมาณจราจรสูงสุดที่ช่วงเวลา 07:00 - 18:00 น. เท่ากับ 5,517 คันต่อชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 9.91 ของปริมาณจราจร 12 ชั่วโมง



รูปที่ 8.2-2 ผลสำรวจปริมาณจราจรในพื้นที่บริเวณ ทล.4 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

- สภาพการจราจรในอนาคต

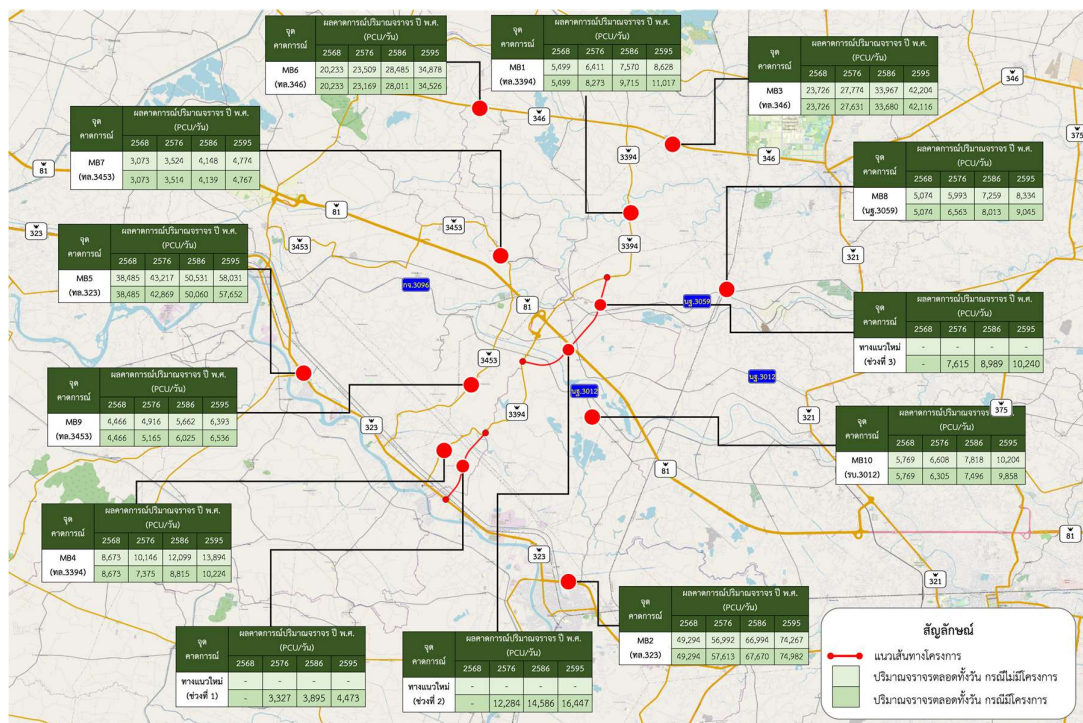
ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนทางหลวงสำคัญสายต่าง ๆ ในกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ มีค่าดังแสดงในรูปที่ 8.2-3 และ รูปที่ 8.2-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรณีไม่มีโครงการ

ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนกรณีไม่มีโครงการบริเวณทางหลวงแนวใหม่ เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม พบว่า บริเวณจุดสำรวจ MB2 บนทางหลวงหมายเลข 323 เป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรมากที่สุด โดยมีปริมาณจราจรประมาณ 74,267 PCU/วัน รองลงมาคือบริเวณจุดสำรวจ MB5 บนทางหลวงหมายเลข 323 มีปริมาณจราจรประมาณ 58,031 PCU/วัน และบริเวณจุดสำรวจ MB3 บนทางหลวงหมายเลข 346 มีปริมาณจราจรประมาณ 42,204 PCU/วัน

กรณีมีโครงการ

ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนกรณีมีโครงการบริเวณทางหลวงแนวใหม่เชื่อม
 ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม พบว่า บริเวณจุดสำรวจ MB2 บน
 ทางหลวงหมายเลข 323 เป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรมากที่สุด โดยมีปริมาณจราจรประมาณ 74,982
 PCU/วัน รองลงมาคือบริเวณจุดสำรวจ MB5 บนทางหลวงหมายเลข 323 มีปริมาณจราจรประมาณ
 57,652 PCU/วัน และบริเวณจุดสำรวจ MB3 บนทางหลวงหมายเลข 346 มีปริมาณจราจรประมาณ
 42,116 PCU/วัน สำหรับถนนโครงการเมื่อมีการเปิดให้บริการในปีแรก ปี พ.ศ. 2576 พบว่ามีปริมาณ
 จราจรประมาณ 3,327 – 12,284 PCU/วัน และเมื่อเปิดให้บริการในปีที่ 10 (พ.ศ. 2586) และปีที่ 20
 (พ.ศ. 2595) พบว่ามีปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้ถนนโครงการประมาณ 3,895 – 14,586 PCU/วัน และ
 4,473 – 16,447 PCU/วัน ตามลำดับ



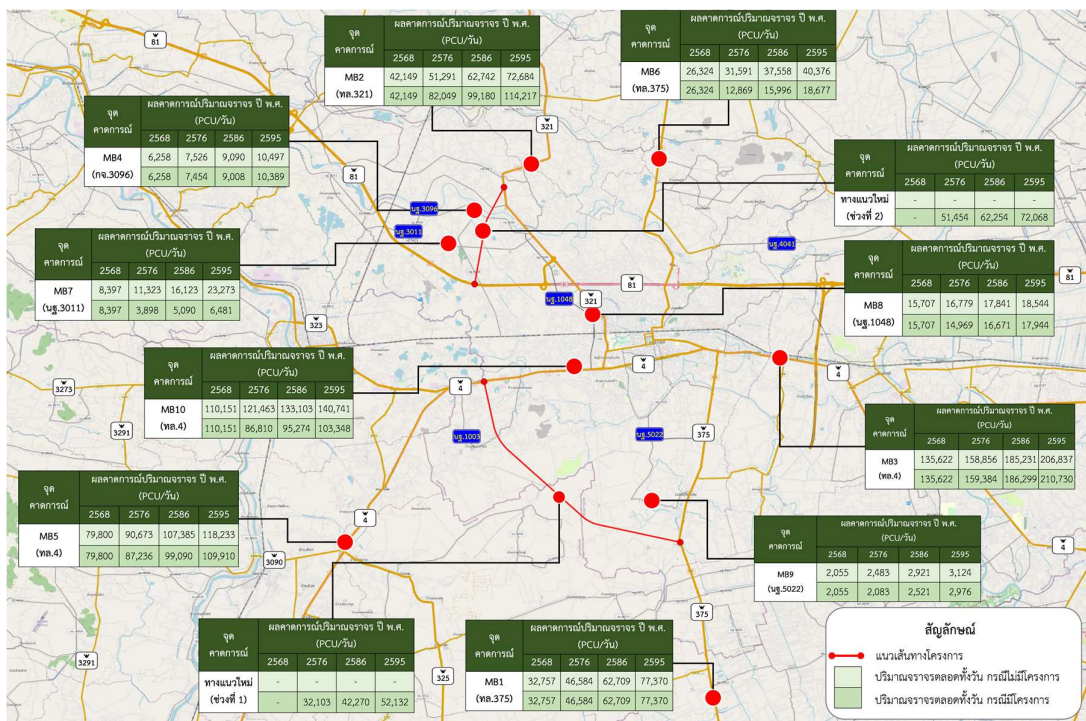
รูปที่ 8.2-4 ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนกรณีมีและไม่มีโครงการ ตลอดทั้งวัน

กรณีไม่มีโครงการ

ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนกรณีไม่มีโครงการบริเวณทางหลวงแนวใหม่ เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม พบว่า บริเวณจุดสำรวจ MB3 บนทางหลวงหมายเลข 4 เป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรมากที่สุด โดยมีปริมาณจราจรประมาณ 206,837 PCU/วัน รองลงมาคือบริเวณจุดสำรวจ MB10 บนทางหลวงหมายเลข 4 มีปริมาณจราจรประมาณ 140,741 PCU/วัน และบริเวณจุดสำรวจ MB5 บนทางหลวงหมายเลข 4 มีปริมาณจราจรประมาณ 118,233 PCU/วัน

กรณีมีโครงการ

ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนกรณีมีโครงการบริเวณทางหลวงแนวใหม่เชื่อม
 ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม พบว่า บริเวณจุดสำรวจ MB3 บน
 ทางหลวงหมายเลข 4 เป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรมากที่สุด โดยมีปริมาณจราจรประมาณ 210,730
 PCU/วัน รองลงมาคือบริเวณจุดสำรวจ MB2 บนทางหลวงหมายเลข 321 มีปริมาณจราจรประมาณ
 114,217 PCU/วัน และบริเวณจุดสำรวจ MB5 บนทางหลวงหมายเลข 4 มีปริมาณจราจรประมาณ
 109,910 PCU/วัน สำหรับถนนโครงการเมื่อมีการเปิดให้บริการในปีแรก ปี พ.ศ. 2576 พบว่ามีปริมาณ
 จราจรประมาณ 32,103 – 51,454 PCU/วัน และเมื่อเปิดให้บริการในปีที่ 10 (พ.ศ. 2586) และปีที่ 20
 (พ.ศ. 2595) พบว่ามีปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้ถนนโครงการประมาณ 42,270 – 62,254 PCU/วัน และ
 52,132 – 72,068 PCU/วัน ตามลำดับ



รูปที่ 9-4 ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนกรณีมีและไม่มีโครงการ ตลอดทั้งวัน

ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคตจะถูกนำไปพิจารณาเพื่อกำหนดจำนวนช่องจราจร รูปแบบทางแยกบนจุดตัดทางหลวง และรูปแบบโครงสร้างชั้นทาง เพื่อให้ทางหลวงสายใหม่มีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับปริมาณจราจรในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

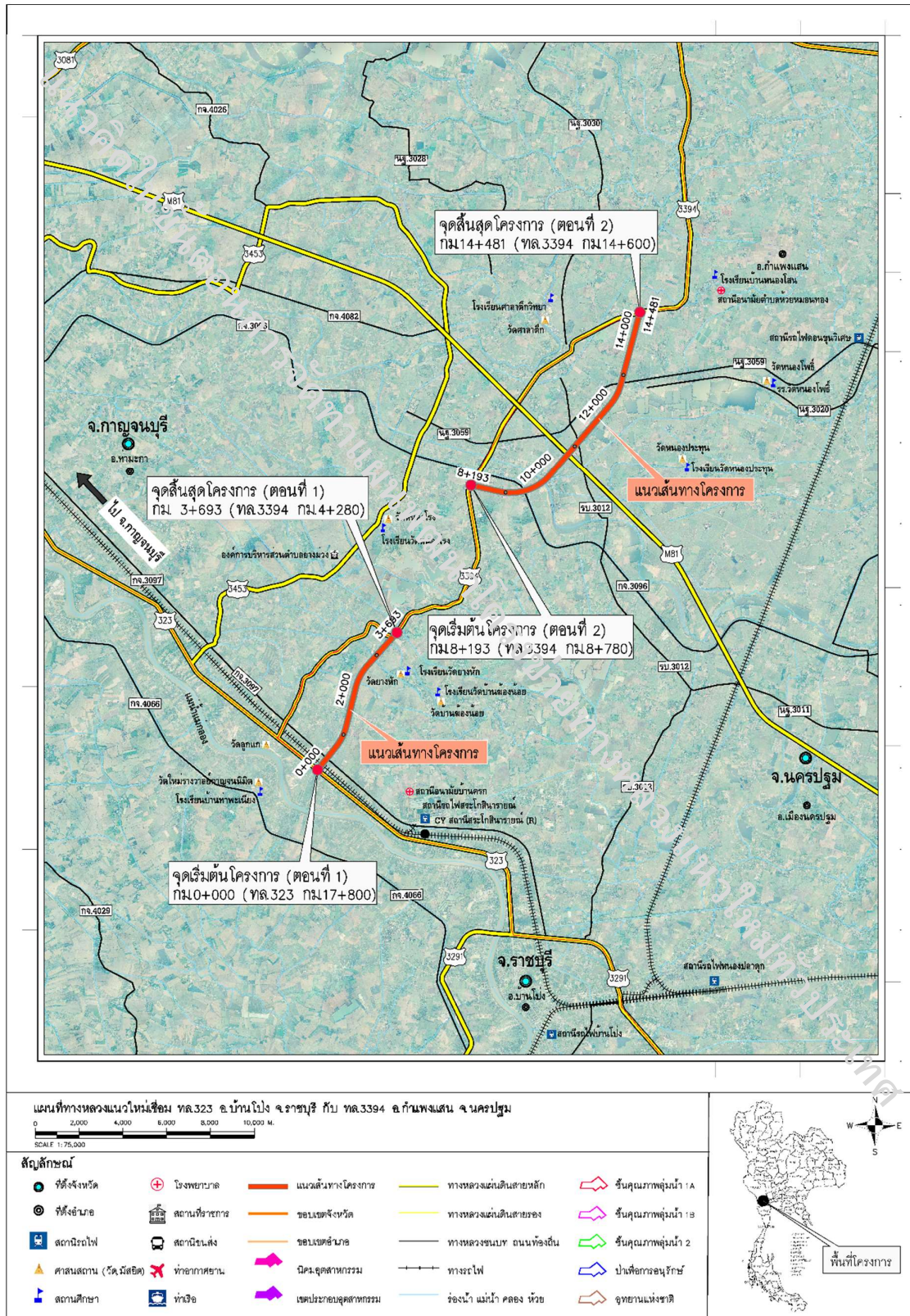
8.3 การศึกษาด้านวิศวกรรม

8.3.1 กำหนดแนวเส้นทางที่เหมาะสมเบื้องต้น

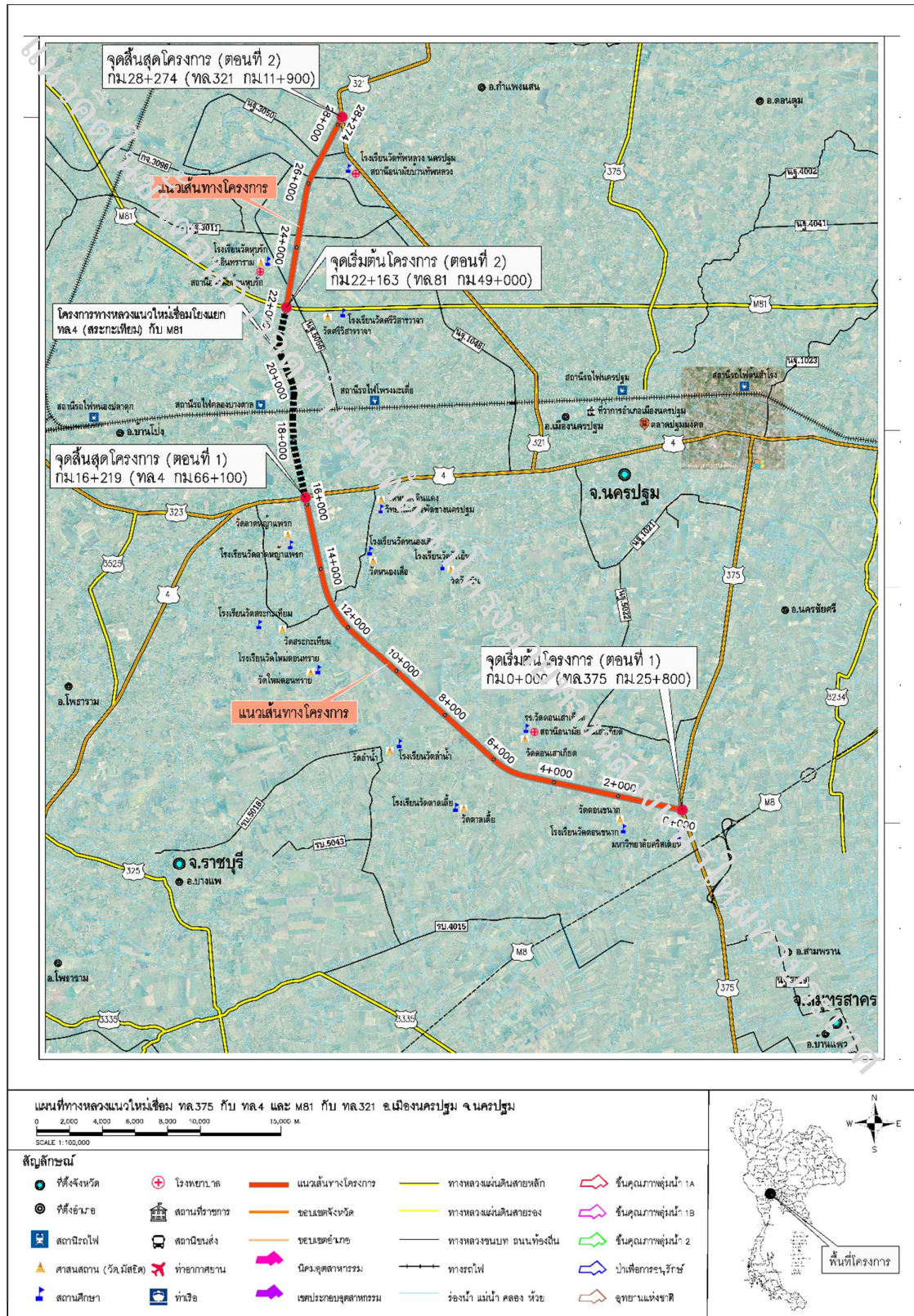
การกำหนดแนวเส้นทางที่เหมาะสมเบื้องต้น ได้ดำเนินการโดยทำการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการกำหนดแนวเส้นทาง เช่น แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ความละเอียด 1:4,000 แผนที่ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม แผนที่เส้นชั้นความสูง ความละเอียด 1:4,000 รวมถึงข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นเพื่อประกอบการพิจารณาทางหลวงแนวใหม่เบื้องต้น โดยการกำหนดแนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมเบื้องต้น มีรายละเอียดดังนี้

- แนวเส้นทางมีศักยภาพในการเชื่อมต่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์
- แนวเส้นทางเป็นโครงข่ายที่ขาดหายไป (Missing Link) สามารถเชื่อมโยงจุดสำคัญ (Connectivity) และเป็นการพัฒนาเส้นทางหลักที่สามารถลดระยะเวลาในการเดินทางได้ (Shortcut)
- แนวเส้นทางเป็นแนวตรง มีระยะทางที่สั้นที่สุด เพื่อดึงดูดให้เกิดการตัดสินใจเลือกเส้นทางในการเดินทาง
- แนวเส้นทาง มีการหลีกเลี่ยงการทับซ้อนกับโครงข่ายทางหลวงเดิม เพื่อเป็นการพัฒนาพื้นที่แห่งใหม่ ดึงดูดการเดินทางได้มากยิ่งขึ้น
- แนวเส้นทาง มีการหลีกเลี่ยงพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ แหล่งโบราณสถาน โบราณคดี สถานที่ราชการ ศาสนสถาน และแหล่งชุมชน
- แนวเส้นทางมีความเหมาะสมทั้งทางด้านวิศวกรรม มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ

โดยผลการกำหนดแนวเส้นทางที่เหมาะสมเบื้องต้นโครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม และ ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม ดังแสดงในรูปที่ 8.3-1 และ รูปที่ 8.3-2 ตามลำดับ



รูปที่ 8.3-1 ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394
อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม



รูปที่ 8.3-2 แผนที่แสดงทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ
ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

8.3.2 การจัดทำแบบเบื้องต้น (Conceptual Design)

การจัดทำแบบแนวคิดเบื้องต้น ตามผลการศึกษาแนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมเบื้องต้น รวมถึงการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้าน สภาพทางธรณีวิทยา อุทกวิทยา สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ ที่มีผลกระทบต่อโครงการ ตรวจสอบหาข้อมูลระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดหาแบบ As-Built ประวัติและการบำรุงผิวทางของทางหลวงที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการ ตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม (IEE Checklist) เพื่อนำมาประกอบการพิจารณา เสนอแนะรูปแบบ แนวคิดเบื้องต้น ชนิดของโครงสร้าง อุโมงค์ สะพาน การจัดช่วงสะพาน ระดับก่อสร้างที่เหมาะสม ตลอดจนรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ รวมทั้งข้อมูลการประเมินผลกระทบต่อชุมชนและ สิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปใช้ในการจัดทำต้นทุนโครงการ และวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการก่อสร้างทางหลวง แนวใหม่ โดยงานจัดทำแบบแนวคิดเบื้องต้น ประกอบด้วยงานหลัก ดังนี้

8.3.2.1 แนวคิดการออกแบบงานทาง

การจัดทำแบบแนวคิดเบื้องต้น จะดำเนินการออกแบบแนวเส้นทาง รูปแบบถนนโครงการ ทางแยก จุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ โดยให้ความสำคัญกับประโยชน์ใช้สอยและความปลอดภัยเป็นหลัก ซึ่งรายละเอียดการออกแบบด้านงานทาง มีรายละเอียดของงานดังนี้

1) แนวคิดในการออกแบบแนวเส้นทางราบและดิ่ง

- งานออกแบบแนวทางราบ (Horizontal Alignment)

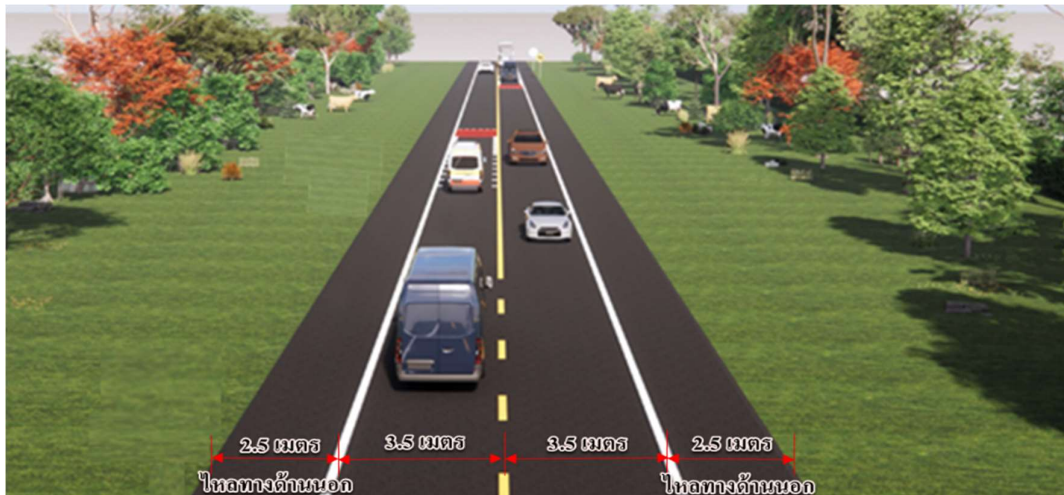
การออกแบบแนวเส้นทางจะดำเนินการให้สอดคล้องกับความเร็วในการออกแบบ ของโครงการ สามารถเดินทางได้อย่างต่อเนื่อง มีความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพทั้งทางตรงและ ทางโค้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยทุกจุดบนถนนมี Stopping Sight Distance ที่เพียงพอ

- งานออกแบบแนวทางดิ่ง (Vertical Alignment)

การออกแบบแนวทางดิ่ง (ระดับก่อสร้าง) จะพิจารณาถึงความสะดวกรวดเร็ว และ ปลอดภัยประหยัดค่าก่อสร้างและค่าบำรุงรักษา ตลอดจนความสวยงาม โดยในการออกแบบจะต้อง พิจารณาค่าระดับของถนนให้มีความสอดคล้องและต่อเนื่องกันตลอดเส้นทาง ประกอบกับการพิจารณาค่าระดับช่องลอด (Vertical Clearance) สะพานให้ช่องลอดเป็นไปตามมาตรฐานประมาณ 5.50 เมตร หรือตามความเหมาะสม โดยมีหลักการออกแบบโดยทั่ว ๆ ไปมีรายละเอียด ได้แก่ 1) ความลาดชันสูงสุด ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง 2) ทุก ๆ จุดบน Grade Line จะมี Sight Distance ที่สัมพันธ์กับ ความเร็วในการออกแบบและโค้งทางราบ 3) โค้งดิ่ง (Vertical Curve) จะต้องออกแบบให้มีระยะ Sight Distance ที่เพียงพอและปลอดภัย โดยใช้ Parabolic Curve ในการออกแบบโค้งดิ่ง และ 4) ระยะ ปลอดภัยในแนวดิ่ง (Vertical Clearance)

2) แนวคิดในงานออกแบบรูปหน้าตัดทางหลวง (Typical Cross Section)

การออกแบบรูปตัดถนนโครงการสำหรับทางหลวงแนวใหม่ จะกำหนดให้ความกว้างของผิวทางและไหล่ทาง เป็นไปตามมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวง โดยองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปตัดถนน เช่น ช่องจราจร ไหล่ทาง ชั้นทาง ลาดดินถม ลาดดินตัด ร่องน้ำข้างทาง ตำแหน่งสาธารณูปโภค อุปกรณ์เสริมความปลอดภัย จะออกแบบพิจารณาจากรูปแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงเป็นเกณฑ์ และปรับเปลี่ยนรายละเอียดในแต่ละโครงการให้มีความเหมาะสมตามลักษณะของสภาพพื้นที่โครงการ ซึ่งรูปแบบหน้าตัดทางหลวงทั่วไปสำหรับทางหลวงแนวใหม่จะพิจารณาออกแบบเป็นถนนขนาด 2- 4 ช่องจราจร หรือมากกว่า 4 ช่องจราจร ซึ่งจะพิจารณาตามผลการสำรวจและคาดการณ์ปริมาณการจราจรบนความกว้างเขตทางจะกำหนดที่ 40-60 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 8.3-3 และรูปแบบแนวคิดเบื้องต้นสำหรับถนนขนาด 4 ช่องจราจร ดังแสดงในรูปที่ 8.3-4



รูปที่ 8.3-3 รูปแบบแนวคิดเบื้องต้น สำหรับถนนขนาด 2 ช่องจราจร



รูปที่ 8.3-4 รูปแบบแนวคิดเบื้องต้น สำหรับถนนขนาด 4 ช่องจราจร

โดยผลการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบหน้าตัดทางหลวงสำหรับ ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ระยะทางรวมประมาณ 9.500 กิโลเมตร และ ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ระยะทางรวมประมาณ 22.300 กิโลเมตร พบว่ารูปแบบที่มีความเหมาะสม เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจร 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร เขตทางเบี่ยงต้นกว้าง 60 เมตร

3) แนวคิดในการออกแบบทางแยก (Intersection)

การออกแบบทางแยก ทางเชื่อม ในบริเวณที่ทางหลวงแนวใหม่ไปเชื่อมต่อกับถนนเดิม จะมีการกำหนดประเภทของทางแยก ณ จุดตัดระหว่างถนนนั้น โดยพิจารณาจาก ลำดับชั้นของถนน (Hierarchy) ที่ตัดกัน ลักษณะพื้นที่บริเวณจุดตัด และปริมาณจราจรบนถนน เป็นต้น เพื่อกำหนดประเภทของทางแยก ซึ่งประกอบด้วยทางแยกระดับดิน (At grade intersection) และทางแยกต่างระดับ (Grade separate intersection / Interchange) ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 8.3-5 ซึ่งสรุปรายละเอียดการออกแบบทางแยกเบื้องต้นของโครงการได้ดังนี้

1) ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

- ทล.323 (Link 1) – ทางแยกต่างระดับ (Trumpet)
- ทล.3394 กม.3+700 (Link 3) – ทางแยกต่างระดับ (Overpass)
- ทล.3394 กม.8+200 (Link 3) – ทางแยกระดับพื้น (สัญญาณไฟจราจร)
- ทล.81 กม.3+700 (Link 3) – ทางแยกต่างระดับ (Overpass)
- ทล.3394 กม.14+480 (Link 3) – ทางแยกระดับพื้น (สัญญาณไฟจราจร)

2) ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

- ทล.375 (Link 20) – ทางแยกต่างระดับ (Trumpet)
- ทล.4 (Link 1) – ทางแยกต่างระดับ (Overpass)
- ทล.81 – ทางแยกต่างระดับ (Overpass)
- ทล.321 (Link 1) – ทางแยกต่างระดับ (Overpass)



ตัวอย่างรูปแบบทางแยก จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุดโครงการ



ตัวอย่างรูปแบบทางแยก จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุดโครงการ



ตัวอย่างรูปแบบสะพานข้ามลำน้ำ



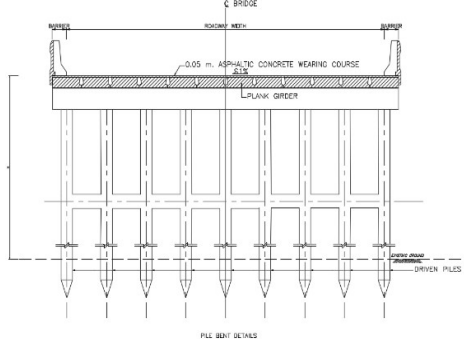
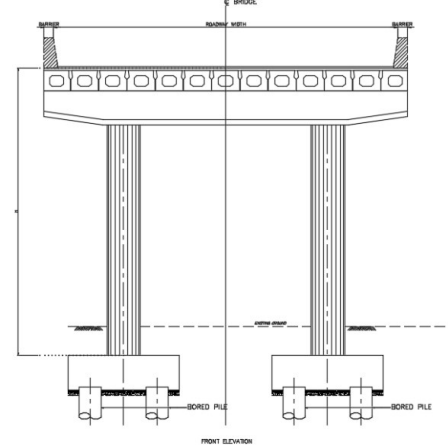
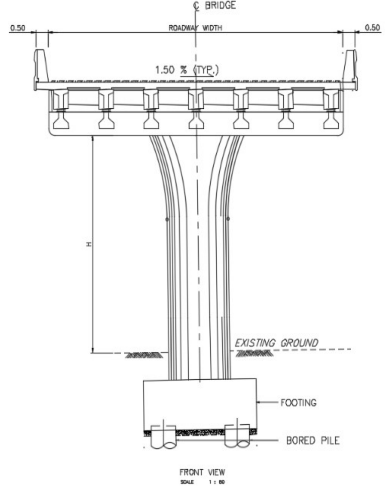
ตัวอย่างรูปแบบสะพานข้ามทางรถไฟ

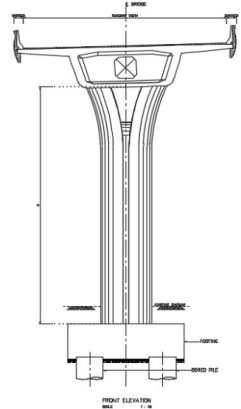
รูปที่ 8.3-5 รูปแบบแนวคิดเบื้องต้น การกำหนดรูปแบบทางแยก จุดตัด จุดกลับรถ

8.3.2.2 แนวคิดในการออกแบบโครงสร้างสะพาน/อาคารระบายน้ำ

การจัดทำแบบแนวคิดเบื้องต้นรูปแบบโครงสร้างสะพาน ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างสะพานสำหรับทางแยกต่างระดับ (Interchange) สะพานข้ามทางแยก (Overpass) และอาคารระบายน้ำ โดยจะออกแบบตามมาตรฐาน AASHTO LRFD SPECIFICATION และข้อกำหนดของกรมทางหลวง โดยที่รูปแบบของโครงสร้างสะพานต้องมีรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ในกรณีที่เป็นสะพานข้ามลำน้ำการจัดวางตำแหน่งเสาตอม่อสะพานจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพการระบายน้ำ ขนาดของช่องเปิดต้องเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ไหลผ่าน และหลีกเลี่ยงการจัดวางตำแหน่งเสาตอม่อให้อยู่ในลำน้ำ และในกรณีที่เป็นโครงสร้างทางยกระดับ จะคำนึงถึงระยะช่องลอดตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง รูปแบบโครงสร้างที่สามารถก่อสร้างได้ง่ายและรวดเร็ว เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรบนถนนสายหลักในบริเวณที่เป็นจุดเชื่อมต่อของทางแนวใหม่

จากการศึกษา พบว่า ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำจำนวน 9 แห่ง และ ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม ตัดผ่านลำน้ำจำนวน 19 แห่ง โดยรูปแบบสะพานที่เป็นไปได้ตามแนวเส้นทางโครงการฯ ได้พิจารณาจากรูปแบบแนวเส้นทางที่ศึกษาออกแบบ และลักษณะของสภาพพื้นที่ แบ่งได้ 4 รูปแบบตามความยาวช่วงสะพาน ดังนี้

สะพานข้ามลำน้ำช่วงสั้น Span 5.00 -12.00 เมตร โครงสร้างพื้นสะพานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป (PC. Plank Girder)	
ลักษณะสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม - คลองขนาดเล็ก	
สะพานช่วงความยาว span 15.00-20.00 เมตร โครงสร้างคานสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องกลาง (PC. Box Beam)	
ลักษณะสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม - คลองชลประทาน - พื้นที่น้ำหลาก - ระยะช่วงสะพานไม่ยาวมาก	
สะพานช่วงความยาว span 20.00-30.00 เมตร โครงสร้างคานสะพานคอนกรีตรูปตัวไอ (I-GIRDER)	
ลักษณะสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม - คลองชลประทาน - พื้นที่น้ำหลากท่วมถึงบ่อยซ้ำซาก - พื้นที่ที่ต้องทำเป็นสะพานระยะทางยาว	

สะพานช่วงความยาว span 30.00-50.00 เมตร โครงสร้างสะพานแบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องระบบชิ้นส่วนสำเร็จ (BOX GIRDER)	
ลักษณะสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม - ทางแยกต่างระดับ - แนวเส้นทางที่มีความโค้งมาก	

8.3.2.3 แนวคิดในการออกแบบระบบระบายน้ำ

การศึกษาระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการเบื้องต้น เพื่อใช้ประกอบการออกแบบแนวคิดเบื้องต้นในส่วนงานออกแบบระบบระบายน้ำ โดยจะพิจารณารูปแบบอาคารระบายน้ำ ตามขวางที่ไหลตัดผ่านถนนโครงการที่เหมาะสม รวมถึงกำหนดขนาดช่องเปิดเบื้องต้นเพื่อให้เพียงพอต่อการระบายน้ำและ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการ โดยในการออกแบบจะยึดแนวทางและข้อกำหนดตามคู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันการกัดเซาะในงานทางหลวง ของสำนักสำรวจออกแบบกรมทางหลวง โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วนงาน

1) การศึกษาวิเคราะห์ด้านอุทกวิทยา เป็นการรวบรวมข้อมูลทั่วไปด้านอุทกวิทยาของพื้นที่รับน้ำ ได้แก่ สภาพลุ่มน้ำ ลำน้ำ น้ำฝน น้ำท่า น้ำใต้ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน อาคารระบายน้ำ อุทกภัยในอดีต ฯลฯ เพื่อนำมาพิจารณาคำนวณค่าอัตราการไหลน้ำท่าสูงสุดของพื้นที่รับน้ำในโครงการและเส้นทางระบายน้ำออกจากโครงการไหลไปลงแหล่งน้ำธรรมชาติ

2) การออกแบบระบบระบายน้ำ เป็นการคำนวณด้านชลศาสตร์การไหล เพื่อออกแบบขนาดช่องเปิดโครงสร้างระบายน้ำให้เพียงพอรองรับค่าอัตราการไหลสูงสุดของพื้นที่รับน้ำ

โดยสรุปผลการออกแบบระบบระบายน้ำเบื้องต้นของโครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม และ ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม ดังแสดงในตารางที่ 8.3-1 และ ตารางที่ 8.3-2 ตามลำดับ

ตารางที่ 8.3-1 สรุปผลการออกแบบระบายน้ำเบื้องต้นของโครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323
อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

ลำดับที่	กม. จุดตัดถนนโครงการกับลำน้ำ	ชื่อลำน้ำ	รูปแบบอาคารระบายน้ำ
1	0+323.000	คลองชลประทาน	สะพานยาว 20 ม. (Box Beam)
2	2+207.000	คลองชลประทาน	R.C. Box 4-2.40X2.40X55.00 ม.
3	2+905.000	คลองชลประทาน	R.C. Box 2-2.40X2.40X55.00 ม.
4	3+318.000	คลองพั่น	สะพานยาว 15 ม. (Box Beam)
5	3+795.000	คลองชลประทาน	R.C. Box 3-2.40X2.40X55.00 ม.
6	9+450.000	คลองชลประทาน	สะพานยาว 20 ม. (Box Beam)
7	9+920.000	ห้วยหนองกร่าง	สะพานยาว 60 ม. (Box Beam)
8	10+157.000	คลองชลประทาน	R.C. Box 4-2.40X2.40X55.00 ม.
9	12+792.000	คลองชลประทาน	สะพานยาว 15 ม. (Box Beam)

ตารางที่ 8.3-2 สรุปผลการออกแบบระบายน้ำเบื้องต้นของโครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375
กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

ลำดับที่	กม. จุดตัดถนนโครงการกับลำน้ำ	ชื่อลำน้ำ	รูปแบบอาคารระบายน้ำ
1	1+403.000	ลำน้ำ	R.C. Box 2-2.40X2.40X55.00 ม.
2	2+596.000	คลองลำพญา	สะพานยาว 100 ม. (Box Beam)
3	4+006.000	คลอง	R.C. Box 4-2.40X2.40X55.00 ม.
4	4+840.000	ลำน้ำ	R.C. Box 4-2.40X2.40X55.00 ม.
5	8+747.000	คลองวังเย็น	สะพานยาว 610 ม. (I-Girder)
6	8+748.000	คลองลำน้ำ	R.C. Box 3-2.40X2.40X55.00 ม.
7	11+768.000	ลำน้ำ	สะพานยาว 100 ม. (Box Beam)
8	13+014.000	คลอง	สะพานยาว 100 ม. (Box Beam)
9	14+170.000	คลอง	สะพานยาว 100 ม. (Box Beam)
10	14+203.000	คลอง	
11	14+536.000	คลอง	สะพานยาว 20 ม. (Box Beam)
12	14+674.000	คลอง	R.C. Box 4-2.40X2.40X55.00 ม.
13	14+945.000	คลอง	สะพานยาว 100 ม. (Box Beam)
14	15+145.000	คลอง	สะพานยาว 15 ม. (Box Beam)
15	23+700.000	คลองชลประทาน	สะพานยาว 25 ม. (Box Beam)
16	24+762.000	คลอง	สะพานยาว 25 ม. (Box Beam)
17	26+230.000	คลองประปา	สะพานยาว 1,470 ม. (I-Girder)
18	26+483.000	คลองหนองกร่าง	
19	26+895.000	คลอง	

8.3.2.4 แนวคิดในการออกแบบเบื้องต้นด้านปฐพีวิศวกรรม

การศึกษารูปแบบโครงสร้างชั้นทาง จะดำเนินการแนะนำโครงสร้างชั้นทางสำหรับทางหลวงแนวใหม่ ตามผลการศึกษาปริมาณจราจรเฉลี่ยของประเภทยานพาหนะ ซึ่งประกอบด้วย รถโดยสารขนาดกลาง รถโดยสารขนาดใหญ่ รถบรรทุกขนาดกลาง รถบรรทุกขนาดใหญ่ รถพ่วงและรถกึ่งพ่วง มาใช้ในการเพื่อวิเคราะห์ความหนาโครงสร้างชั้นทาง และเลือกรูปแบบโครงสร้างชั้นทางที่เหมาะสม โดยวิธีของ Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) ปี ค.ศ.1993 ซึ่งรูปแบบของโครงสร้างชั้นทางจะพิจารณาเป็น 2 รูปแบบ Asphaltic Concrete Pavement และ Concrete Pavement ซึ่งจะเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง

โดยสรุปผลการออกแบบโครงสร้างชั้นทางเบื้องต้นของโครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม ออกแบบเป็นผิวทางคอนกรีต ความหนา 28 เซนติเมตร และ ทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม ออกแบบเป็นผิวทางคอนกรีต ความหนา 30 เซนติเมตร

8.4. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

8.4.1 โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394

อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

1) การตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

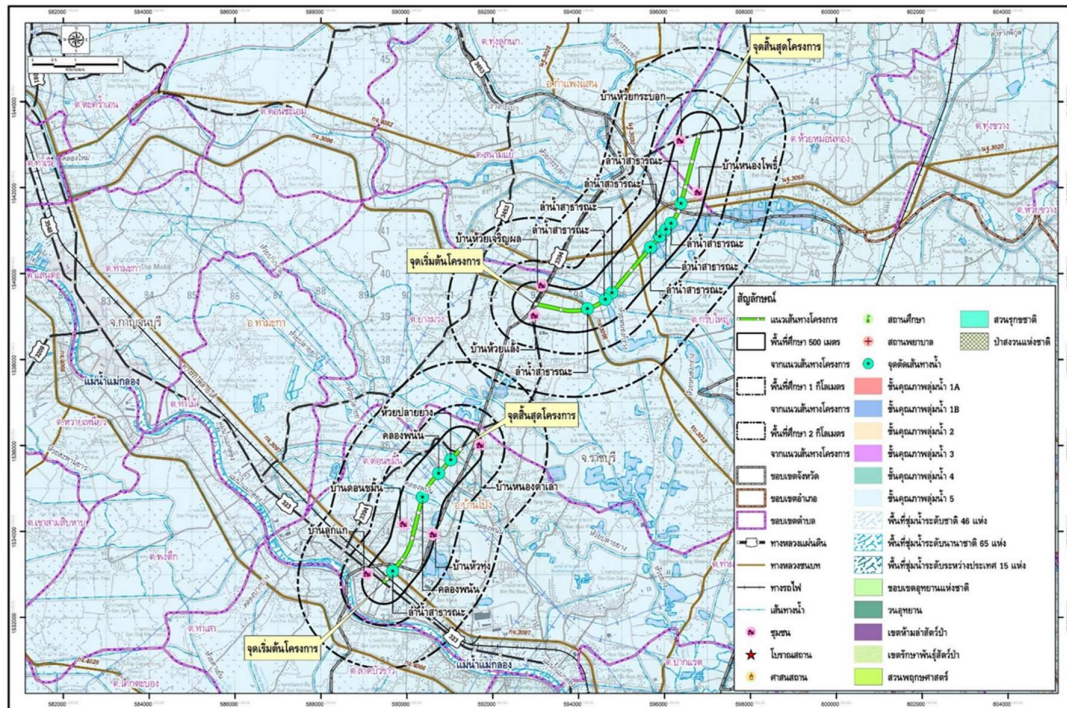
จากการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า ช่วงที่ 1 มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน 4 แห่ง และช่วงที่ 2 มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน 4 แห่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8.4-1 และรูปที่ 8.4-1

2) การตรวจสอบแหล่งน้ำผิวดิน

จากการตรวจสอบแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน พบว่า มีแหล่งน้ำผิวดิน ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน พบว่า ช่วงที่ 1 มีจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพั่น (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ ส่วนช่วงที่ 2 มีจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) (รูปที่ 8.4-1)

ตารางที่ 8.4-1 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ระยะทาง (เมตร)	ตำแหน่ง
ช่วงที่ 1							
1	บ้านลูกแก	ชุมชน	ท่าผา	บ้านโป่ง	ราชบุรี	437	ซ้ายทาง
2	บ้านหนองตาเลา	ชุมชน	ท่าผา	บ้านโป่ง	ราชบุรี	438	ขวาทาง
3	บ้านหัวทุ่ง	ชุมชน	ท่าผา	บ้านโป่ง	ราชบุรี	454	ขวาทาง
4	บ้านดอนขมิ้น	ชุมชน	ดอนขมิ้น	ท่ามะกา	กาญจนบุรี	274	ซ้ายทาง
ช่วงที่ 2							
1	บ้านห้วยเจริญผล	ชุมชน	ยางม่วง	ท่ามะกา	กาญจนบุรี	451	ซ้ายทาง
2	บ้านห้วยแล้ง	ชุมชน	กรับใหญ่	บ้านโป่ง	ราชบุรี	270	ขวาทาง
3	บ้านหนองโพธิ์	ชุมชน	ห้วยหมอนทอง	กำแพงแสน	นครปฐม	319	ขวาทาง
4	บ้านห้วยกระบอก	ชุมชน	ห้วยหมอนทอง	กำแพงแสน	นครปฐม	395	ซ้ายทาง



รูปที่ 8.4-1 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโครงการ

3) การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

(1) พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยานแห่งชาติ สวนรุกขชาติ สวนพฤกษศาสตร์ ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าไม้ถาวรตาม พรบ.2484

(2) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่ตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 และ 2

(3) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

(4) แหล่งมรดกโลก

จากการตรวจสอบข้อมูลแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญา ระหว่างประเทศ พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบพื้นที่แหล่งมรดกโลก

(5) โบราณสถานและแหล่งโบราณคดี

จากการตรวจสอบข้อมูลโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี

ดังนั้น โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ได้ตัดผ่าน พื้นที่เขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 2 พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกในระยะทาง 2 กิโลเมตร พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้ โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร พื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติประเภทป่าเพื่อการอนุรักษ์ (ป่า C) พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม พื้นที่ป่าชายเลน ตามมติ ครม. และเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องมีข้อจำกัดในการ จัดทำ IEE และ EIA

อย่างไรก็ตาม หากมีการปรับแนวเส้นทางโครงการต้องดำเนินการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกครั้งว่าแนวเส้นทางโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือไม่ โดยเฉพาะในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

4) การจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist)

จากการการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นด้วยการจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) ครอบคลุมองค์ประกอบและปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้านหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมทั้ง 29 ปัจจัย ตามแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme : ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 9 : พฤศจิกายน 2567) จัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 สามารถสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งการประเมินค่าใช้จ่ายจากมาตรการที่เกิดขึ้น แสดงดังตารางที่ 8.4-2 ถึงตาราง 8.4-3



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ภูมิทัศน์ฐาน - การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	ช่วงที่ 1 1. จังหวัดราชบุรี มีลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญ ประกอบด้วย พื้นที่ราบลุ่ม ได้แก่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง และด้านตะวันออกของพื้นที่จังหวัดเนื้อดินเป็นดินร่วนและดินร่วนปนดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์มีระบบชลประทานแม่กลองใหญ่ ครอบคลุมทั่วพื้นที่ ได้แก่ บริเวณเขตอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอบางแพ อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภopakท่อ 2. จังหวัดกาญจนบุรี มีลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญ ประกอบด้วย เขตที่ราบลุ่มน้ำ ได้แก่พื้นที่ทางด้านใต้ของจังหวัด ลักษณะเป็นที่ราบ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ อยู่บริเวณอำเภอท่ามะกา อำเภอท่าม่วงและบางส่วนของอำเภอนมทวน อำเภอเมืองกาญจนบุรี 3. แนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.323 ประมาณ กม.17+800 และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.4+280 แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-10 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสลับกับพื้นที่ชุมชนหนาแน่น ซึ่งตลอดแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรีและอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ช่วงที่ 2 1. จังหวัดราชบุรี มีลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญ ประกอบด้วย พื้นที่ราบลุ่ม ได้แก่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง และด้านตะวันออกของพื้นที่จังหวัดเนื้อดินเป็นดินร่วนและดินร่วนปนดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์มีระบบชลประทานแม่กลองใหญ่ ครอบคลุมทั่วพื้นที่ ได้แก่ บริเวณเขตอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอบางแพ อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภopakท่อ 2. จังหวัดกาญจนบุรี มีลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญ ประกอบด้วย เขตที่ราบลุ่มน้ำ ได้แก่พื้นที่ทางด้านใต้ของจังหวัด ลักษณะเป็นที่ราบ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ อยู่บริเวณอำเภอท่ามะกา อำเภอท่าม่วงและบางส่วนของอำเภอนมทวน อำเภอเมืองกาญจนบุรี 3. จังหวัดนครปฐม มีลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญ ประกอบด้วย พื้นที่ราบถึงค่อนข้างราบเรียบ ไม่มีภูเขาและป่าไม้ ระดับความแตกต่างของความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 2-10 เมตร เนื้อระดับน้ำทะเลปานกลาง สภาพพื้นที่โดยทั่วไปลาดจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ และตะวันออกสู่ตะวันตกมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ พื้นที่ทางตอนเหนือและทางตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ดอน ส่วนพื้นที่ทางตอนกลางของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่ม มีที่ดอนกระจายเป็นแห่งๆ และมีแหล่งน้ำกระจาย สำหรับพื้นที่ด้านตะวันออกและด้านใต้เป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำท่าจีน มีคลองธรรมชาติและคลองข่อยที่ขุดขึ้นเพื่อการเกษตรและคมนาคมอยู่มาก พื้นที่สูงจากระดับน้ำทะเล 2-4 เมตร 4. แนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.8+780 และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.14+600 แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-10 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสลับกับพื้นที่ชุมชนหนาแน่น ซึ่งตลอดแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - แนวเส้นทางโครงการมีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พื้นที่ราบลุ่ม สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 2-10 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม สลับแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย โดยกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การตัดถมดิน คันทาง การก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง และการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำต่างๆ จะดำเนินการอยู่ในระดับดินเดิม ไม่มีการปรับความลาดชันของสภาพภูมิประเทศ และไม่ได้ขุดดินลึกหรือถมดินสูงจนทำให้ลักษณะสภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-

ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.2 ทรัพยากรดิน - การสูญเสียดินหรือ การเคลื่อนย้ายดิน - การปนเปื้อนในดิน - การชะล้างพังทลายของดิน - การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพ ดินและการทรุดตัวของดิน	ช่วงที่ 1 1. ลักษณะดินที่พบในจังหวัดราชบุรี จำแนกได้ดังนี้ 1.1 ดินพวกตะกอนลำนํ้า ในบริเวณที่มีเทือกเขาหินปูนหรือภูเขาไฟ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีน้ำแช้ง ในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึก ที่มีการระบายน้ำเลว ดินบนเนื้อดินเป็นดินเหนียวมี สีดำหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลถึงสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึง กรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินบนตอนล่างมีสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนเหลืองปฏิกริยา ดินเป็นกลาง (pH 7.0) ดินล่างตอนล่างเนื้อดินเป็นดิน เหนียว สีเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) ในฤดูแล้งหน้าดินจะแตกกระแหง จะพบรอยไถล อาจพบก้อนหินปนสะสมในดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง 1.2 ดินพวกตะกอนผสมระหว่างตะกอนลำนํ้าและตะกอนน้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณ ที่ราบลุ่มห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช้งในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกมาก มีการระบายน้ำเลว ดินบนเป็นดินเหนียว สีเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินล่างตอนบนเป็นดินเหนียวมีสีเทา สีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทาน้ำตาล มีจุดประสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด (pH 5.5) และพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวที่ความลึก 100-150 ซม. 2. ลักษณะดินที่พบในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกได้ดังนี้ 2.1 ลักษณะดินกลุ่มดินเหนียวสีดําลึกมาก มีรอยแตกกระแหงกว้างและลึกปฏิกริยาดินเป็นกรด เล็กน้อยถึงเป็นด่างเล็กน้อย การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว 2.2 ลักษณะดินกลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าที่มีอายุยังน้อยปฏิกริยาดินเป็น กลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเลวความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง 3. ชุดดิน พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านชุดดิน จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ชุดดินกำแพงแสน (Ks) พื้นที่ 2,355.48 ไร่ ชุดดินท่าม่วง (Tm) พื้นที่ 442.75 ไร่ 4. การชะล้างพังทลายของดิน พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง โครงการพาดผ่านพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดินในระดับน้อย (0-2 ต้น/ไร่/ปี) 5. จากการตรวจสอบแผนที่ดินเหนียวอ่อนภาคกลาง/ตะวันตก จังหวัดราชบุรีและจังหวัด กาญจนบุรี ของศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก พบว่า แนวเส้นทาง โครงการอยู่ในพื้นที่ดินเหนียวอ่อน ช่วงที่ 2 1. ลักษณะดินที่พบในจังหวัดราชบุรี จำแนกได้ดังนี้ 1.1 ดินพวกตะกอนลำนํ้า ในบริเวณที่มีเทือกเขาหินปูนหรือภูเขาไฟ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีน้ำแช้ง ในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึก ที่มีการระบายน้ำเลว ดินบนเนื้อดินเป็นดินเหนียวมี สีดำหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลถึงสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึง กรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินบนตอนล่างมีสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนเหลืองปฏิกริยา ดินเป็นกลาง (pH 7.0) ดินล่างตอนล่างเนื้อดินเป็นดิน เหนียว สีเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) ในฤดูแล้งหน้าดินจะแตกกระแหง จะพบรอยไถล อาจพบก้อนหินปนสะสมในดินล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 1. การสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน ได้แก่ การรื้อย้าย สิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่ เขตทาง งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/เศษวัสดุที่เหลือออกจาก พื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ และงานก่อสร้าง โครงสร้างชั้นทาง อย่างไรก็ตาม แนวเส้นทางโครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ ไม่ผ่านพื้นที่ลาดชันจึงไม่มีการปรับถมดินเพื่อปรับระดับของถนนมากนัก ประกอบกับ แนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดินในระดับน้อย (0-2 ต้น/ไร่/ปี) ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. การชะล้างพังทลายของดิน - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูก สร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ และ งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง อย่างไรก็ตาม แนวเส้นทางโครงการมีลักษณะภูมิประเทศ เป็นพื้นที่ราบ ไม่ผ่านพื้นที่ลาดชันจึงไม่มีการปรับถมดินเพื่อปรับระดับของถนนมากนัก ประกอบกับแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดินในระดับ น้อย (0-2 ต้น/ไร่/ปี) ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ ช่วงที่ 1 1. การปนเปื้อนในดิน - กิจกรรมการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง หากไม่มีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักรลงบนดินบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง แต่เนื่องจากเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะช่วงที่มีการใช้เครื่องจักรในการ ก่อสร้างเท่านั้น และเมื่อกิจกรรมแล้วเสร็จในแต่ละวันจะนำเครื่องจักรเหล่านั้นกลับไป เก็บในโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ดังนั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ - การก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำนํ้าสาธารณะ จะต้องขุดเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก สะพาน ซึ่งส่วนใหญ่จะก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มตอก โดยจะมีการใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุม อย่างไรก็ตาม ปริมาณสารละลายโพลิเมอร์ที่ใช้จะเท่ากับขนาดของเสาเข็มที่ใช้ก่อสร้าง โครงสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งถือว่ามึปริมาณที่น้อยเมื่อเทียบกับขนาดของ โครงการ และจะนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมี ผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.2	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	1.2 ดินพวกตะกอนผสมระหว่างตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณ ที่ราบลุ่มห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลิกมาก มีการระบายน้ำเลว ดินบนเป็นดินเหนียว สีเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินล่างตอนบนเป็นดินเหนียวสีเทา สีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทาน้ำตาล มีจุดประสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด (pH 5.5) และพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวที่ความลึก 100-150 ซม. 2. ลักษณะดินที่พบในจังหวัดกาญจนบุรี จำแนกได้ดังนี้ 2.1 ลักษณะดินกลุ่มดินเหนียวสีด้าลิกมาก มีรอยแตกกระแหงกว้างและลึกปฏิกริยาดินเป็นกรด เล็กน้อยถึงเป็นด่างเล็กน้อย การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว 2.2 ลักษณะดินกลุ่มดินเหนียวลิกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำที่มีอายุยังน้อยปฏิกริยาดินเป็น กลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเลวความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง 3. ลักษณะดินที่พบในจังหวัดนครปฐม จำแนกได้ดังนี้ 2.1 ดินพวกตะกอนผสมระหว่างตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเลแล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ในบริเวณที่ราบลุ่มห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลิกที่มีการ ระบายน้ำเลว มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด หนาดินอาจแตกกระแหงเป็นร่องลึก ในฤดูแล้ง และมีรอยอุ้กละในดิน สีดินส่วนมากเป็นสีเทาหรือสีเทาแก่ตลอด มีค่าความเป็น กรดเป็นด่างประมาณ 4.5-7.0 ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง 4. ขุดดิน พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านขุดดิน จำนวน 2 ขุด ได้แก่ ขุดดินกำแพงแสน (Ks) พื้นที่ 4420.02 ไร่ 5. การชะล้างพังทลายของดิน พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง โครงการพาดผ่านพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดินในระดับน้อย (0-2 ตัน/ไร่/ปี) 6. จากการตรวจสอบแผนที่ดินเหนียวอ่อนภาคกลาง/ตะวันตก จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม และจังหวัดกาญจนบุรี ของศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก พบว่า แนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่ดินเหนียวอ่อน	2. การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดิน เดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก แนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่ดินเหนียวอ่อน จึงอาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ - การก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพั่น (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ จะต้องขุดเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างต่อม่อ/ ฐานรากสะพาน ซึ่งส่วนใหญ่จะก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มตอก อาจส่งผลกระทบต่อการ เปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง เสาเข็มเจาะจะมีการใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) เพื่อป้องกันการ พังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุม ประกอบกับพื้นที่แนวเส้นทาง โครงการไม่อยู่ในพื้นที่ดินเหนียวอ่อน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ ช่วงที่ 2 1. การปนเปื้อนในดิน - กิจกรรมการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง หากไม่มีการดูแลและบำรุงรักษาอย่าง เหมาะสม อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักรลงบนดิน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แต่เนื่องจากเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะช่วงที่มีการใช้ เครื่องจักรในการก่อสร้างเท่านั้น และเมื่อกิจกรรมแล้วเสร็จในแต่ละวันจะนำ เครื่องจักรเหล่านั้นกลับไปเก็บในโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ดังนั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมี ผลกระทบในระดับต่ำ - การก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) จะต้องขุดเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างต่อม่อ/ฐานรากสะพาน ซึ่งส่วนใหญ่จะก่อสร้าง โดยใช้เสาเข็มตอก โดยจะมีการใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) เพื่อป้องกัน การพังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุม อย่างไรก็ตาม ปริมาณสารละลาย โพลิเมอร์ที่ใช้จะเท่ากับขนาดของเสาเข็มที่ใช้ก่อสร้างโครงสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิ วดิน ซึ่งถือว่ามึปริมาณที่น้อยเมื่อเทียบกับขนาดของโครงการ และจะนำไปกำจัดอย่าง ถูกวิธีเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดิน เดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก แนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่ดินเหนียวอ่อน จึงอาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ		



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		- การก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) จะต้องขุดเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากสะพาน ซึ่งส่วนใหญ่จะก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มตอก อาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างเสาเข็มเจาะจะมีการใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุม ประกอบกับพื้นที่แนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ดินเหนียวอ่อน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
1.3 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย - โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น	ช่วงที่ 1 1. จากการตรวจสอบแผนที่ธรณีวิทยา 1.1 จังหวัดราชบุรี พบว่า ลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการเป็นตะกอนยุคควาเทอร์นารี ชนิดตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วย กรวด หาย หายแฉ่ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพากรวด หิน ดิน หาย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปน จึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน 1.2 จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการเป็นตะกอนยุคควาเทอร์นารี ชนิดตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วยตะกอนกรวด หาย หายแฉ่ง และดินเหนียว ตะกอนแต่ละขนาดมีการสะสมตัวปะปนกันไม่ค่อยเป็นระบบ และชั้นตะกอนไม่หนามาก แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบต่ำน้ำท่วมถึงตามแนวลำน้ำ พบในอำเภอกำแพงแสน 2. ธรณีพิบัติภัย จากการตรวจสอบข้อมูล พบว่า 2.1 กลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง แนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญ โดยกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่อยู่ใกล้มากที่สุด คือ กลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ มีระยะห่างประมาณ 40 กิโลเมตร) และกลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ มีระยะห่างประมาณ 72 กิโลเมตร) 2.2 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2558-2567 ของกองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า จังหวัดกาญจนบุรี เป็นศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว และได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว จากสถิติบันทึกการเกิดแผ่นดินไหว พบว่ามีเหตุการณ์แผ่นดินไหวเกิดขึ้น 8 ครั้ง ขนาด/ความรุนแรง 2.3-4.9 แมกนิจูด 2.3 พื้นที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว จากการตรวจสอบแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย พ.ศ.2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับค่อนข้างแรง (มีความรุนแรงประมาณ V เมอร์คัลลี) คือ คนที่นอนหลับตกใจตื่น	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 1. โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดินเดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก ส่วนการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งจะต้องเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพั่น (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ ประกอบกับลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบตามแนวเส้นทางโครงการเป็นตะกอนยุคควาเทอร์นารี ชนิดตะกอนน้ำพา (Qa) ซึ่งพบได้ทั่วไปในลักษณะภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ซึ่งโครงโครงสร้างทางธรณีวิทยาสามารถรองรับกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ 2. ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น - ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวบริเวณรอยเลื่อนที่ปรากฏอยู่โดยรอบพื้นที่ประเทศไทย และพื้นที่ใกล้เคียงในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ แรงสั่นสะเทือน อาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายของโครงสร้างแนวเส้นทาง โดยเฉพาะโครงสร้างยกระดับที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญ พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับค่อนข้างแรง (มีความรุนแรงประมาณ V เมอร์คัลลี) และจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหว จังหวัดกาญจนบุรี เป็นศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว และได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว จากสถิติบันทึกการเกิดแผ่นดินไหว พบว่า มีเหตุการณ์แผ่นดินไหวเกิดขึ้น 8 ครั้ง ขนาด/ความรุนแรง 2.3-4.9 แมกนิจูด ส่วนแนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มและหลุมยุบ นอกจากนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักฯ พ.ศ.2564 พบว่า จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวัง บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพใน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ก่อนเริ่มต้นการก่อสร้างกำหนดให้มีการสำรวจด้านสภาพภูมิประเทศและด้านธรณีวิทยาเพิ่มเติม โดยละเอียดเพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลและช่วยในการปรับปรุงรูปแบบฐานรากให้สอดคล้องกับลักษณะธรณีวิทยาที่พบ รวมถึงกำหนดให้มีการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็มและชั้นดินในช่วงระหว่างงานก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณที่มีความลาดชัน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมค่าความลาดชันในงานดินถมคันทาง และงานขุดเชิงลาดให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด หรือพิจารณาปรับเปลี่ยนรูปแบบให้สอดคล้องตามสภาพธรณีวิทยาที่พบจริงขณะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.3	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.3 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	2.4 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ.2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม 2.5 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบจังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ.2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ 3. การตรวจสอบกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวัง บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว และบริเวณที่ 3 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ช่วงที่ 2 1. จากการตรวจสอบแผนที่ธรณีวิทยา 1.1 จังหวัดราชบุรี พบว่า ลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการเป็น ตะกอนยุคควาเทอร์นารี ชนิดตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วย กรวด หทราย หทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพากรวด หิน ดิน หทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปน จึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน 1.2 จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการเป็น ตะกอนยุคควาเทอร์นารี ชนิดตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วยตะกอนกรวด หทราย หทรายแป้ง และดินเหนียว ตะกอนแต่ละขนาดมีการสะสมตัวปะปนกันไม่ค่อยเป็นระบบ และชั้นตะกอนไม่หนาмаก แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบต่ำน้ำท่วมถึงตามแนวลำน้ำ พบในอำเภอท่ามะกา 1.3 จังหวัดนครปฐม พบว่า ตะกอนทะเลสะสมตัวบริเวณที่ราบลุ่มซึ่งได้รับอิทธิพลจากการขึ้น-ลงของน้ำทะเลดินเหนียวเหนียวนี้ม ดินเหนียวปนทรายแป้งสีเทา สีเทาอ่อน มักจะพบแร่ยิปซัมรูปร่างคล้ายเข็ม กระจัดกระจายอยู่ร่วมกับจุดสีเหลืองฟางข้าวของแร่จาโรไซต์ 2. ธรณีพิบัติภัย จากการตรวจสอบข้อมูล พบว่า 2.1 กลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง แนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญ โดยกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่อยู่ใกล้มากที่สุด คือ กลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ มีระยะห่างประมาณ 42 กิโลเมตร) และกลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ มีระยะห่างประมาณ 70 กิโลเมตร) 2.2 สลิดินแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2558-2567 ของกองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า จังหวัดกาญจนบุรี เป็นศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว	ระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว และบริเวณที่ 3 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวดังนั้น จึงคาดว่า มีผลกระทบในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 1. โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดินเดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก ส่วนการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งจะต้องเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) ประกอบกับลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบตามแนวเส้นทางโครงการเป็นตะกอนยุคควาเทอร์นารี ชนิดตะกอนน้ำพา (Qa) ซึ่งพบได้ทั่วไปในลักษณะภูมิประเทศที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม ซึ่งโครงโครงสร้างทางธรณีวิทยาสามารถรองรับกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวได้ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ 2. ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น - ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวบริเวณรอยเลื่อนที่ปรากฏอยู่โดยรอบพื้นที่ประเทศไทย และพื้นที่ใกล้เคียงในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ แรงสั่นสะเทือนอาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายของโครงสร้างแนวเส้นทาง โดยเฉพาะโครงสร้างยกระดับที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญ พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับค่อนข้างแรง (มีความรุนแรงประมาณ V เมอร์คัลลี) และจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหว จังหวัดกาญจนบุรี เป็นศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว และได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว จากสถิติบันทึกการเกิดแผ่นดินไหว พบว่า มีเหตุการณ์แผ่นดินไหวเกิดขึ้น 8 ครั้ง ขนาด/ความรุนแรง 2.3-4.9 แมกนิจูด ส่วนแนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มและหลุมยุบ นอกจากนี้ ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก พ.ศ.2564 พบว่า จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม และจังหวัดกาญจนบุรี พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวัง บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว และบริเวณที่ 3 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่า มีผลกระทบในระดับปานกลาง		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 1. โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวและรู้สึกได้ในพื้นที่โครงการ กำหนดให้แนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างของแนว	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.3 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย (ต่อ)	และได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว จากสถิติบันทึกการเกิดแผ่นดินไหว พบว่ามีเหตุการณ์แผ่นดินไหวเกิดขึ้น 8 ครั้ง ขนาด/ความรุนแรง 2.3-4.9 แมกนิจูด 2.3 พื้นที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว จากการตรวจสอบแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย พ.ศ.2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับค่อนข้างแรง (มีความรุนแรงประมาณ V เมอร์คัลลี) คือ คนที่นอนหลับตกใจตื่น 2.4 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ.2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม 2.5 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบจังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ.2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ 3. การตรวจสอบกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวัง บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว และบริเวณที่ 3 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว	2. ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น - ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวบริเวณรอยเลื่อนที่ปรากฏอยู่โดยรอบพื้นที่ประเทศไทยและพื้นที่ใกล้เคียง แรงสั่นสะเทือนอาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายของโครงสร้างของแนวเส้นทาง โดยเฉพาะโครงสร้างยกระดับ อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่าแนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญ พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับค่อนข้างแรง (มีความรุนแรงประมาณ V เมอร์คัลลี) และจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหว จังหวัดกาญจนบุรี เป็นศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว และได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว จากสถิติบันทึกการเกิดแผ่นดินไหว พบว่ามีเหตุการณ์แผ่นดินไหวเกิดขึ้น 8 ครั้ง ขนาด/ความรุนแรง 2.3-4.9 แมกนิจูด ส่วนแนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มและหลุมยุบ นอกจากนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก พ.ศ.2564 พบว่า จังหวัดราชบุรี จังหวัดนครปฐม และจังหวัดกาญจนบุรี พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวัง บริเวณที่ 2 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว และบริเวณที่ 3 หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	เส้นทางโครงการ และหากพบความเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.3	
1.4 น้ำผิวดิน - อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำผิวดิน	ช่วงที่ 1 1. จังหวัดราชบุรี แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำแม่กลองไหลผ่านจังหวัดราชบุรี แม่น้ำแควอ้อม เป็นสาขาของแม่น้ำแม่กลองในเขตอำเภอเมืองราชบุรี ไปบรรจบแม่น้ำไทรโยคในเขตจังหวัดกาญจนบุรี มีคลองดำเนินสะดวกที่ชุมชนในสมัยรัชกาลที่ 4 และลำคลองสาขาอีกกว่า 200 คลอง 2. จังหวัดกาญจนบุรี แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ (ศรีสวัสดิ์) แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำลำตะเพิน 3. จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ 4. สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ใกล้เคียง จากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 (ราชบุรี) พบว่าจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ และแม่น้ำแม่กลอง มีคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ช่วงที่ 2 1. จังหวัดราชบุรี แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำแม่กลองไหลผ่านจังหวัดราชบุรี แม่น้ำแควอ้อม เป็นสาขาของแม่น้ำแม่กลองในเขตอำเภอเมืองราชบุรี ไปบรรจบแม่น้ำไทรโยคในเขตจังหวัดกาญจนบุรี มีคลองดำเนินสะดวกที่ชุมชนในสมัยรัชกาลที่ 4 และลำคลองสาขาอีกกว่า 200 คลอง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 1. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปในแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และส่งผลให้สภาพทางอุทกวิทยาน้ำผิวดินเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง 2. คุณภาพน้ำผิวดิน - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปในแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอยและความขุ่นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 - ติดตั้งรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่ง จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะรวมทั้งตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและรั้วดักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบได้สะพานข้ามจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นใต้บริเวณโครงสร้างสะพาน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.4 ช่วงที่ 2 - ติดตั้งรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่ง จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง)	4,310,280 บาท



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.4 น้ำผิวดิน (ต่อ)	2. จังหวัดกาญจนบุรี แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ (ศรีสวัสดิ์) แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำลำตะเพิน 3. จังหวัดนครปฐม แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำนครชัยศรี และสาขาของแม่น้ำทั้งสองลำคลอง เป็นโครงข่ายของกลุ่มน้ำ มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 18,560 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 11.6 ล้านไร่ 4. จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) 5. สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ใกล้เคียง จากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปีงบประมาณ 2566 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 (ราชบุรี) พบว่า จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ และแม่น้ำแม่กลอง มีคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และจากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินปีงบประมาณ 2566) ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 (นครปฐม) พบว่า จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน มีคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3	- การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งเบื้องต้นจะพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และอยู่ห่างจากชุมชนและแหล่งน้ำผิวดิน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 8.0 ลบ.ม./วัน (คาดการณ์คนงาน ประมาณ 50 คน) โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นหากไม่ได้รับการบำบัดตามหลักสุขาภิบาล อาจตกค้างในพื้นที่และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในรูปแบบของค่าบีโอดีที่เพิ่มขึ้น และทำให้แหล่งน้ำเน่าเสียเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง และเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้ หากในช่วงที่ฝนตกหนักน้ำเสียก็จะมีไหลล้นออกสู่บริเวณโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงานและสำนักงานควบคุมงานก่อสร้างได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 1. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปในแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และส่งผลให้สภาพทางอุทกวิทยาน้ำผิวดินเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง 2. คุณภาพน้ำผิวดิน - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปในแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอยและความขุ่นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง - การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งเบื้องต้นจะพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และอยู่ห่างจากชุมชนและแหล่งน้ำผิวดิน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 8.0 ลบ.ม./วัน (คาดการณ์คนงาน ประมาณ 50 คน) โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นหากไม่ได้รับการบำบัดตามหลักสุขาภิบาล อาจตกค้างในพื้นที่และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในรูปแบบของค่าบีโอดีที่เพิ่มขึ้น และทำให้แหล่งน้ำเน่าเสียเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง และเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้ หากในช่วงที่ฝนตกหนักน้ำเสียก็จะมีไหลล้นออกสู่บริเวณโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงานและสำนักงานควบคุมงานก่อสร้างได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	รวมทั้งตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและรั้วกั้นตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบใต้สะพานข้ามจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นใต้บริเวณโครงสร้างสะพาน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.4	



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.4 น้ำผิวดิน (ต่อ)		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 1. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดิน ยกเว้น บริเวณที่มีการก่อสร้างตอม่อลงแหล่งน้ำ ได้แก่ ช่วงที่ 1 จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ และช่วงที่ 2 จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) ทำให้เกิดขบวนการไหลของน้ำและส่งผลกระทบต่อสภาพทางอุทกวิทยาน้ำผิวดินเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเมื่อเปิดใช้งานไประยะเวลานานอาจมีเศษวัชพืชมาติดบริเวณตอม่อที่อยู่ในแหล่งน้ำ อาจเกิดขบวนการไหลของน้ำได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. คุณภาพน้ำผิวดิน - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.4	-
1.5 น้ำใต้ดิน - อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน - คุณภาพน้ำใต้ดิน	ช่วงที่ 1 - ข้อมูลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า พื้นที่ศึกษามีการเจาะน้ำบาดาลบริเวณชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 76 แห่ง โดยมีความลึกอยู่ในช่วง 30.00 – 117.00 เมตร ปริมาณน้ำ 1.5- 90.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ส่วนคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใต้ดินที่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร และการอุปโภคและบริโภค ช่วงที่ 2 - ข้อมูลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า พื้นที่ศึกษามีการเจาะน้ำบาดาลบริเวณชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 126 แห่ง โดยมีความลึกอยู่ในช่วง 30.00 – 173.50 เมตร ปริมาณน้ำ 1.5- 90.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ส่วนคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใต้ดินที่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร และการอุปโภคและบริโภค	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 1. อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดินเดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งจะมีการเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก ไม่มีการขุดเจาะลึกลงไปถึงชั้นน้ำใต้ดิน และไม่มีการรบกวนหรือสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ 2. คุณภาพน้ำใต้ดิน - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดินเดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งจะมีการเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานราก ไม่มีการขุดเจาะลึกลงไปถึงชั้นน้ำใต้ดิน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนในแหล่งน้ำใต้ดิน ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
1.6 น้ำทะเล - ลักษณะทางสมุทรศาสตร์ - คุณภาพน้ำทะเล	ช่วงที่ 1 - พื้นที่แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเฉลิมบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรีและอำเภอดำรงมะเดื่อ จังหวัดกาญจนบุรี ไม่มีพื้นที่อยู่ใกล้หรือติดกับทะเล โดยแนวเส้นทางโครงการอยู่ห่างจากทะเล (อ่าวไทย) ประมาณ 55 กิโลเมตร	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางโครงการช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 อยู่ห่างจากทะเลอ่าวไทยประมาณ 55 และ 60 กิโลเมตร ตามลำดับ ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะทางสมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำทะเล จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.6 น้ำทะเล (ต่อ)	ช่วงที่ 2 - พื้นที่แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเฉลิมบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี และอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐมไม่มีพื้นที่อยู่ใกล้หรือติดกับทะเล โดยแนวเส้นทางโครงการอยู่ห่างจากทะเล (อ่าวไทย) ประมาณ 60 กิโลเมตร	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะทางสมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำทะเล จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
1.7 อากาศและบรรยากาศ - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร - การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO และ NO ₂ เป็นต้น	1. สภาพภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษาเป็นแบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดู อยู่ภายใต้อิทธิพลลมมรสุม 2 ชนิด คือ 1.1 ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-กลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูหนาว จะมีอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนแผ่เข้ามาปกคลุมทำให้มีท้องฟ้าโปร่ง 1.2 ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม-กลางเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นฤดูฝนจะมีอากาศร้อนชื้นจากมหาสมุทรอินเดีย และฝนจากพายุดีเปรสชันหรือไต้ฝุ่นหรือพายุโซนร้อนจากทะเลจีนใต้เข้ามาปกคลุม ทำให้มีเมฆมากและฝนตกทั่วไปในช่วงกลางเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม ช่วงที่ 1 - พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน 4 แห่ง ช่วงที่ 2 - พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน 4 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 1. การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายดินไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เพิ่มขึ้นในบรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อเนื้อไปยังพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่ทั้งนี้ ไม่มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในระยะประชิด (150 เมตร) ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO และ NO ₂ เป็นต้น - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มขึ้นของมลพิษในรูปของ CO และ NO ₂ เกิดจาก (1) ยานพาหนะ และ (2) เครื่องจักร ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้มียานพาหนะเพิ่มขึ้น ได้แก่ การขนย้ายดิน/หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร ได้แก่ งานตัดดิน/งานดินถม งานถมคันทาง งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงจราจรชั่วคราว งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานราก และงานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพาน กิจกรรมดังกล่าวจะใช้แรงงานคนร่วมกับเครื่องจักรในการทำงานให้เหมาะสมต่อกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งไม่จำเป็นต้องระดมเครื่องจักรทำงานเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่ดำเนินการค่อนข้างสั้น ทำให้ปริมาณการเผาผลาญเชื้อเพลิง (CO และ NO ₂) ที่ระบายออกจากเครื่องยนต์เกิดขึ้นน้อยมาก ประกอบกับพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่ง มลพิษสามารถกระจายตัวและลดความเข้มข้นในบรรยากาศลงได้ รวมทั้งการทำงานของเครื่องจักรไม่ได้มีการดำเนินการตลอดเวลา ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.7	รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น เป็นกิจกรรมที่อาจส่งผลต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเพิ่มขึ้นของมลพิษในรูปของ CO และ NO ₂ ตามปริมาณยานพาหนะที่เข้ามาใช้ถนน แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่ง ฝุ่นละอองและมลพิษสามารถกระจายตัว และลดความเข้มข้นในบรรยากาศลงได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.7	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.8 เสียง - เสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ	ช่วงที่ 1 - พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน 4 แห่ง ช่วงที่ 2 - พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน 4 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - กิจกรรมของโครงการที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนเกิดจาก (1) การใช้ยานพาหนะ และ (2) การใช้เครื่องจักร ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้มีการใช้ยานพาหนะเพิ่มขึ้น ได้แก่ การขนย้าย ดิน/หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร ได้แก่ งานตัดดิน/งานดินถม งานถมคันทาง งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงจราจรชั่วคราว งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานราก และงานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพาน ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่ทั้งนี้ ไม่มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในระยะประชิด (150 เมตร) ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.8	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนตามปริมาณยานพาหนะที่เข้ามาใช้ถนน อย่างไรก็ตาม เมื่อถนนแล้วเสร็จจะมีสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้งานได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.8	-
1.9 ความสั่นสะเทือน - ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ	ช่วงที่ 1 - พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน 4 แห่ง ช่วงที่ 2 - พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน 4 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - กิจกรรมของโครงการที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเกิดจาก (1) การใช้ยานพาหนะ และ (2) การใช้เครื่องจักร ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้มีการใช้ยานพาหนะเพิ่มขึ้น ได้แก่ การขนย้าย ดิน/หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร ได้แก่ งานตัดดิน/งานดินถม งานถมคันทาง งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงจราจรชั่วคราว งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานราก และงานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพาน ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่ทั้งนี้ ไม่มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในระยะประชิด (150 เมตร) ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.9	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนตามปริมาณยานพาหนะที่เข้ามาใช้ถนน อย่างไรก็ตาม เมื่อถนนแล้วเสร็จจะมีสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ซึ่งจะช่วยลดความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้งานได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 1.9	-

2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ

ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
2.1 นิเวศวิทยาทางบก - การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - พืชในระบบนิเวศ - สัตว์ในระบบนิเวศ	ช่วงที่ 1 1. ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จำนวน 140.11 ไร่ ส่วนพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จำนวน 2,798.24 ไร่ 2. ทรัพยากรป่าไม้ 2.1 จากการศึกษาข้อมูลจากแผนพัฒนาจังหวัดราชบุรี พบว่า มีเนื้อที่ป่าไม้ 1,069,197.53 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 1,664,088 ไร่ (51.00%) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 1,082,002 ไร่ (33.32%) (ป่าผลัดใบสมบูรณ์ (ร้อยละ 20.82) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 266,304 ไร่ (8.21%) เป็นต้น 2.2 จากการศึกษาข้อมูลจากแผนพัฒนาจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า มีเนื้อที่ป่าไม้ 7,445,151 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 7,445,151 ไร่ (61.51%) พื้นที่พืชไร่ มีเนื้อที่ 2,217,408 ไร่ (18.28%) พื้นที่ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 555,821 ไร่ (4.58%) เป็นต้น 3. พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย 4. จากข้อมูลการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า พื้นที่แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าไม้แต่ตัดผ่านพื้นที่ที่มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 81.26 ไร่ ส่วนพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ตัดผ่านพื้นที่ที่มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 1,817.61 ไร่ 5. ทรัพยากรสัตว์ป่า จากการศึกษาข้อมูลของสำนักวิชาการส่วนวิจัยสัตว์ป่า กรมป่าไม้ พบว่า เนื่องจากพื้นที่ป่าในอดีตถูกบุกรุกทำลายเพื่อใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและกิจกรรมอื่นๆ จึงส่งผลกระทบต่อพื้นที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำ และแหล่งอาหารของสัตว์ป่า สัตว์ป่าส่วนใหญ่จึงอาศัยอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ 5.1 จังหวัดราชบุรี ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติไทยประจัน สัตว์ป่าที่สำรวจพบ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำพวก เก้ง เม่น ชะมด อีเห็น กระรอก กระแต ฯลฯ สัตว์ปีกที่พบ ได้แก่ ไก่ป่า ไก่ฟ้าชนิดต่าง ๆ 5.2 จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาแหลม อุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ อุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์ อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ อุทยานแห่งชาติไทรโยค อุทยานแห่งชาติลำคลองงู อุทยานแห่งชาติเอราวัณ สัตว์ป่าที่สำรวจพบมีทั้งสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ป่าสงวนที่พบ เช่น เลียงผา สัตว์ป่าคุ้มครองที่พบ ได้แก่ ช้างป่า เลียงผา เสือ หมี เม่น กวาง อีเห็น อีแก้งหรือพาน ชะมด หมูป่า ลิง ชะนี กระรอก กระแต ตะกวด เขี้ยว งูชนิดต่าง ๆ ไก่ป่า และนกประมาณ 100 ชนิด เช่น นกแก้ว นกแซงแซว นกกอก นกหัวขวาน นกยาง นกขุนแผน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 1. การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 การพัฒนาโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่มีความสำคัญ (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2) ที่จะทำให้เกิดการสูญเสียป่าต้นน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ และแนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย เมื่อตรวจสอบการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า พื้นที่แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ที่มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ป่าไม้ แต่แนวเส้นทางตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศเกษตรกรรมไปเป็นแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. พืชในระบบนิเวศ - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ซึ่งกิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง และการเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในเขตทาง อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่ป่าไม้ แต่แนวเส้นทางตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โครงการฯ เป็นแนวเส้นทางใหม่ทั้งหมด จึงจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมที่ขึ้นตามหัวไร่ปลายนา เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 3. สัตว์ในระบบนิเวศ - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง โดยกิจกรรมเหล่านี้จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะ ซึ่งเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่การก่อสร้างได้ อย่างไรก็ตาม พื้นที่แนวเส้นทางโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สัตว์ป่าส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบได้โดยทั่วไปในพื้นที่เกษตรกรรมที่คุ้นเคยกับพฤติกรรมของมนุษย์ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 8.4-3 ข้อ 2.1	-
	ช่วงที่ 2 1. ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จำนวน 237.84 ไร่ ส่วนพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จำนวน 4,420.10 ไร่	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้นประกอบด้วยแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จึงไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2. ทรัพยากรป่าไม้ 2.1 จากการศึกษาข้อมูลจากแผนพัฒนาจังหวัดราชบุรี พบว่า มีเนื้อที่ป่าไม้ 1,069,197.53 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีเนื้อที่ 1,664,088 ไร่ (51.00%) พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 1,082,002 ไร่ (33.32%) (ป่าผลัดใบสมบูรณ์ (ร้อยละ 20.82) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ 266,304 ไร่ (8.21%) เป็นต้น 2.2 จากการศึกษาข้อมูลจากแผนพัฒนาจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า มีเนื้อที่ป่าไม้ 7,445,151 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ 7,445,151 ไร่ (61.51%) พื้นที่พืชไร่ มีเนื้อที่ 2,217,408 ไร่ (18.28%) พื้นที่ไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ 555,821 ไร่ (4.58%) เป็นต้น 2.3 จากการศึกษาข้อมูลจากแผนพัฒนาจังหวัดนครปฐม พบว่า ไม่มีเนื้อที่ป่าไม้หลงเหลือ เนื่องจากการหักล้างถางพง เพื่อทำเกษตรกรรม และใช้เป็นที่อยู่อาศัย แต่ยังคงมีร่องรอยป่าไม้อยู่ตามพื้นที่ต่าง ๆ ได้แก่ ป่าเบญจพรรณ โรงเรียนการบินกำแพงแสน และวัดไผ่ร่มเย็น อยู่ในเขตตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน มีพื้นที่มากกว่า 100 ไร่ มีไม้หลายชนิดขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ โดยเฉพาะไม้ไผ่ สภาพพื้นที่ยังมีความเป็นป่าไม้ที่ค่อนข้างสมบูรณ์ เพราะเป็นเขตป่าสงวน เพื่อประโยชน์ในการศึกษา 3. พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย 4. จากข้อมูลการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า พื้นที่แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าไม้แต่ตัดผ่านพื้นที่ที่มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรมจำนวน 151.28 ไร่ ส่วนพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ที่มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 3,228.95 ไร่ 5. ทรัพยากรสัตว์ป่า จากการศึกษาข้อมูลของสำนักวิชาการส่วนวิจัยสัตว์ป่า กรมป่าไม้ พบว่า เนื่องจากพื้นที่ป่าในอดีตถูกบุกรุกทำลายเพื่อใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและกิจกรรมอื่นๆ จึงส่งผลกระทบต่อพื้นที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำ และแหล่งอาหารของสัตว์ป่า สัตว์ป่าส่วนใหญ่จึงอาศัยอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ 5.1 จังหวัดราชบุรี ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติไทยประจัน สัตว์ป่าที่สำรวจพบสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมจำพวก เก้ง เม่น ชะมด อีเห็น กระรอก กระแต ฯลฯ สัตว์ปีกที่พบ ได้แก่ ไก่ป่า ไก่ฟ้าชนิดต่าง ๆ 5.2 จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาแหลม อุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ อุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์ อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ อุทยานแห่งชาติไทรโยค อุทยานแห่งชาติลำคลองงู อุทยานแห่งชาติเอราวัณ สัตว์ป่าที่สำรวจพบมีทั้งสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง สัตว์ป่าสงวนที่พบ เช่น เสี่ยงผา สัตว์ป่าคุ้มครองที่พบ ได้แก่ ช้างป่า เสี่ยงผา เสือ หมี เม่น กวาง อีเห็น อีแก้งหรือพาน ชะมด หมูป่า ลิง ชะนี กระรอก กระแต ตะกวด เขี้ยว งูชนิดต่าง ๆ ไก่ป่า และนกประมาณ 100 ชนิด เช่น นกเงือก นกแซงแซว นกกิ้ง นกหัวขวาน นกยาง นกขุนแผน 5.3 ป่าเบญจพรรณ โรงเรียนการบินกำแพงแสน และวัดไผ่ร่มเย็น มีไม้หลายชนิดขึ้นอยู่ตามธรรมชาติ โดยเฉพาะไม้ไผ่ สภาพพื้นที่ยังมีความเป็นป่าไม้ที่ค่อนข้างสมบูรณ์ เพราะเป็นเขตป่าสงวน เพื่อประโยชน์ในการศึกษามีสัตว์ป่าอาศัยอยู่หลายชนิด เช่น ชะมด ไก่ป่า และนกชนิดต่าง ๆ			



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ - การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำ	จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน ช่วงที่ 1 มีจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ ช่วงที่ 2 มีจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง)	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และทำให้น้ำผิวดินมีความขุ่นเพิ่มสูงขึ้น โดยความขุ่นเพิ่มขึ้นทำให้เกิดขวางการส่องทะลุของแสง ซึ่งมีผลต่อการสังเคราะห์แสงของพืชน้ำ ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ (Fertility) ลดลงด้วย เนื่องจากสัตว์หน้าดินและแพลงก์ตอนสัตว์จะกินแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ขนาดเล็ก และอินทรีย์สารตามพื้นท้องน้ำเป็นอาหาร และยังอุดตันอวัยวะในการหายใจของสิ่งมีชีวิตในน้ำ รวมไปถึงบางชนิดที่หากินตามผิวน้ำดิน ส่งผลให้ระบบนิเวศของแหล่งน้ำในภาพรวมเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะการก่อสร้างในช่วงฤดูฝนดังกล่าวนี้ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และทำให้น้ำผิวดินมีความขุ่นเพิ่มสูงขึ้น โดยความขุ่นเพิ่มขึ้นทำให้เกิดขวางการส่องทะลุของแสง ซึ่งมีผลต่อการสังเคราะห์แสงของพืชน้ำ ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ (Fertility) ลดลงด้วย เนื่องจากสัตว์หน้าดินและแพลงก์ตอนสัตว์จะกินแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ขนาดเล็ก และอินทรีย์สารตามพื้นท้องน้ำเป็นอาหาร และยังอุดตันอวัยวะในการหายใจของสิ่งมีชีวิตในน้ำ รวมไปถึงบางชนิดที่หากินตามผิวน้ำดิน ส่งผลให้ระบบนิเวศของแหล่งน้ำในภาพรวมเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะการก่อสร้างในช่วงฤดูฝนดังกล่าวนี้ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 - ติดตั้งรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ รวมทั้งตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและรั้วดักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้โดยสมบูรณ์โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบใต้สะพานห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นใต้บริเวณโครงสร้างสะพาน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 2.2 ช่วงที่ 2 - ติดตั้งรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) รวมทั้งตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและรั้วดักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้โดยสมบูรณ์โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบใต้สะพานลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นใต้บริเวณโครงสร้างสะพาน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 2.2	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายด้านน้ำผิวดิน
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - ปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	ช่วงที่ 1 1. การใช้น้ำ ประชาชนในพื้นที่ใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านโป่ง ซึ่งมีกำลังการผลิตที่ใช้งาน 13,968 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 378,880 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 368,168 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 204,123 ลบ.ม./เดือน และใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาท่ามะกา ซึ่งมีกำลังการผลิตที่ใช้งาน 43,200 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 344,162 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 329,021 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 203,739 ลบ.ม./เดือน 2. แหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพั่น (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ 3. สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ใกล้เคียง จากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปิงบประมาณ 2566 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 (ราชบุรี) พบว่า จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ และแม่น้ำแม่กลอง มีคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ช่วงที่ 2 1. การใช้น้ำ ประชาชนในพื้นที่ใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านโป่ง ซึ่งมีกำลังการผลิตที่ใช้งาน 13,968 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 378,880 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 368,168 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 204,123 ลบ.ม./เดือน ใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาท่ามะกา ซึ่งมีกำลังการผลิตที่ใช้งาน 43,200 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำผลิต 344,162 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 329,021 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 203,739 ลบ.ม./เดือน และใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขานครปฐม ซึ่งมีปริมาณน้ำผลิต 759,522 ลบ.ม./เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 759,522 ลบ.ม./เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 572,921 ลบ.ม./เดือน 2. แหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) 3. สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ใกล้เคียง จากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปิงบประมาณ 2566 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 (ราชบุรี) พบว่า จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำแควน้อย แม่น้ำแควใหญ่ และแม่น้ำแม่กลอง มีคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และจากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินปิงบประมาณ 2566) ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 (นครปฐม) พบว่า จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน มีคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ช่วงที่ 1 - ประชาชนในพื้นที่ศึกษาใช้น้ำประปาการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านโป่งและการประปาส่วนภูมิภาค สาขาท่ามะกา โดยกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปา ได้แก่ การเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง อาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอยและความขุ่นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการผลิตน้ำประปามีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคก่อนจ่ายน้ำให้กับประชาชนในพื้นที่อยู่แล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ ช่วงที่ 2 - ประชาชนในพื้นที่ศึกษาใช้น้ำประปาการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านโป่งการประปาส่วนภูมิภาค สาขาท่ามะกา และการประปาส่วนภูมิภาค สาขานครปฐมโดยกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปา ได้แก่ การเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง อาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอยและความขุ่นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการผลิตน้ำประปามีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคก่อนจ่ายน้ำให้กับประชาชนในพื้นที่อยู่แล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ 2. ปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จำเป็นต้องใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ เช่น การล้างอุปกรณ์/เครื่องจักร การใช้น้ำเพื่อการผสมคอนกรีต การฉีดพรมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การใช้น้ำภายในสำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวและมีผลกระทบเฉพาะบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างเท่านั้น และประชาชนในพื้นที่โดยรอบมีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคที่มีการสำรองปริมาณน้ำไว้เพียงพออยู่แล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 3.1	-
			ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.2 การคมนาคมขนส่ง - การกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม - ระดับการให้บริการ - การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ	1. การสำรวจปริมาณจราจร บริเวณโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่ศึกษาโครงการ สรุปได้ดังนี้ 1.1 บนทางหลวงหมายเลข 3394 เป็นการเดินทางในแนวเหนือ-ใต้ จุดสำรวจ 16-MB4 (กม.1+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 5,143 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 691 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 5,462 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 1,017 คันต่อวัน จุดสำรวจ 16-MB1 (กม.16+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 4,108 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 527 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 4,252 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 645 คันต่อวัน ทั้งนี้ทางหลวงหมายเลข 3394 มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน 1.2 บนทางหลวงหมายเลข 323 จุดสำรวจ 16-MB2 (กม.10+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 38,151 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 4,524 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 38,893 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 6,052 คันต่อวัน มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน 1.3 บนทางหลวงหมายเลข 346 ทำการสำรวจที่จุด 16-MB3 (กม.80+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 16,851 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 2,564 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 17,762 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 3,651 คันต่อวัน มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน ช่วงที่ 1 - จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน มีจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.323 และ ทล.3394) ถนนท้องถิ่น จำนวน 5 แห่ง ทางรถไฟ จำนวน 1 แห่ง ช่วงที่ 2 - จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน มีจำนวน 13 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.3394) ทางหลวงชนบท จำนวน 3 แห่ง (กจ 4097 รบ.3012 และ นรฐ 3020) ถนนท้องถิ่น จำนวน 7 แห่ง ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำนวน 1 แห่ง (M81)	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง กิจกรรมในช่วงก่อสร้างเกือบทุกกิจกรรมอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคมนาคม ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานลาดยางผิวทาง งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร และระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง มีรายละเอียดดังนี้ ช่วงที่ 1 - ผลกระทบจากการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมจากการก่อสร้างบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคม จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.323 และทล.3394) ถนนท้องถิ่น จำนวน 5 แห่ง ทางรถไฟ จำนวน 1 แห่ง - ผลกระทบต่อระดับการให้บริการของถนนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่เกิดจากการปิดกั้นช่องทางจราจร เพื่อดำเนินการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคมที่มีการก่อสร้างเป็นทางยกระดับ ได้แก่ ทล.323 ซึ่งอาจมีการปิดกั้นช่องทางจราจรในบางช่วงเพื่อทำการก่อสร้าง และมีการขนส่งชิ้นส่วนขนาดใหญ่ที่เป็นองค์ประกอบของโครงสร้างทางยกระดับเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดระหว่างในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง - การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งจากแหล่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ทล.324 ทล.346 ทล.81 ทล.323 ทล.4 ทล.3206 และ ทล.3394 อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาผิวจราจรชำรุดเสียหาย รวมไปถึงการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ช่วงที่ 2 - ผลกระทบจากการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมจากการก่อสร้างบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคม จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.3394) ทางหลวงชนบท จำนวน 3 แห่ง (กจ 4097 รบ.3012 และ นรฐ 3020) ถนนท้องถิ่น จำนวน 7 แห่ง ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำนวน 1 แห่ง (M81) - ผลกระทบต่อระดับการให้บริการของถนนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่เกิดจากการปิดกั้นช่องทางจราจร เพื่อดำเนินการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคมที่มีการก่อสร้างเป็นทางยกระดับ ได้แก่ ทล.3394 ซึ่งอาจมีการปิดกั้นช่องทางจราจรในบางช่วงเพื่อทำการก่อสร้าง และมีการขนส่งชิ้นส่วนขนาดใหญ่ที่เป็นองค์ประกอบของโครงสร้างทางยกระดับเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดระหว่างในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 3.2	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		- การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งจากแหล่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ทล.324 ทล.346 ทล.81 ทล.323 ทล.4 ทล.3206 และ ทล.3394 อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาผิวจราจรชำรุดเสียหาย รวมไปถึงการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ จึงส่งผลต่อการใช้เส้นทางในอนาคต การจราจรเกิดความคล่องตัว ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง - กิจกรรมการบำรุงรักษาทางอาจไม่ได้รับความสะดวกในการดำเนินงาน และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ แต่เป็นกิจกรรมที่ใช้เวลาค่อนข้างสั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 3.2	รวมอยู่ในค่าบำรุงรักษาโครงการ
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ - การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม เป็นเส้นทางแนวใหม่ มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร มีการรื้อย้ายท่อประปา สายไฟฟ้า และสายสื่อสาร ดังนี้ - ช่วงที่ 1 บริเวณจุดตัด ทล.323 สบ.3394 และทางรถไฟสายใต้ - ช่วงที่ 2 บริเวณจุดตัด ทล.3394 กว 4097 รบ.3012 นฐ 3020 และ M81	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 - กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวางที่อยู่ในเขตทาง รวมทั้งการรื้อย้ายสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ท่อประปา สายไฟฟ้า และสายสื่อสาร บริเวณจุดตัด ทล.323 สบ.3394 และทางรถไฟสายใต้ เพื่อเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริการของระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว เช่น ไฟฟ้าดับจากการตัดไฟขณะรื้อย้ายไม่สามารถใช้น้ำได้ เนื่องจากหยุดการจ่ายน้ำ รวมถึงไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้เนื่องจากย้ายสายสื่อสาร แต่เนื่องจากเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราวในขณะรื้อย้ายเท่านั้น และจะกลับมาใช้งานได้ปกติหลังจากติดตั้งระบบสาธารณูปโภคใหม่ทดแทน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 - กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวางที่อยู่ในเขตทาง รวมทั้งการรื้อย้ายสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ท่อประปา สายไฟฟ้า และสายสื่อสาร บริเวณจุดตัด ทล.3394 กว 4097 รบ.3012 นฐ 3020 และ M81 เพื่อเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริการของระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว เช่น ไฟฟ้าดับจากการตัดไฟขณะรื้อย้ายไม่สามารถใช้น้ำได้เนื่องจากหยุดการจ่ายน้ำ รวมถึงไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้เนื่องจากย้ายสายสื่อสาร แต่เนื่องจากเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราวในขณะรื้อย้ายเท่านั้น และจะกลับมาใช้งานได้ปกติหลังจากติดตั้งระบบสาธารณูปโภคใหม่ทดแทน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 3.3	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อกรรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ - การกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ	ช่วงที่ 1 1. จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ 2. พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก มีเพียงบริเวณที่ตัดผ่านจังหวัดกาญจนบุรีบางส่วนเท่านั้นที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก เป็นครั้งคราว โดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี ช่วงที่ 2 1. จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) 2. พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยปลายยาง คลองพนัน (2 แห่ง) และลำน้ำสาธารณะ ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน จะเกิดการชะล้างน้ำพาตะกอนดินและอนุภาคต่างๆ สู่แหล่งน้ำได้โดยง่าย และเป็นสาเหตุให้แหล่งน้ำเกิดความตื้นเขิน อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก เป็นครั้งคราว โดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ ช่วงที่ 2 - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ลำน้ำสาธารณะ (8 แห่ง) ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน จะเกิดการชะล้างน้ำพาตะกอนดินและอนุภาคต่างๆ สู่แหล่งน้ำได้โดยง่าย และเป็นสาเหตุให้แหล่งน้ำเกิดความตื้นเขิน อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 3.4	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ซึ่งออกแบบเป็นทางระดับดิน นอกจากปัญหาการชะล้างพังทลายของดินบริเวณจุดตัดแหล่งน้ำ เมื่อเปิดดำเนินการไปสักระยะเวลาหนึ่งอาจมีการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือมีเศษขยะมาติดอาคารระบาย โดยแนวเส้นทางโครงการมีทิศทางการไหลของน้ำออกไปยังทิศตะวันตก ในกรณีที่มีฝนตกหนักในช่วงหน้าฝนหรือมีน้ำไหลหลากตามทิศทางการไหลของน้ำจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ซึ่งจะไหลผ่านอาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการระบายน้ำและอาจเกิดน้ำท่วมได้ อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก มีเพียงบริเวณที่ตัดผ่านแม่น้ำป่าสักเท่านั้นที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว โดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ ช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ซึ่งออกแบบเป็นทางระดับดิน นอกจากปัญหาการชะล้างพังทลายของดินบริเวณจุดตัดแหล่งน้ำ เมื่อเปิดดำเนินการไป	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 3.4	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)		สักระยะเวลาหนึ่งอาจมีการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือมีเศษขยะมาติดอาคารระบายโดยแนวเส้นทางโครงการมีทิศทางจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก ในกรณีที่มีฝนตกหนักในช่วงหน้าฝนหรือมีน้ำไหลหลากตามทิศทางการไหลของน้ำจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ซึ่งจะไหลผ่านอาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการระบายน้ำและอาจเกิดน้ำท่วมได้ อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ		
3.5 การเกษตรกรรม - การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ ผลผลิตทางการเกษตร	จากการตรวจสอบข้อมูลการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรมจากกรมพัฒนาที่ดิน มีรายละเอียดดังนี้ ช่วงที่ 1 1. แนวเส้นทางโครงการ มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 113.86 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 81.26 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พืชไร่ 54.20 ไร่ ร้อยละ 47.60 นาข้าว 39.62 ไร่ ร้อยละ 34.80 ไม้ผลผสม 10.84 ไร่ ร้อยละ 9.52 และพืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ 9.20 ร้อยละ 8.08 ตามลำดับ 2. พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 1,817.61 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 64.96 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ พืชไร่ 919.74 ไร่ ร้อยละ 50.60 นาข้าว 580.35 ไร่ ร้อยละ 31.93 ไม้ผลผสม 176.24 ไร่ ร้อยละ 9.70 พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ 132.41 ร้อยละ 7.28 ไม้ยืนต้น 8.87 ไร่ ร้อยละ 0.49 ตามลำดับ ช่วงที่ 2 1. แนวเส้นทางโครงการ มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 151.28 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 63.76 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พืชไร่ 124.85 ไร่ ร้อยละ 82.53 พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ 14.33 ร้อยละ 9.47 ไม้ยืนต้น 3.78 ไร่ ร้อยละ 2.50 ไม้ผลผสม 3.23 ไร่ ร้อยละ 2.14 นาข้าว 3.15 ไร่ ร้อยละ 2.08 และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 1.94 ไร่ ร้อยละ 1.28 ตามลำดับ 2. พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 3,228.95 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 73.05 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ พืชไร่ 2,284.13 ไร่ ร้อยละ 70.74 พืชผัก ไม้ดอกไม้ประดับ 420.47 ร้อยละ 13.02 นาข้าว 228.02 ไร่ ร้อยละ 7.06 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 126.6 ไร่ ร้อยละ 3.92 ไม้ผลผสม 106.44 ไร่ ร้อยละ 3.30 ไม้ยืนต้น 56.06 ไร่ ร้อยละ 1.74 และสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 7.23 ไร่ ร้อยละ 0.22 ตามลำดับ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ซึ่งมีเขตทางกว้าง 60 เมตร ช่วงที่ 1 - แนวเส้นทางโครงการ คิดเป็นพื้นที่ 140.11 ไร่ โดยพื้นที่เกษตรกรรมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 113.86 ไร่ จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมไปเป็นถนนของโครงการถาวร ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับสูง ช่วงที่ 2 - แนวเส้นทางโครงการ คิดเป็นพื้นที่ 237.27 ไร่ โดยพื้นที่เกษตรกรรมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 151.28 ไร่ จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมไปเป็นถนนของโครงการถาวร ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับสูง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 3.5	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - เมื่อก่อสร้างถนนของโครงการแล้วเสร็จจะทำให้เกิดการเพิ่มศักยภาพในการขนส่งสินค้าและผลผลิตทางด้านเกษตรในพื้นที่ ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการสามารถใช้เส้นทางโครงการเพื่อกระจายสินค้าทางการเกษตรออกสู่ตลาดในท้องถิ่นหรือโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
3.6 นันทนาการ - การใช้ประโยชน์พื้นที่ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว	ช่วงที่ 1 1. จังหวัดราชบุรี มีแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่นันทนาการที่สำคัญ ได้แก่ - พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ราชบุรี อยู่ห่างจากโครงการ 35 กม. - บ้านหอมเทียน อยู่ห่างจากโครงการ 65 กม. - ตลาดน้ำดำเนินสะดวก อยู่ห่างจากโครงการ 40 กม. - อุทยานหินเขางู อยู่ห่างจากโครงการ 30 กม. - เขากะโจอม อยู่ห่างจากโครงการ 26 กม. - ธารน้ำร้อนบ่อคลึง อยู่ห่างจากโครงการ 73 กม.	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่นันทนาการและแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่นันทนาการและแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.6 นันทนาการ (ต่อ)	- ตลาดน้ำเหล่าตึกถัก อยู่ห่างจากโครงการ 39 กม. - ตลาดไธ้ป้อย อยู่ห่างจากโครงการ 67 กม. - ถ้ำเขabin อยู่ห่างจากโครงการ 33 กม. - วัดคงคาราม อยู่ห่างจากโครงการ 13 กม. - วัดป่าพุทธาราม (ถ้ำสติ) อยู่ห่างจากโครงการ 19 กม. 2. จังหวัดกาญจนบุรี มีแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่นันทนาการที่สำคัญ ได้แก่ - สกายวอล์คกาญจนบุรี อยู่ห่างจากโครงการ 38 กม. - สะพานข้ามแม่น้ำแคว อยู่ห่างจากโครงการ 42 กม. - สะพานมอญ อยู่ห่างจากโครงการ 206 กม. - อุทยานประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ อยู่ห่างจากโครงการ 67 กม. - อุทยานแห่งชาติไทรโยค อยู่ห่างจากโครงการ 124 กม. - วัดถ้ำพุหว้า อยู่ห่างจากโครงการ 48 กม. - วัดถ้ำเสือ อยู่ห่างจากโครงการ 26 กม. - วัดหินแท่นลำภาชี อยู่ห่างจากโครงการ 47 กม. - ด่านเจดีย์สามองค์ อยู่ห่างจากโครงการ 223 กม. 3. จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่นันทนาการ ช่วงที่ 2 1. จังหวัดราชบุรี มีแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่นันทนาการที่สำคัญ ได้แก่ - พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ราชบุรี อยู่ห่างจากโครงการ 41 กม. - บ้านหอมเทียน อยู่ห่างจากโครงการ 72 กม. - ตลาดน้ำดำเนินสะดวก อยู่ห่างจากโครงการ 44 กม. - อุทยานหินเขางู อยู่ห่างจากโครงการ 40 กม. - เขากระโหม อยู่ห่างจากโครงการ 32 กม. - ธารน้ำร้อนบ่อคลึง อยู่ห่างจากโครงการ 79 กม. - ตลาดน้ำเหล่าตึกถัก อยู่ห่างจากโครงการ 47 กม. - ตลาดไธ้ป้อย อยู่ห่างจากโครงการ 74 กม. - ถ้ำเขabin อยู่ห่างจากโครงการ 40 กม. - วัดคงคาราม อยู่ห่างจากโครงการ 22 กม. - วัดป่าพุทธาราม (ถ้ำสติ) อยู่ห่างจากโครงการ 25 กม. 2. จังหวัดกาญจนบุรี มีแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่นันทนาการที่สำคัญ ได้แก่ - สกายวอล์คกาญจนบุรี อยู่ห่างจากโครงการ 41 กม. - สะพานข้ามแม่น้ำแคว อยู่ห่างจากโครงการ 42 กม. - สะพานมอญ อยู่ห่างจากโครงการ 207 กม. - อุทยานประวัติศาสตร์เมืองสิงห์ อยู่ห่างจากโครงการ 69 กม. - อุทยานแห่งชาติไทรโยค อยู่ห่างจากโครงการ 124 กม.			



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.6 นันทนาการ (ต่อ)	- วัดถ้ำพุหว้า อยู่ห่างจากโครงการ 51 กม. - วัดถ้ำเสือ อยู่ห่างจากโครงการ 28 กม. - วัดหินแท่นลำภาชี อยู่ห่างจากโครงการ 49 กม. - ด่านเจดีย์สามองค์ อยู่ห่างจากโครงการ 221 กม. 3. จังหวัดนครปฐม มีแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่นันทนาการที่สำคัญ ได้แก่ - พระปฐมเจดีย์ อยู่ห่างจากโครงการ 22 กม. - วัดหนองพงนก หรือ วัดเจริญราษฎร์บำรุง อยู่ห่างจากโครงการ 17 กม. - ตลาดน้ำพุบัวแดง อยู่ห่างจากโครงการ 29 กม. - วัดสี่แยกเจริญพร พุทธานตะวัน อยู่ห่างจากโครงการ 11 กม. - พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย อยู่ห่างจากโครงการ 38 กม. - Woodland Museum วัลแลนด์เมืองไม้ อยู่ห่างจากโครงการ 36 กม. - พระราชวังสนามจันทร์ อยู่ห่างจากโครงการ 22 กม. - วัดศิระทอง อยู่ห่างจากโครงการ 32 กม. - ชมพูพันธุ์ทิพย์ ม.เกษตร กำแพงแสน อยู่ห่างจากโครงการ 11 กม. 4. จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่นันทนาการ			
3.7 การใช้ที่ดิน - การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน	จากการตรวจสอบข้อมูลการใช้ที่ดินจากกรมพัฒนาที่ดิน มีรายละเอียดดังนี้ ช่วงที่ 1 1. แนวเส้นทางโครงการ มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งหมด 140.11 ไร่ ได้แก่ 1.1 พื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 113.86 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 81.26 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พืชไร่ 54.2 ไร่ ร้อยละ 47.60 นาข้าว 39.62 ไร่ ร้อยละ 34.80 ไม้ผลผสม 10.84 ไร่ ร้อยละ 9.52 และพืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ 9.20 ร้อยละ 8.08 ตามลำดับ 1.2 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 24.57 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.54 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย 17.02 ไร่ ร้อยละ 69.26 คมนาคมขนส่ง 3.30 ไร่ ร้อยละ 13.43 สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 3.11 ไร่ ร้อยละ 12.67 และย่านธุรกิจการค้า 1.14 ไร่ ร้อยละ 4.64 ตามลำดับ 1.3 พื้นที่น้ำ จำนวน 1.27 ไร่ ร้อยละ 0.91 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน 1.27 ไร่ ร้อยละ 100.00 1.4 พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 0.40 ไร่ ร้อยละ 0.29 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 0.40 ไร่ ร้อยละ 100.00 2. พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งหมด 2,798.24 ไร่ ได้แก่ 2.1 พื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 1,817.61 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 64.96 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พืชไร่ 919.74 ไร่ ร้อยละ 50.60 นาข้าว 580.35 ไร่ ร้อยละ 31.93	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ซึ่งมีเขตทางกว้าง 60 เมตร ช่วงที่ 1 - แนวเส้นทางโครงการ คิดเป็นพื้นที่ 140.11 ไร่ ดังนั้น พื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม 113.86 ไร่ พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย 24.57 ไร่ สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 3.11 ไร่ พื้นที่น้ำ จำนวน 1.27 ไร่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 0.40 ไร่ ไปเป็นถนนของโครงการถาวร ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับสูง ช่วงที่ 2 - แนวเส้นทางโครงการ คิดเป็นพื้นที่ 237.27 ไร่ ดังนั้น พื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 151.28 ไร่ พื้นที่น้ำ จำนวน 47.44 ไร่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 29.06 ไร่ และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 9.49 ไร่ ไปเป็นถนนของโครงการถาวร ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับสูง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 3.7	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ส่งผลกระทบทางอ้อมให้เกิดการพัฒนาที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งในปัจจุบันการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่แนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ในอนาคตอาจมีการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรม	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.7 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	ไม้ผลผสม 176.24 ไร่ ร้อยละ 9.70 และพืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ 132.41 ร้อยละ 7.28 และไม้ยืนต้น 8.87 ไร่ ร้อยละ 0.49 ตามลำดับ 2.2 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 775.36 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.71 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย 480.98 ไร่ ร้อยละ 62.03 ย่านธุรกิจการค้า 210.22 ไร่ ร้อยละ 27.11 สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 49.35 ไร่ ร้อยละ 6.36 และคมนาคมขนส่ง 34.81 ไร่ ร้อยละ 4.49 ตามลำดับ 2.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 135.28 ไร่ ร้อยละ 4.83 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 104.54 ไร่ ร้อยละ 77.28 พื้นที่ลุ่ม 25.8 ไร่ ร้อยละ 19.07 และพื้นที่ถม 4.94 ไร่ ร้อยละ 3.65 ตามลำดับ 2.4 พื้นที่น้ำ จำนวน 69.99 ร้อยละ 2.50 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน 63.37 ไร่ ร้อยละ 90.54 และแม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง 6.62 ไร่ ร้อยละ 9.46 ตามลำดับ ช่วงที่ 2 1. แนวเส้นทางโครงการ มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งหมด 237.27 ไร่ ได้แก่ 1.1 พื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 151.28 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 63.76 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พืชไร่ 124.85 ไร่ ร้อยละ 82.53 พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ 14.33 ไร่ ร้อยละ 9.47 ไม้ยืนต้น 3.78 ไร่ ร้อยละ 2.50 ไม้ผลผสม 3.23 ไร่ ร้อยละ 2.14 นาข้าว 3.15 ไร่ ร้อยละ 2.08 และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 1.94 ไร่ ร้อยละ 1.28 ตามลำดับ 1.2 พื้นที่น้ำ จำนวน 47.44 ไร่ ร้อยละ 19.99 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ หนอง บึง ทะเลสาบ 39.87 ไร่ ร้อยละ 84.04 และบ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน 7.57 ไร่ ร้อยละ 15.96 ตามลำดับ 1.3 พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 29.06 ไร่ ร้อยละ 12.25 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า บ่อดิน 24.09 ไร่ ร้อยละ 82.90 และพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 4.97 ไร่ ร้อยละ 17.10 ตามลำดับ 1.4 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 9.49 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.00 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย 7.75 ไร่ ร้อยละ 81.66 และคมนาคมขนส่ง 1.74 ไร่ ร้อยละ 18.34 ตามลำดับ 2. พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งหมด 4,420.02 ไร่ ได้แก่ 2.1 พื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 3,228.95 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 73.05 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พืชไร่ 2,284.13 ไร่ ร้อยละ 70.74 พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ 420.47 ไร่ ร้อยละ 13.02 นาข้าว 228.02 ไร่ ร้อยละ 7.06 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 126.60 ไร่ ร้อยละ 3.92 ไม้ผลผสม 106.44 ไร่ ร้อยละ 3.30 และ ไม้ยืนต้น 56.06 ไร่ ร้อยละ 1.74 และสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 7.23 ไร่ ร้อยละ 0.22 ตามลำดับ 2.2 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 545.78 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.35 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย 423.49 ไร่ ร้อยละ 77.59 ย่านธุรกิจการค้า	ที่อยู่ประชิดแนวเส้นทางโครงการไปเป็นที่อยู่อาศัยหรือพาณิชยกรรมมากขึ้น ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวจะสอดคล้องกับผังเมืองรวมจังหวัดราชบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี กล่าวคือ แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) และประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว) ถือเป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนและย่านธุรกิจการค้าในพื้นที่โดยรอบโครงการในอนาคต ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ส่งผลกระทบทางอ้อมให้เกิดการพัฒนาที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งในปัจจุบันการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่แนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ในอนาคตอาจมีการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ประชิดแนวเส้นทางโครงการไปเป็นที่อยู่อาศัยหรือพาณิชยกรรมมากขึ้น ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวจะสอดคล้องกับผังเมืองรวมจังหวัดราชบุรี จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดนครปฐม กล่าวคือ แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) ประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) และประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว) ถือเป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนและย่านธุรกิจการค้าในพื้นที่โดยรอบโครงการในอนาคต ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง		



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.7 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	55.78 ไร่ ร้อยละ 10.22 คมนาคมขนส่ง 45.02 ไร่ ร้อยละ 8.25 และสถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 24.49 ไร่ ร้อยละ 3.94 ตามลำดับ 2.3 พื้นที่น้ำ จำนวน 417.12 ร้อยละ 9.44 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ แม่น้ำ ลำห้วย ลำคลอง 310.83 ไร่ ร้อยละ 9.44 บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน 106.29 ไร่ ร้อยละ 25.48 ตามลำดับ 2.4 พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 228.17 ไร่ ร้อยละ 5.16 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า บ่อดิน 47.37 ไร่ ร้อยละ 78.03 พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 47.37 ไร่ ร้อยละ 20.76 และที่ทิ้งขยะ 2.75 ไร่ ร้อยละ 1.21 ตามลำดับ			
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม - ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม - เศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ	ช่วงที่ 1 1. จังหวัดราชบุรี แบ่งออกเป็น 10 อำเภอ 101 ตำบล 977 หมู่บ้าน 69 ชุมชน การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น จำนวน 111 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี เทศบาลเมือง 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองราชบุรี เมืองบ้านโป่ง เมืองโพธาราม และเทศบาลเมืองท่าผา เทศบาลเมืองจอมบึง เทศบาลตำบล 31 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 75 แห่ง มีประชากรรวมทั้งหมด 869,238 ราย แบ่งเป็นประชากรชาย จำนวน 422,786 ราย และประชากรหญิง จำนวน 446,452 ราย 2. จังหวัดกาญจนบุรี แบ่งออกเป็น 13 อำเภอ 95 ตำบล และ 959 หมู่บ้าน และการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นแบ่งเขตการปกครองออกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง เทศบาลเมือง จำนวน 3 แห่ง เทศบาลตำบล จำนวน 46 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 72 แห่ง โดยมีประชากรรวมทั้งหมด 893,118 ราย แบ่งเป็นประชากรชาย จำนวน 447,911 ราย และประชากรหญิง จำนวน 445,207 ราย 3. ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัดราชบุรี มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี พ.ศ.2564 มีมูลค่าเท่ากับ 201,571 ล้านบาท และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากรอยู่ที่ 869,238 บาท/คน/ปี มูลค่าเศรษฐกิจ ได้แก่ การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ป่าไม้ และประมง การขายส่งและขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และการศึกษา 4. ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัดกาญจนบุรี มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี พ.ศ.2564 มีมูลค่าเท่ากับ 108,306 ล้านบาท และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากรอยู่ที่ 130,445 บาท/คน/ปี มูลค่าเศรษฐกิจ ได้แก่ การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ป่าไม้ และประมง การขายส่งและขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และการศึกษา 5. ชุมชนในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พาดผ่านพื้นที่ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และตำบลดอนขมิ้น อำเภота่มาะกา จังหวัดกาญจนบุรี โดยพบว่ามีชุมชน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ บ้านลูกแก บ้านหนองตาเลา บ้านหัวทุ่ง และบ้านดอนขมิ้น ช่วงที่ 2 1. จังหวัดราชบุรี แบ่งออกเป็น 10 อำเภอ 101 ตำบล 977 หมู่บ้าน 69 ชุมชน การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น จำนวน 111 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี เทศบาลเมือง 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองราชบุรี	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 1. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม - กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม อาทิเช่น กิจกรรมที่ส่งผลให้มีปริมาณจราจรในเส้นทางเพิ่มขึ้น/การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง/การปิดเส้นทางจราจร/การทำทางเบี่ยง จะทำให้ประชาชนเดินทางไป-มาหาสู่กันลำบาก และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรม/กิจกรรมทางศาสนาลดน้อยลงจากความไม่สะดวกที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง 2. เศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ - ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการจะเกิดการจ้างงานคนในพื้นที่ รวมถึงแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดการจับจ่ายใช้สอยในพื้นที่ทั้งการอุปโภคและบริโภคต่างๆ เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจในชุมชนเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง - กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่ก่อให้เกิดการกีดขวางหรือไปปิด/บังทิศทางการเข้าออกของลูกค้ำที่มาซื้อสินค้าหรือเข้ามาใช้บริการ อาจส่งผลกระทบเชิงลบต่อจำนวนลูกค้าและรายได้ที่ลดลง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.1	8,000 บาท
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - เมื่อก่อสร้างถนนของโครงการแล้วเสร็จจะเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางของประชาชนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ประชาชนเดินทางไป-มาหาสู่กันลำบากในชุมชน และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรม/กิจกรรมทางศาสนาเกิดความสะดวกมากยิ่งขึ้น ส่งผลดีต่อความสัมพันธ์ทางสังคมของคนในชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง - เมื่อก่อสร้างถนนของโครงการแล้วเสร็จจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น และให้ผู้ใช้เส้นทางได้รับความสะดวก รวดเร็วและเกิดความปลอดภัย	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	เมืองบ้านโป่ง เมืองโพธาราม และเทศบาลเมืองท่าผา เทศบาลเมืองจอมบึง เทศบาลตำบล 31 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 75 แห่ง มีประชากรรวมทั้งหมด 869,238 ราย แบ่งเป็น ประชากรชาย จำนวน 422,786 ราย และประชากรหญิง จำนวน 446,452 ราย 2. จังหวัดกาญจนบุรี แบ่งออกเป็น 13 อำเภอ 95 ตำบล และ 959 หมู่บ้าน และการบริหาร ราชการส่วนท้องถิ่นแบ่งเขตการปกครองออกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง เทศบาลเมือง จำนวน 3 แห่ง เทศบาลตำบล จำนวน 46 แห่ง และองค์การบริหาร ส่วนตำบล จำนวน 72 แห่ง โดยมีประชากรรวมทั้งหมด 893,118 ราย แบ่งเป็นประชากร ชาย จำนวน 447,911 ราย และประชากรหญิง จำนวน 445,207 ราย 3. จังหวัดนครปฐม แบ่งออกเป็น 7 อำเภอ 106 ตำบล 919 หมู่บ้าน สำหรับการบริหาร ราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 5 แห่ง เทศบาลตำบล 19 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 92 แห่ง โดยมีประชากรรวมทั้งหมด 920,729 ราย แบ่งเป็นประชากรชาย จำนวน 441,884 ราย และประชากรหญิง จำนวน 478,845 ราย 4. ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัดราชบุรี มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี พ.ศ.2564 มีมูลค่าเท่ากับ 201,571 ล้านบาท และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากรอยู่ที่ 869,238 บาท/คน/ปี มูลค่าเศรษฐกิจ ได้แก่ การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ป่าไม้ และประมง การขายส่งและขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และการศึกษา 5. ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัดกาญจนบุรี มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี พ.ศ.2564 มีมูลค่า เท่ากับ 108,306 ล้านบาท และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากรอยู่ที่ 130,445 บาท/คน/ปี มูลค่าเศรษฐกิจ ได้แก่ การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ป่าไม้ และ ประมง การขายส่งและขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และการศึกษา 6. ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัดนครปฐม มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี พ.ศ.2564 มีมูลค่า เท่ากับ 345,924 ล้านบาท และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวประชากรอยู่ที่ 285,464 บาท/คน/ปี มูลค่าเศรษฐกิจ ได้แก่ การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ป่าไม้ และ ประมง การขายส่งและขายปลีก 7. ชุมชนในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พาดผ่านพื้นที่ตำบลยางม่วง อำเภอดำรงวิทยะ จ.กาญจนบุรี ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และตำบลห้วยหมอนทอง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยพบว่ามีชุมชน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ บ้านห้วยเจริญผล บ้านห้วยแล้ง บ้านหนองโพธิ์ และบ้านห้วยกระบอก	ในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของ ชุมชน แหล่งค้าขายและบริการแห่งใหม่ เกิดการเคลื่อนย้ายประชากรเข้ามาในพื้นที่ เพิ่มขึ้น และมีการใช้จ่ายบริโภคสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จึงช่วย ส่งเสริมการขยายตัวของเศรษฐกิจชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับ ปานกลาง		
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน - การโยกย้ายถิ่นฐาน - การสูญเสียที่ดิน - และสิ่งปลูกสร้าง	โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ซึ่งจะมีการเวนคืนพื้นที่ทั้งหมด 375 ไร่ และมีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้ายทั้งหมด 36 หลัง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ดังนั้น พื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการโยกย้ายถิ่น ฐาน และการสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้างถาวร โดยจะมีการเวนคืนพื้นที่ทั้งหมด 375 ไร่ และมีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้ายทั้งหมด 36 หลัง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบ ในระดับสูง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.2	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการโยกย้ายและการเวนคืน ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
4.3 การสาธารณสุข - การบริการสาธารณสุข เช่น สถานที่ตั้ง จำนวน ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เป็นต้น - สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน	ช่วงที่ 1 1. สถานพยาบาล 1.1 จังหวัดราชบุรีมีสถานพยาบาล ทั้งหมด 178 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 4 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 7 แห่ง สถานี/ศูนย์แพทย์/โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ 5 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 79 แห่ง 1.2 จังหวัดกาญจนบุรีมีสถานพยาบาล ทั้งหมด 121 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 13 แห่ง สถานี/ศูนย์แพทย์/โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ 1 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 5 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 100 แห่ง 2. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2566 2.1 จังหวัดราชบุรี มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 728 คน ทันตแพทย์ 119 คน เภสัชกร 192 คน และพยาบาล 2,321 คน 2.2 จังหวัดกาญจนบุรี มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 114 คน ทันตแพทย์ 47 คน เภสัชกร 63 คน และพยาบาล 727 คน 3. รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ในปี พ.ศ. 2565 3.1 จังหวัดราชบุรี มีรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) 5 อันดับแรก ประกอบด้วย โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก 320,884 ราย รองลงมา โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม 245,438 ราย โรคระบบไหลเวียนเลือด231,023 อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ 203,372 และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม 171,571 ราย ตามลำดับ 3.2 จังหวัดกาญจนบุรี มีรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) 5 อันดับแรก ประกอบด้วย โรคระบบไหลเวียนเลือด 641,854 รองลงมา โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม 551,186 ราย, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก 402,339 ราย, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม 370,173 ราย และระบบหัวใจ 311,304 ตามลำดับ 4. สถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ ไม่พบสถานพยาบาลแต่อย่างใด ช่วงที่ 2 1. สถานพยาบาล 1.1 จังหวัดราชบุรีมีสถานพยาบาล ทั้งหมด 178 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 4 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 7 แห่ง สถานี/ศูนย์แพทย์/โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ 5 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 79 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 1. การบริการสาธารณสุข เช่น สถานที่ตั้ง จำนวน ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เป็นต้น - กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อาจมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของคนงานก่อสร้าง รวมถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรของผู้ใช้ทางผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเหตุต้องเข้ารับการปฐมพยาบาลไปจนถึงเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อค่าบริการสาธารณสุขของคนในชุมชน อย่างไรก็ตาม จังหวัดราชบุรี มีสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 178 แห่ง รวม มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 728 คน ทันตแพทย์ 119 คน เภสัชกร 192 คน และพยาบาล 2,321 คน และจังหวัดกาญจนบุรีมีสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 121 แห่ง รวม มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 114 คน ทันตแพทย์ 47 คน เภสัชกร 63 คน และพยาบาล 727 คน ซึ่งคาดว่าจะสามารถรองรับการบริการด้านสาธารณสุขได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน - กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน ได้แก่ มลพิษทางอากาศ เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน และการอุบัติเหตุ ซึ่งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงสามารถสัมผัสได้ทางการหายใจ การมองเห็น การได้ยิน และการรับรู้ความรู้สึก ทั้งนี้ หากได้รับผลกระทบต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบการได้ยิน เป็นต้น ทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 1. การบริการสาธารณสุข เช่น สถานที่ตั้ง จำนวน ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เป็นต้น - กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อาจมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของคนงานก่อสร้าง รวมถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรของผู้ใช้ทางผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเหตุต้องเข้ารับการปฐมพยาบาลไปจนถึงเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อค่าบริการสาธารณสุขของคนในชุมชน อย่างไรก็ตาม จังหวัดราชบุรี มีสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 178 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.3	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)	1.2 จังหวัดกาญจนบุรีมีสถานพยาบาล ทั้งหมด 121 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 13 แห่ง สถาบัน/ศูนย์แพทย์/โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ 1 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 5 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 100 แห่ง	รวม มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 728 คน ทันตแพทย์ 119 คน เภสัชกร 192 คน และพยาบาล 2,321 คน จังหวัดกาญจนบุรีมีสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 121 แห่ง รวม มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 114 คน ทันตแพทย์ 47 คน เภสัชกร 63 คน และพยาบาล 727 คน และจังหวัดนครปฐมมีสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 158 แห่ง รวม มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ แพทย์ 118 คน ทันตแพทย์ 58 คน เภสัชกร 68 คน และพยาบาล 495 คน ซึ่งคาดว่าจะสามารถรองรับการบริการด้านสาธารณสุขได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ		
	1.3 จังหวัดนครปฐมมีสถานพยาบาล ทั้งหมด 158 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง สถาบัน/ศูนย์แพทย์/โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ 5 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 8 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 135 แห่ง			
	2. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2566	2. สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน		
	2.1 จังหวัดราชบุรี มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 728 คน ทันตแพทย์ 119 คน เภสัชกร 192 คน และพยาบาล 2,321 คน	- กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน ได้แก่ มลพิษทางอากาศ เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน และการอุบัติเหตุ ซึ่งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงสามารถสัมผัสได้ทางการหายใจ การมองเห็น การได้ยิน และการรับรู้ความรู้สึก ทั้งนี้ หากได้รับผลกระทบต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบการได้ยิน เป็นต้น ทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง		
	2.2 จังหวัดกาญจนบุรี มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 114 คน ทันตแพทย์ 47 คน เภสัชกร 63 คน และพยาบาล 727 คน			
	2.3 จังหวัดนครปฐม มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 118 คน ทันตแพทย์ 58 คน เภสัชกร 68 คน และพยาบาล 495 คน			
	3. รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ในปี พ.ศ. 2565			
	3.1 จังหวัดราชบุรี มีรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) 5 อันดับแรก ประกอบด้วย โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก 320,884 ราย รองลงมา โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนการ และเมตะบอลิซึม 245,438 ราย โรคระบบไหลเวียนเลือด 231,023 ราย, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ 203,372 ราย และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม 171,571 ราย ตามลำดับ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา	-
	3.2 จังหวัดกาญจนบุรี มีรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) 5 อันดับแรก ประกอบด้วย โรคระบบไหลเวียนเลือด 641,854 ราย รองลงมา โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนการ และเมตะบอลิซึม 551,186 ราย, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก 402,339 ราย, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม 370,173 ราย และระบบหายใจ 311,304 ราย ตามลำดับ	ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2	- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	
	3.3 จังหวัดนครปฐม มีรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) 5 อันดับแรก ประกอบด้วย โรคระบบไหลเวียนเลือด 631,076 ราย รองลงมาโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนการ และเมตะบอลิซึม 577,496 ราย, ระบบหายใจ 391,081 ราย,โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อยึดเสริม 308ม749 ราย และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก 298,810 ราย ตามลำดับ	- ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบด้านสาธารณสุข ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ		
	4. สถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบสถานพยาบาลแต่อย่างใด			



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - โรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน	ช่วงที่ 1 1. สถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน ในปี พ.ศ.2566 จังหวัดราชบุรี มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย รวมทั้งหมด 236 ราย โดย 3 อันดับแรก มีสาเหตุมาจาก 1.วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน จำนวน 76 ราย 2.วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง จำนวน 44 ราย และ 3.ตกจากที่สูง และ วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดิ่ง จำนวน 30 ราย ซึ่งตัวเลขดังกล่าวสอดคล้องกับความรุนแรงที่พบว่ามีกรหยุดงานไม่เกิน 3 วันมากที่สุด 2. สถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน ในปี พ.ศ.2566 จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย รวมทั้งหมด 167 ราย โดย 3 อันดับแรก มีสาเหตุมาจาก 1.วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน จำนวน 57 ราย 2.วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง จำนวน 34 ราย และ 3.ตกจากที่สูง และ วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดิ่ง จำนวน 29 ราย ซึ่งตัวเลขดังกล่าวสอดคล้องกับความรุนแรงที่พบว่ามีกรหยุดงานไม่เกิน 3 วันมากที่สุด	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - กิจกรรมการพัฒนาโครงการทุกกิจกรรมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและอนามัยของแรงงานก่อสร้าง ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน เช่น วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง และวัตถุหรือสิ่งหนีบ/ดิ่ง เป็นต้น แต่เนื่องจากแรงงานก่อสร้างจะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่แล้ว ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ออกกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาบังคับใช้ และในการดำเนินงานโครงการได้กำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายเหล่านี้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.4	-
	ช่วงที่ 2 1. สถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน ในปี พ.ศ.2566 จังหวัดราชบุรี มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย รวมทั้งหมด 236 ราย โดย 3 อันดับแรก มีสาเหตุมาจาก 1.วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน จำนวน 76 ราย 2.วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง จำนวน 44 ราย และ 3.ตกจากที่สูง และ วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดิ่ง จำนวน 30 ราย ซึ่งตัวเลขดังกล่าวสอดคล้องกับความรุนแรงที่พบว่ามีกรหยุดงานไม่เกิน 3 วันมากที่สุด 2. สถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน ในปี พ.ศ.2566 จังหวัดกาญจนบุรี มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย รวมทั้งหมด 167 ราย โดย 3 อันดับแรก มีสาเหตุมาจาก 1.วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน จำนวน 57 ราย 2.วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง จำนวน 34 ราย และ 3.ตกจากที่สูง และ วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดิ่ง จำนวน 29 ราย ซึ่งตัวเลขดังกล่าวสอดคล้องกับความรุนแรงที่พบว่ามีกรหยุดงานไม่เกิน 3 วันมากที่สุด 3. สถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน ในปี พ.ศ.2566 จังหวัดนครปฐม มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย รวมทั้งหมด 158 ราย โดย 3 อันดับแรก มีสาเหตุมาจาก 1.วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน จำนวน 59 ราย 2.วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง จำนวน 39 ราย และ 3.ตกจากที่สูง และ วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดิ่ง จำนวน 24 ราย ซึ่งตัวเลขดังกล่าวสอดคล้องกับความรุนแรงที่พบว่ามีกรหยุดงานไม่เกิน 3 วันมากที่สุด	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน ส่วนกิจกรรมการบำรุงรักษาทาง หากขาดความระมัดระวังหรือประมาท รวมถึงไม่มีความชำนาญ อาจเป็นผลให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานได้ แต่เนื่องจากการเป็นกรปฏิบัติงานค่อนข้างสั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.4	-



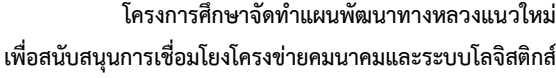
ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.5 การแบ่งแยก - ความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน - การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ เช่น พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม สถานศึกษา เป็นต้น	โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม มีระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร ส่งผลให้เกิดการแบ่งแยกของชุมชนตามแนวเส้นทางโครงการ - ช่วงที่ 1 จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ บ้านลูกแก บ้านหนองตาเลา บ้านหัวทุ่ง และบ้านดอนขมิ้น - ช่วงที่ 2 จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ บ้านห้วยเจริญผล บ้านห้วยแล้ง บ้านหนองโพธิ์ และบ้านห้วยกระบอก	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 - มีชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 4 แห่ง อาจได้รับผลกระทบจากการแบ่งแยก โดยรูปแบบของการแบ่งแยก ได้แก่ การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับชุมชน การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับสถานที่สำคัญ การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับพื้นที่เกษตรกรรม และการแบ่งแยกพื้นที่เกษตรกรรมกับพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้ปริมาณจราจรในเส้นทางเพิ่มขึ้น/การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง/การปิดเส้นทางจราจร/การทำทางเบี่ยงจะทำให้ประชาชนเดินทางไป-มาหาสู่กันภายในชุมชนไม่สะดวก และการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการต้องใช้เวลานานขึ้น เช่น การเข้าถึงพื้นที่ชุมชนหนึ่งไปยังอีกชุมชนหนึ่ง และการเข้าถึงของชุมชนไปยังพื้นที่เกษตรกรรม สถานที่สำคัญทางศาสนา สถานพยาบาล และสถานศึกษา แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการเป็นช่วงๆ และโครงการจะมีการจัดทำทางเบี่ยงเพื่อบรรเทาผลกระทบดังกล่าวให้ประชาชนในพื้นที่ระหว่างการก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 - มีชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 4 แห่ง อาจได้รับผลกระทบจากการแบ่งแยก โดยรูปแบบของการแบ่งแยก ได้แก่ การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับชุมชน การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับสถานที่สำคัญ การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับพื้นที่เกษตรกรรม และการแบ่งแยกพื้นที่เกษตรกรรมกับพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้ปริมาณจราจรในเส้นทางเพิ่มขึ้น/การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง/การปิดเส้นทางจราจร/การทำทางเบี่ยงจะทำให้ประชาชนเดินทางไป-มาหาสู่กันภายในชุมชนไม่สะดวก และการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการต้องใช้เวลานานขึ้น เช่น การเข้าถึงพื้นที่ชุมชนหนึ่งไปยังอีกชุมชนหนึ่ง และการเข้าถึงของชุมชนไปยังพื้นที่เกษตรกรรม สถานที่สำคัญทางศาสนา สถานพยาบาล และสถานศึกษา แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการเป็นช่วงๆ และโครงการจะมีการจัดทำทางเบี่ยงเพื่อบรรเทาผลกระทบดังกล่าวให้ประชาชนในพื้นที่ระหว่างการก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.5	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ทำให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้ามาใช้ถนนโครงการในการเดินทาง หรือติดต่อระหว่างกันได้ อีกทั้งยังช่วยเสริมการเดินทางไปยังพื้นที่ต่างๆ ซึ่งจะช่วยเสริมความสัมพันธ์ในชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย - ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	ช่วงที่ 1 1. สถิติอุบัติเหตุ จากรายงานสถิติอุบัติเหตุจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน 2566 พบว่า จังหวัดราชบุรี มีการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 385 ครั้ง ทำให้เสียชีวิต 52 ราย และบาดเจ็บ 180 ราย 2. สถิติอุบัติเหตุ จากรายงานสถิติอุบัติเหตุจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน 2566 พบว่า จังหวัดกาญจนบุรี มีการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 535 ครั้ง ทำให้เสียชีวิต 88 ราย และบาดเจ็บ 271 ราย 3. จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน มีจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.323 และ ทล.3394) ถนนท้องถิ่น จำนวน 5 แห่ง ทางรถไฟ จำนวน 1 แห่ง ช่วงที่ 2 1. สถิติอุบัติเหตุ จากรายงานสถิติอุบัติเหตุจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน 2566 พบว่า จังหวัดราชบุรี มีการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 385 ครั้ง ทำให้เสียชีวิต 52 ราย และบาดเจ็บ 180 ราย 2. สถิติอุบัติเหตุ จากรายงานสถิติอุบัติเหตุจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน 2566 พบว่า จังหวัดกาญจนบุรี มีการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 535 ครั้ง ทำให้เสียชีวิต 88 ราย และบาดเจ็บ 271 ราย 3. สถิติอุบัติเหตุ จากรายงานสถิติอุบัติเหตุจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน 2566 พบว่า จังหวัดกาญจนบุรี มีการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 667 ครั้ง ทำให้เสียชีวิต 31 ราย และบาดเจ็บ 252 ราย 4. จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน มีจำนวน 13 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.3394) ทางหลวงชนบท จำนวน 3 แห่ง (กจ 4097 รบ.3012 และ นฐ 3020) ถนนท้องถิ่น จำนวน 7 แห่ง ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำนวน 1 แห่ง (M81)	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่ออุบัติเหตุและความปลอดภัย ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทางการก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง โดยกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้มีรถบรรทุกขนาดใหญ่เข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งกิจกรรมการขนย้ายอาจมีเศษวัสดุตกหล่นจากรถบรรทุกลงบนผิวจราจรและไหล่ทางของถนน โครงข่ายที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผิวจราจรเกิดความเสียหายและเป็นการเพิ่มโอกาสในเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นได้ โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในบริเวณที่เป็นจุดตัดเส้นทางคมนาคม จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.323 และ ทล.3394) ถนนท้องถิ่น จำนวน 5 แห่ง ทางรถไฟ จำนวน 1 แห่ง ซึ่งหากไม่มีการจัดการจราจรที่ดีจะส่งผลให้มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุมากขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่ออุบัติเหตุและความปลอดภัย ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทางการก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง โดยกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้มีรถบรรทุกขนาดใหญ่เข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งกิจกรรมการขนย้ายอาจมีเศษวัสดุตกหล่นจากรถบรรทุกลงบนผิวจราจรและไหล่ทางของถนน โครงข่ายที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผิวจราจรเกิดความเสียหายและเป็นการเพิ่มโอกาสในเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นได้ โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในบริเวณที่เป็นจุดตัดเส้นทางคมนาคม จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.3394) ทางหลวงชนบท จำนวน 3 แห่ง (กจ 4097 รบ.3012 และ นฐ 3020) ถนนท้องถิ่น จำนวน 7 แห่ง ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำนวน 1 แห่ง (M81) ซึ่งหากไม่มีการจัดการจราจรที่ดีจะส่งผลให้มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุมากขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.6	รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ จะทำให้การสัญจรของผู้ใช้ทางสะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น ส่วนกิจกรรมการบำรุงรักษาทาง ซึ่งจะมีการปิดช่องจราจรเป็นช่วงๆ เพื่อทำการซ่อมบำรุง อาจทำให้สามารถเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวเฉพาะบริเวณที่มีการซ่อมบำรุงเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.6	รวมอยู่ในค่าบำรุงรักษาโครงการ



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.7 ความปลอดภัยในสังคม - การเกิดอาชญากรรม/ ความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สิน	ช่วงที่ 1 1. สถิติคดีอาญา สถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามประเภทความผิด พ.ศ.2565 ของจังหวัดราชบุรี พบว่า ฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ รับแจ้ง 158 ครั้ง จับกุม 156 ครั้ง ฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน รับแจ้ง 484 ครั้ง จับกุม 462 ครั้ง ฐานความผิดพิเศษ รับแจ้ง 197 ครั้ง จับกุม 164 ครั้ง และคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย จับกุม 7,737 ครั้ง 2. สถิติคดีอาญา สถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามประเภทความผิด พ.ศ.2565 ของจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ รับแจ้ง 218 ครั้ง จับกุม 215 ครั้ง ฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน รับแจ้ง 822 ครั้ง จับกุม 790 ครั้ง ฐานความผิดพิเศษ รับแจ้ง 258 ครั้ง จับกุม 166 ครั้ง และคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย จับกุม 9,278 ครั้ง 3. สถานีดำรงวณในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ตำบลท่าผา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และตำบลดอนขมิ้น อำเภот่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งอยู่ในเขตอำนาจความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบ้านโป่ง สังกัดกองบังคับการจังหวัดราชบุรี และสถานีตำรวจภูธรท่ามะกา สังกัดกองบังคับการจังหวัดกาญจนบุรี ช่วงที่ 2 1. สถิติคดีอาญา สถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามประเภทความผิด พ.ศ.2565 ของจังหวัดราชบุรี พบว่า ฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ รับแจ้ง 158 ครั้ง จับกุม 156 ครั้ง ฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน รับแจ้ง 484 ครั้ง จับกุม 462 ครั้ง ฐานความผิดพิเศษ รับแจ้ง 197 ครั้ง จับกุม 164 ครั้ง และคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย จับกุม 7,737 ครั้ง 2. สถิติคดีอาญา สถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามประเภทความผิด พ.ศ.2565 ของจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ รับแจ้ง 218 ครั้ง จับกุม 215 ครั้ง ฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน รับแจ้ง 822 ครั้ง จับกุม 790 ครั้ง ฐานความผิดพิเศษ รับแจ้ง 258 ครั้ง จับกุม 166 ครั้ง และคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย จับกุม 9,278 ครั้ง 3. สถิติคดีอาญา สถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามประเภทความผิด พ.ศ.2565 ของจังหวัดนครปฐม พบว่า ฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ รับแจ้ง 251 ครั้ง จับกุม 248 ครั้ง ฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน รับแจ้ง 750 ครั้ง จับกุม 675 ครั้ง ฐานความผิดพิเศษ รับแจ้ง 261 ครั้ง จับกุม 162 ครั้ง และคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย จับกุม 7,149 ครั้ง 4. สถานีดำรงวณในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ตำบลยางม่วง อำเภอต่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และตำบลห้วยหมอนทอง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐมซึ่งอยู่ในเขตอำนาจความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบ้านโป่ง สังกัดกองบังคับการจังหวัดราชบุรี สถานีตำรวจภูธรท่ามะกา สังกัดกองบังคับการจังหวัดกาญจนบุรี และสถานีตำรวจภูธรกำแพงแสน สังกัดกองบังคับการจังหวัดนครปฐม	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการจะเกิดการจ้างงานคนในพื้นที่ รวมถึงแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ การเข้ามาใช้บริการหรือซื้อสินค้าในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ซึ่งคาดว่าจะมีคนงาน ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 จำนวน 60 คน อาจทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และมีผลกระทบด้านจิตใจ เช่น เสียงตั้งในยามวิกาล การทะเลาะวิวาท การลักขโมยสิ่งของหรือทรัพย์สิน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตอำนาจความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบ้านทับใหม่ ซึ่งสามารถดูแลความสงบเรียบร้อยได้ครอบคลุมในพื้นที่ ประกอบกับคนงานจะเดินทางเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง และจะกลับเข้าที่พักคนงานก่อสร้างในแต่ละวัน อีกทั้งยังมีการออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมคนงานก่อสร้างให้เกิดความสงบเรียบร้อยอยู่แล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในสังคม ส่วนกิจกรรมการบำรุงรักษาทาง จะใช้คนงานไม่มากนัก และส่วนใหญ่เป็นคนงานที่มีความชำนาญในลักษณะงานด้านการบำรุงรักษาทาง อีกทั้งแต่ละกิจกรรมจะใช้เวลาค่อนข้างสั้น และเกิดขึ้นในเขตทางเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่อยู่ในแนวเส้นทางโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.7 ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.8 สุขภาพ - การจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย	ช่วงที่ 1 จากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 (ราชบุรี กาญจนบุรี สมุทรสงคราม เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์) สรุปได้ดังนี้ 1. ขยะมูลฝอย 1.1 จังหวัดราชบุรี มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 872.04 ตันต่อวัน ขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ 339.02 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยกำจัดถูกต้อง 367.75 ตันต่อวัน และขยะมูลฝอยกำจัดไม่ถูกต้อง 87.00 ตันต่อวัน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งหมด 111 แห่ง แบ่งเป็น อปท.ที่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 80 แห่ง และ อปท.ที่ไม่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 31 แห่ง โดยมีจำนวนสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของ อปท. ทั้งหมด 14 แห่ง 1.2 จังหวัดกาญจนบุรี มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 899.02 ตันต่อวัน ขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ 339.02 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยกำจัดถูกต้อง 160.86 ตันต่อวัน และขยะมูลฝอยกำจัดไม่ถูกต้อง 399.14 ตันต่อวัน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งหมด 121 แห่ง แบ่งเป็น อปท.ที่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 74 แห่ง และ อปท.ที่ไม่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 47 แห่ง โดยมีจำนวนสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของ อปท. ทั้งหมด 35 แห่ง 2. น้ำเสีย 2.1 จังหวัดราชบุรี จำนวน 3 แห่ง โดยมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล เมืองราชบุรี เทศบาลเมืองโพธาราม และเทศบาลเมืองบ้านโป่ง 2.2 จังหวัดกาญจนบุรี มีระบบรวบรวมและบำบัด น้ำเสียชุมชนเพียงแห่งเดียวในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลเมืองกาญจนบุรี ช่วงที่ 2 จากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 (ชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร) สรุปได้ดังนี้ 1. ขยะมูลฝอย 1.1 จังหวัดราชบุรี มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 872.04 ตันต่อวัน ขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ 339.02 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยกำจัดถูกต้อง 367.75 ตันต่อวัน และขยะมูลฝอยกำจัดไม่ถูกต้อง 87.00 ตันต่อวัน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งหมด 111 แห่ง แบ่งเป็น อปท.ที่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 80 แห่ง และ อปท.ที่ไม่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 31 แห่ง โดยมีจำนวนสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของ อปท. ทั้งหมด 14 แห่ง 1.2 จังหวัดกาญจนบุรี มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 899.02 ตันต่อวัน ขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ 339.02 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยกำจัดถูกต้อง 160.86 ตันต่อวัน และขยะมูลฝอยกำจัดไม่ถูกต้อง 399.14 ตันต่อวัน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งหมด 121 แห่ง แบ่งเป็น อปท.ที่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 74 แห่ง และ อปท.ที่ไม่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 47 แห่ง โดยมีจำนวนสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของ อปท. ทั้งหมด 35 แห่ง 1.3 จังหวัดนครปฐม มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 1,263 ตันต่อวัน ขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์ 280 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยกำจัดถูกต้อง 662 ตันต่อวัน และขยะมูลฝอยกำจัด	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างซึ่งจะมีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง และการเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดขยะจำพวกเศษปูนซีเมนต์ เศษเหล็ก และเศษใบไม้กิ่งไม้ เป็นต้น ซึ่งเป็นขยะที่มีขนาดใหญ่ ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อาจก่อให้เกิดกากของเสียที่หลงเหลือจากการก่อสร้าง ประเภท ถัง/กระป๋องใส่น้ำมันหรือสารเคมีต่างๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงเศษพลาสติก เศษอาหารที่เป็นขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง ในขณะที่น้ำเสียจะเกิดขึ้นที่บ้านพักคนงานเป็นหลัก ซึ่งคาดว่าจะมีคนงาน จำนวน 50 คน มีปริมาณขยะมูลฝอยและน้ำเสีย ประมาณ 0.05 ลบ.ม./วัน และ 8 ลบ.ม./วัน ปริมาณขยะและน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่มากนัก และจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีกิจกรรมการตามลำดับ (คาดการณ์จากจำนวนคนงาน 50 คน) ซึ่งถ้าผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะ จะส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสุขภาพของท้องถิ่นได้ แต่เนื่องจากก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.8	รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.8 สุขาภิบาล (ต่อ)	ไม่ถูกต้อง 321 ต้นต่อวัน มีองค์ประกอบครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งหมด 126 แห่ง แบ่งเป็น อปท.ที่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 97 แห่ง และ อปท.ที่ไม่มีบริการเก็บขนขยะมูลฝอย 16 แห่ง โดยมีจำนวนสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของ อปท. ทั้งหมด 4 แห่ง 2. น้ำเสีย 2.1 จังหวัดราชบุรี จำนวน 3 แห่ง โดยมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล เมืองราชบุรี เทศบาลเมืองโพธาราม และเทศบาลเมืองบ้านโป่ง 2.2 จังหวัดกาญจนบุรี มีระบบรวบรวมและบำบัด น้ำเสียชุมชนเพียงแห่งเดียวในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลเมืองกาญจนบุรี 2.3 จังหวัดนครปฐม 8 แห่ง โดยมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาล เทศบาลนครปฐม เทศบาลเมืองสามค้ายเือก เทศบาลเมืองสามพราน เทศบาลเมืองไร่ขิง เทศบาลตำบลนครชัยศรี เทศบาลตำบลบางเลน เทศบาลตำบลอ้อมใหญ่ องค์การบริหารส่วนตำบลกำแพงแสน			
4.9 ผู้ใช้ทาง - ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	1. การสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทางการเดินทาง และการขนส่งสินค้า 1.1 ประเภทยานพาหนะ พบว่า สัดส่วนยานพาหนะที่มีการเดินทางสูงสุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 68.53 รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 18.84 และรถบรรทุกพ่วงและกึ่งพ่วง มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 4.90 1.2 วัตถุประสงค์ในการเดินทาง พบว่า ผู้เดินทางส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำกิจกรรมส่วนตัวมีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 50.47 รองลงมาคือ การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับการทำงานมีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 46.25 และการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวร้อยละ 3.28 1.3 การขนส่งสินค้าและน้ำหนักบรรทุก - รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูป คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 65.93 รองลงมาคือ สินค้าการเกษตรและประมงร้อยละ 21.43 และสินค้าประเภทวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างร้อยละ 12.64 ตามลำดับ - รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูป คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 61.90 รองลงมาคือ สินค้าประเภทวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างร้อยละ 28.57 และสินค้าการเกษตรและประมงร้อยละ 9.52 ตามลำดับ - รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าการเกษตรและประมง โดยคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 46.81 รองลงมาคือ สินค้าอุตสาหกรรมแปรรูปร้อยละ 34.04 และสินค้าประเภทวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างร้อยละ 19.15 ตามลำดับ - รถบรรทุกพ่วงและกึ่งพ่วง ส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูป คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 56.25 รองลงมาคือ สินค้าประเภทวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างร้อยละ 37.50 และสินค้าการเกษตรและประมงร้อยละ 6.25 ตามลำดับ ช่วงที่ 1 จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน มีจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.323 และ ทล..3394) ถนนท้องถิ่น จำนวน 5 แห่ง ทางรถไฟ จำนวน 1 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 - กิจกรรมในช่วงก่อสร้างเกือบทุกกิจกรรมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวางการเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานลาดยางผิวทาง งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร และระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด เกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมจากการก่อสร้างบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคมจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.323 และ ทล..3394) ถนนท้องถิ่น จำนวน 5 แห่ง ทางรถไฟ จำนวน 1 แห่ง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้ทางต้องใช้เวลาในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น และส่งผลต่อเนื่องไปยังค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเชื้อเพลิงในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง ช่วงที่ 2 - กิจกรรมในช่วงก่อสร้างเกือบทุกกิจกรรมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวางการเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานลาดยางผิวทาง งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร และระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด เกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมจากการก่อสร้างบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคมจำนวน 13 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.3394) ทางหลวงชนบท	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.9	รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.9 ผู้ใช้ทาง (ต่อ)	ช่วงที่ 2 จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน มีจำนวน 13 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.3394) ทางหลวงชนบท จำนวน 3 แห่ง (กจ 4097 รบ.3012 และ นรฐ 3020) ถนนท้องถิ่น จำนวน 7 แห่ง ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำนวน 1 แห่ง (M81)	จำนวน 3 แห่ง (กจ 4097 รบ.3012 และ นรฐ 3020) ถนนท้องถิ่น จำนวน 7 แห่ง ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำนวน 1 แห่ง (M81) ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องใช้เวลาในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น และส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเชื้อเพลิงในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น จึงส่งผลต่อการใช้เส้นทางในอนาคต การจราจรเกิดความคล่องตัว ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	รวมอยู่ในค่าบำรุงรักษาโครงการ
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม - ความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม หรือโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติแต่อย่างใด	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดิน คั่นทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และเกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบต่อเสียงแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่ทั้งนี้ ไม่มีพื้นที่แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่อยู่ในระยะประชิด (150 เมตร) ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้นเป็นกิจกรรมที่อาจส่งผลต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และเกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบต่อเสียงแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่ทั้งนี้ ไม่มีพื้นที่แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่อยู่ในระยะประชิด (150 เมตร) ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
4.11 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ - ความงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ - การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ	ช่วงที่ 1 1. แนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.323 ประมาณ กม.17+800 และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.4+280 แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-10 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสลับกับพื้นที่ชุมชนหนาแน่น ซึ่งตลอดแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรีและอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี 2. ไม่มีแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 2	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 - กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวางต่างๆ จะทำให้พื้นที่ก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โดยวัสดุต่างๆ จะถูกกองไว้ตามริมเขตทาง เกิดการรบกวนทางสายตา (Visual Disturbance) จากทัศนียภาพที่สกปรก เกะกะไม่นาดู จากการกองดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง นอกจากนี้ การขนย้ายวัสดุก่อสร้างเข้า/ออกพื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างทางเบียงและงานดินตัด/ดินถม ซึ่งจะมีการกองวัสดุก่อสร้างและการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม อย่างไรก็ตาม สภาพพื้นที่โดยรอบแนวเส้นทางโครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่พบพื้นที่หรืออาคารที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษในบริเวณใกล้เคียง อีกทั้งกิจกรรมการก่อสร้างนั้นจะเกิดผลกระทบชั่วคราวเฉพาะช่วงก่อสร้าง และ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.11	-



ตารางที่ 8.4-2 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.323 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี กับ ทล.3394 อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.11 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	1. แนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.8+780 และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อ ทล.3394 ประมาณ กม.14+600 แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-10 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสลับกับพื้นที่ชุมชนหนาแน่น ซึ่งตลอดแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 2. ไม่มีแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	กองวัสดุและเครื่องจักรที่วางไม่เป็นระเบียบในพื้นที่ก่อสร้างจะได้รับการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ช่วงที่ 1 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการและการบำรุงรักษาเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวจราจร จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ - แนวเส้นทางโครงการบริเวณที่มีการก่อสร้างเป็นทางยกระดับ ได้แก่ ทล.323 ส่วนผลกระทบต่อทัศนียภาพและลดคุณค่าของทัศนียภาพของแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ไม่มีแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจะมีการปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อลดผลกระทบทางทัศนียภาพของโครงสร้างยกระดับ ประกอบกับองค์ประกอบหลักทางด้านทัศนียภาพโดยรอบแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่พบพื้นที่หรืออาคารที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบในระดับต่ำ ช่วงที่ 2 - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการและการบำรุงรักษา เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวจราจร จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ - แนวเส้นทางโครงการบริเวณที่มีการก่อสร้างเป็นทางยกระดับ ได้แก่ ทล.3394 ส่วนผลกระทบต่อทัศนียภาพและลดคุณค่าของทัศนียภาพของแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ไม่มีแหล่งรับที่ไวต่อผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจะมีการปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อลดผลกระทบทางทัศนียภาพของโครงสร้างยกระดับ ประกอบกับองค์ประกอบหลักทางด้านทัศนียภาพโดยรอบแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่พบพื้นที่หรืออาคารที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-3 ข้อ 4.11	-

ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ	
1.1 ภูมิทัศน์ฐาน	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - แนวเส้นทางบริเวณที่ผ่านพื้นที่เนินเขาหรือพื้นที่ลาดชัน ต้องทำการปรับพื้นที่เฉพาะในเขตทางที่จะเครื่องหมายแสดงแนวเขตให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศนอกเหนือจากพื้นที่ <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
1.2 ทรัพยากรดิน	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - ดินขุดจากงานฐานรากที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ต้องมีรถบรรทุกมารับเพื่อนำไปกองเก็บ มีการกองไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลานาน - การขนส่งดิน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และเปิดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น รวมทั้งต้องใช้เวลาดำเนินการ - การนำดินเข้ามาถมในพื้นที่โครงการต้องรีบดำเนินการบดอัดดินให้แน่น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย - กรณีที่ไม่สามารถขนย้ายดินได้ทันที ให้จัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ และห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดิน - ดำเนินงานก่อสร้างโครงสร้างสะพานให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลาย - ดำเนินการได้ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฝนตกหนัก - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างฐานรากและตอกเสาเข็มของงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน เพื่อเสริมเสถียรภาพของดินและป้องกันการทรุดตัวของดิน - ดินบางส่วนที่มีการปนเปื้อนสารละลายโพลีเมอร์จากการใช้ป้องกันการพังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพ - ก่อสร้างฐานรากสะพาน/โครงสร้างยกระดับ ให้ทำการขนย้ายไปกองรวบรวมไว้ที่แนวทางหลวงที่รับผิดชอบ - ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมเข้ามารับดินที่ปนเปื้อน



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	- หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องยนต์ - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการเทพื้นคอนกรีตที่ยกขอบโดยรอบบริเวณพื้นที่โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - กรมทางหลวงต้องรับดำเนินการจัดการปนเปื้อนพื้นที่ ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่พื้นที่ข้างเคียงจากการเกิดอุบัติเหตุ โดยใช้วัสดุที่สามารถดูดซับได้ เช่น ขี้เลื่อย ทราย แกลบ เป็นต้น - กรมทางหลวงต้องรวบรวมวัสดุดูดซับน้ำมันที่ใช้แล้วใส่ถุงหรือกระสอบไปไว้ที่แนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ จากนั้นประสานบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดต่อไป - กรมทางหลวงหมั่นตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ก่อนเข้าดำเนินการในพื้นที่เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องยนต์
1.3 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างสะพานให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และในการออกแบบให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 พร้อมทั้งพิจารณาคู่มือการออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหว พ.ศ.2559 ของกรมทางหลวง - ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างชั้นทางและโครงสร้างสะพาน ทั้งนี้หากได้รับความเสียหายหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างสะพานและโครงสร้างชั้นทาง หากโครงสร้างสะพานและโครงสร้างชั้นทางได้รับความเสียหายหรือชำรุด ต้องมีการประชาสัมพันธ์ปิดป้ายเตือนห้ามใช้ทาง พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อยอย่างเร่งด่วนก่อนเปิดให้บริการ



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.4 น้ำผิวดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ ผู้รับเหมาต้องคำนึงถึงเรื่องเส้นทางระบายน้ำในปัจจุบัน ซึ่งถ้าพบว่าการก่อสร้างก่อให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ รับเหมาก่อสร้างต้องนำสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำออกให้หมดโดยทันที - ในการก่อสร้างต่อม่อบริเวณใกล้ริมตลิ่ง กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้ก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง เพื่อป้องกันการเกิดการชะล้าง ร่วงหล่น และการพัดพาของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง แต่หากจำเป็นต้องดำเนินการให้อัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอ - ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วง ๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นและการพัดพาตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ - จัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ และห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 150 เมตร รวมทั้งมีผ้าใบปกคลุม - การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ กำหนดให้ดำเนินการปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ คุณภาพน้ำผิวดิน - ทำการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบ มีรางระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม - สำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนจะระบายออกสู่ภายนอก ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - ดำเนินการตรวจสอบสะพานข้ามแหล่งน้ำ และท่อลอดอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีเศษวัชพืชหรือเศษขยะมาปิดกั้นการไหลของน้ำ และถ้าพบว่ามีเศษวัชพืชหรือเศษขยะมาปิดกั้นการไหลของน้ำ ให้ดำเนินการนำออกโดยทันที



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.4 น้ำผิวดิน (ต่อ)	- ดำเนินการตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินบริเวณคอสะพานข้ามแหล่งน้ำอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะก่อนช่วงเข้าสู่ฤดูฝน และหากพบการชะล้างพังทลายของดินคอสะพานต้องดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที - ดำเนินกำจัดหรือเศษวัชพืชที่อาจมาติดบริเวณตอม่อโดยเฉพาะก่อนช่วงเข้าสู่ฤดูฝน คุณภาพน้ำผิวดิน - ดำเนินการล้างผิวถนนทางในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อลดการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ที่อาจชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ - กิจกรรมการใช้เครื่องจักรในการซ่อมบำรุงบริเวณสะพานข้ามแหล่งน้ำ ห้ามทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น หรือการถอดชิ้นแยกชิ้นส่วนบริเวณสะพาน โดยต้องดำเนินการที่แขวงทางหลวง รวมทั้งต้องจัดให้มีภาชนะหรือกระบะรอง (Drip Pan/Drip Tray) เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือน้ำมันเครื่อง และนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล
1.5 น้ำใต้ดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
1.6 น้ำทะเล	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
1.7 อากาศและบรรยากาศ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แจ้างแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินการ - กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการลดปริมาณฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดใหญ่ไม่เกิน 10 ไมครอน - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้วไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้วไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.7 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในกรณีแล่นผ่านแหล่งชุมชนที่พักอาศัย หรือแหล่งที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ - ติดตั้งแผ่นกันโคลนที่ล้อทั้ง 4 ข้างของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและพนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทาง ให้ดำเนินการทำความสะอาดให้เรียบร้อย - ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ และเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานบริเวณสำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง และแนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้างให้ดำเนินการหาสาเหตุ แก้วไข และแจ้งประชาชนให้รับทราบถึงแนวทางแก้ไข และผลการแก้ไข
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
1.8 เสียง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรม - ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - จำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ไว้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในกรณีแล่นผ่านชุมชน โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน - กำหนดให้พนักงานและคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล เอ ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือเครื่องอุดหู (Ear Plugs)



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.8 เสียง (ต่อ)	- กำหนดให้มีการจัดการจราจรให้มีความคล่องตัวโดยติดตั้งป้ายทางเบี่ยงก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 500 เมตร รวมถึงประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้เส้นทางเลี่ยงอื่น ๆ ในช่วงก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณจราจรที่สะสมตัวในแนวนอน - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน โดยจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับเรื่องราวร้องเรียน ร้องทุกข์ และเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานบริเวณสำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง และแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างให้ดำเนินการหาสาเหตุ แก้ไข และแจ้งประชาชนให้รับทราบถึงแนวทางแก้ไข และผลการแก้ไข ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร เป็นต้น หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน - หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียงดังจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขโดยเร็ว
1.9 ความสั่นสะเทือน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรม - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะผิวหน้าดิน การกระแทก การตอก หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 -17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ - ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในกรณีแล่นผ่านชุมชน หรือบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงเรียน สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น - ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราว เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น - กรณีที่มีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ให้หยุดดำเนินการก่อสร้างทันที และต้องให้วิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.9 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน โดยจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับเรื่องราวร้องเรียน ร้องทุกข์ และเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานบริเวณสำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง และแนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างให้ดำเนินการหาสาเหตุ แก้ไข และแจ้งประชาชนให้รับทราบถึงแนวทางแก้ไข และผลการแก้ไข ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร เป็นต้น หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวน - หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น - กำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง พร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ให้กำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด พืชในระบบนิเวศ - กำหนดให้ผู้รับเหมาโครงการร่วมกับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ ตัดฟันต้นไม้ ล้อมย้าย และชักลากไม้ออกจากพื้นที่แนวเส้นทางของโครงการ ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ - หากมีการขุดล้อมย้ายต้นไม้ ต้องนำไปอนุบาลก่อนนำไปปลูกในพื้นที่ที่กำหนด



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	- การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำความเสียหายตัดและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่น ๆ - การตัดฟันต้นไม้ต้องมีการควบคุมไม่ให้ตัดฟันไม้นอกเหนือจากพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และทิศทางการล้มไม้ต้องมีทิศทางเข้าหาเขตทางหรือไม่ล้มทับกับไม้ที่อยู่นอกเหนือพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้ต้นไม้อื่นได้รับความเสียหาย - กำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง พร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ให้กำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สัตว์ในระบบนิเวศ - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องกำหนดข้อห้ามและควบคุมแรงงานในสังกัดไม่ให้มีการลักลอบล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงอย่างเข้มงวด - การแผ้วถางพื้นที่ การตัดฟันต้นไม้ และการปรับพื้นที่บริเวณเขตทาง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างกระทำเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยหลีกเลี่ยงการตัดฟันต้นไม้ นอกเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นแหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่าและสัตว์เรือนยอด - ระหว่างการก่อสร้าง หากผู้รับจ้างก่อสร้างพบสัตว์ป่าต้องให้ออกสกับสัตว์ได้หลบเลี้ยวออกไปจากพื้นที่บริเวณนั้นได้อย่างปลอดภัย หรือช่วยเหลือออกจากพื้นที่ ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันผลกระทบด้านน้ำผิวดินที่อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระบบนิเวศทางน้ำ ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - กรมทางหลวง ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันผลกระทบด้านน้ำผิวดินที่อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระบบนิเวศทางน้ำ



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาใช้น้ำจากแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การรดหรือฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดแนวก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น โดยให้ใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่าให้มากที่สุด - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับน้ำเพื่อสำรองการใช้น้ำของโครงการ และกิจกรรมของคนงาน อย่างน้อย 3 วัน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
3.2 การคมนาคมขนส่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง <u>การประชาสัมพันธ์</u> ต้องดำเนินการ ดังนี้ - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณแนวเส้นทางโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างในแนวเส้นทาง ได้แก่ ชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบและรูปแบบการก่อสร้าง เป็นต้น ไว้บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและสามารถเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นได้ - ในกรณีที่ต้องปิดช่องทางสัญจรเดิมหรือมีการดำเนินการใดๆ ที่เป็นอุปสรรคของการสัญจรปกติ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบล่วงหน้า และต้องติดตั้งป้ายชี้แจงเพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นที่สะดวกกว่า <u>การลดผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้าง</u> ต้องดำเนินการ ดังนี้ - การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ทางทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นก่อสร้าง - กรมทางหลวงซึ่งเป็นเจ้าของโครงการต้องแจ้งบริษัทผู้รับเหมาให้ทราบถึงเงื่อนไขมาตรการลดผลกระทบด้านการคมนาคม เพื่อให้ผู้รับเหมา นำมาตรการต่างๆ ไปประกอบแผนการดำเนินงานก่อสร้าง และนำเสนอให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถและพื้นที่สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งการก่อสร้างถนนชั่วคราว (Access Road) ให้อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อมิให้เป็นการรบกวนประชาชนและชุมชนบริเวณใกล้เคียง



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ในกรณีที่มีผู้ได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ - กรมทางหลวงในฐานะเจ้าของโครงการต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามแผนงานที่เสนอไว้ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ • ประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อร่วมกันจัดทำแผนการจัดการจราจร รวมทั้งรูปแบบการก่อสร้างทางเบี่ยงเพื่อลดผลกระทบต่อการรบกวนการสัญจรของผู้ใช้ทางที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย • ประสานงานกับตำรวจทางหลวงในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้น • ควบคุมและบังคับการใช้กฎจราจรสำหรับบุคลากรของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ • หากพบว่าเกิดปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว ให้จัดหาเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณกับผู้ใช้งาน • การขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ต้องทำการขนส่งในช่วงเวลาหลัง 23.00 น. และหยุดขนส่งก่อน 05.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยในการขนส่งจะต้องทำการประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจตามแนวเส้นทางทำการขออนุญาตหน่วยงานที่ดูแลเส้นทางในการขนส่ง เช่น กรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท เป็นต้น ก่อนดำเนินการขนส่งสำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น • การขนส่งวัสดุและเครื่องจักรสำหรับก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน โดยให้ดำเนินการขนส่งตามเส้นทางที่ได้ทำการประสานและขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น หากต้องการทำการปรับเปลี่ยนเส้นทางขนส่งผู้รับเหมาแจ้งและขออนุญาตกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการ • อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้ยึดปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับช้ายานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตัวผู้ขับขี่เอง และผู้ร่วมใช้เส้นทาง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ • การขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างทุกคันเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางเส้นทางการสัญจรและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย • ตรวจสอบสภาพรถขนส่งที่ใช้ในโครงการเพื่อให้แน่ใจว่ามีสภาพดี เพื่อไม่ให้เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน • ควบคุมหรือจำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการ ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชนโดยควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย

ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- กำหนดเขตก่อสร้างไว้ตลอดแนว โดยเฉพาะบริเวณที่เชื่อมกับทางหลวงหรือถนนท้องถิ่น โดยตั้งกรวย แผงตั้งหรือกำแพงคอนกรีตชั่วคราวเป็นแนวตลอด โดยมีระยะการจัดวางทุกๆ 30 เมตรโดยประมาณ ถ้าหากการก่อสร้างรบกวนจราจรให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดหาคนมาให้สัญญาณแก่ผู้ใช้ทางเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - ติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวที่ได้มาตรฐาน เครื่องหมายที่แสดงขอบเขตก่อสร้างและแนวทางเบี่ยงเพื่อให้ผู้ใช้ทางสังเกตเห็นพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 100 เมตร โดยเฉพาะบริเวณทางแยกและทางเบี่ยง เป็นต้น - ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ทางเชื่อม ทางเบี่ยงต่างๆ ในบริเวณชุมชนให้เพียงพอและมีความปลอดภัยในการสัญจร - การเปิดหน้าดิน หรือผิวจราจร ถ้าหากมีเศษวัสดุเหลือทิ้งให้จัดวางให้เรียบร้อยก่อนที่จะขนย้ายไปทิ้ง โดยให้จัดวางในบริเวณที่ไม่กีดขวางทางสัญจรของผู้ใช้ทางบนถนนโครงการ - การก่อสร้างโครงสร้างยกระดับจะต้องมีตาข่ายรองรับ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - กรณีเก็บวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเก็บอยู่ภายในพื้นที่ที่มีการควบคุม เช่น มีการวาง Barrier หรือรั้ว เพื่อไม่ให้รบกวนการจราจรและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง - ในบริเวณจุดตัดถนนเดิมหรือเส้นทางขนส่งต่างๆ ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จก่อนคืนผิวจราจร หากพบเส้นทางชำรุดเสียหายจากการก่อสร้างจะต้องซ่อมแซมปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิม หรือดีกว่าเดิม - กรณีการก่อสร้างตัดผ่านเส้นทางเข้า-ออกของสถานประกอบการและแหล่งท่องเที่ยวต้องเร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วและดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงานก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อให้รบกวนต่อกิจกรรมของสถานประกอบการให้น้อยที่สุด <u>ความเสียหายของผิวจราจร</u> - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นทางชำรุดเสียหาย - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเพื่อป้องกันผิวจราจรชำรุดเสียหายในกรณีผิวจราจรชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมของโครงการต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซม ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและอุบัติเหตุ



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้งานทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นซ่อมบำรุงโครงการ แก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา - ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจร หลักกิโลเมตร ป้ายบอกทาง ป้ายเตือนต่างๆ และระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เช่น แสงสว่างของหลอดไฟ เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ - ประสานงานและขอความร่วมมือจากสถานีตำรวจในพื้นที่ ให้จัดเจ้าหน้าที่มาตรวจตราดูแลไม่ให้ผู้ใช้ทางใช้ความเร็วในการขับขี่เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนเส้นทาง และตรวจตราการบรรทุกน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้สภาพผิวจราจรเสียหายก่อนกำหนด - หากมีการซ่อมแซมผิวทาง ไหล่ทาง และลาดคันทาง จะต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายเตือนในระยะ 1 กิโลเมตร เป็นอย่างต่ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้รถที่มีความเร็วสูง - จัดให้มีการทำความสะอาดเส้นทางเป็นประจำ ในกรณีที่มีเศษวัสดุหรือคราบน้ำมันหกลงบนพื้นถนน
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค เพื่อให้กรมทางหลวงพิจารณา และออกหนังสือแจ้งหน่วยงานสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียด พร้อมทั้งกำหนดแผนรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคร่วมกันล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภค - ติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบก่อนอย่างน้อย 30 วัน - ยานพาหนะที่จะใช้ในการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการจะต้องมีตาข่ายหรือผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงสู่พื้นผิวจราจร รวมทั้งต้องจำกัดความเร็วในการขับขึ้นยานพาหนะไปยังสถานที่กองเก็บวัสดุไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่างานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากงานรื้อย้าย หรือ การสร้างความเสียหายให้แก่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่เดิมจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ม และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ม และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินซึ่งเกี่ยวเนื่องถึงการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทยอยทำการเปิดพื้นที่ก่อสร้างอาคารระบายน้ำ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการระบายน้ำ ซึ่งจะช่วยให้คงประสิทธิภาพของการระบายน้ำเดิมในพื้นที่ได้ - การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน และทราย เป็นต้น หรือการกองดินที่ขุดออกจากพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ/ทางไหลของน้ำ ต้องปรับระดับความลาดชันของการเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการพังทลายปิดกั้นแหล่งน้ำ/ทางไหลของน้ำ หากพบว่ามีการก่อวัสดุก่อสร้างพังทลายปิดกั้นแหล่งน้ำหรือทางไหลของน้ำให้รีบดำเนินการนำออกโดยทันที - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด ให้ไม่มีการกองดิน หิน หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อุดตันก่อนส่งมอบให้กรมทางหลวงเพื่อเปิดใช้งาน ซึ่งถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการตรวจสอบอาคารระบายน้ำก่อนเปิดดำเนินการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาเครื่องสูบน้ำเพื่อทำการต่อท่อสูบน้ำเพื่อช่วยเร่งการระบายน้ำ ในกรณีที่น้ำระบายไม่ทันในช่วงฝนตกหนักขณะก่อสร้าง เพื่อช่วยการระบายน้ำในพื้นที่ โดยต้องทำการสูบน้ำให้ไหลไปสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงและไม่กระทบต่อชุมชน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - กรมทางหลวง ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินซึ่งเกี่ยวเนื่องถึงการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ - กรมทางหลวงต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนและกำจัดเศษขยะ หรือเศษวัสดุที่อาจจะเกิดการอุดตันได้ในท่อระบายน้ำของถนนทางหลวง โดยเฉพาะก่อนช่วงเข้าสู่ฤดูฝน (ก่อนเดือนพฤษภาคม) เพื่อให้มีการระบายน้ำเต็มประสิทธิภาพ
3.5 การเกษตรกรรม	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และจำกัดให้กิจกรรมการก่อสร้างอยู่เฉพาะพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อให้เกิดการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรม และลดการสูญเสียผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนให้น้อยที่สุด - ห้ามมิให้บุกรุกหรือทำความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมหรือกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนในท้องถิ่นที่อยู่นอกพื้นที่เขตทาง - ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่เกษตรกรรมจะต้องเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้เก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรก่อนล่วงหน้า และประชาสัมพันธ์ห้ามให้เกษตรกรเพาะปลูกต่อในกรณีที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.5 การเกษตรกรรม (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ
3.6 นันทนาการ	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - วางแผนจัดการจราจรในช่วงเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างให้รัดกุม เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างให้เสร็จตามกำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความไม่สะดวกในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวและสันทนาการของประชาชน - จัดเจ้าหน้าที่มาอำนวยความสะดวกของจราจรระหว่างก่อสร้างในช่วงที่ติดขัด เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวและสันทนาการของประชาชน - ติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการให้ประชาชนใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณก่อสร้าง หรือหลีกเลี่ยงทางจราจรทางอื่น - กำหนดให้กรมทางหลวงปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด
	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ
3.7 การใช้ที่ดิน	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - กำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจนและจำกัดให้กิจกรรมการก่อสร้างดำเนินอยู่เฉพาะพื้นที่เขตทางของโครงการเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรม และการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นๆ นอกเขตทาง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องห้ามกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ ออกนอกเขตทางที่ไม่ได้รับการอนุญาต ซึ่งถ้าพบมีการกองนอกเขตทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการย้ายออกทันที - ในกรณีที่ต้องใช้พื้นที่นอกเขตทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องขออนุญาตเจ้าของพื้นที่เพื่อใช้กองเก็บรวบรวมวัสดุก่อสร้าง และต้องใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุด เพื่อลดการรบกวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของประชาชนบริเวณโดยรอบ
	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย พื้นที่ดำเนินการ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง สามารถเห็นได้ชัดเจน โดยติดตั้งก่อนเริ่มการก่อสร้างในบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดการก่อสร้างโครงการ ป้ายดังกล่าวจะต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีไปจนถึงสิ้นสุดระยะก่อสร้างโครงการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการก่อสร้าง โดยแผนพับควรมีเนื้อหาประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ของโครงการ สาระสำคัญของโครงการ ผู้ดำเนินการ ขอบเขตพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผลประโยชน์จากโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และงบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งให้มีรายละเอียดของศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของสำนักงานโครงการ และที่พักคนงานก่อสร้าง และแนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อแจกจ่ายให้ประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการและผู้ใช้เส้นทาง - ในกรณีที่ต้องปิดช่องทางสัญจรเดิมหรือมีการดำเนินการใดๆ ที่เป็นอุปสรรคของการสัญจรปกติ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน และต้องติดตั้งป้ายชี้แจงเพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นที่สะดวกกว่าได้ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการไว้ที่สำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง พร้อมติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ จัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ภายในศูนย์ฯ เมื่อได้รับข้อคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนแล้วให้ศึกษาปัญหาดังกล่าวแล้วทำการแก้ไขอย่างเหมาะสมโดยเร็ว จากนั้นรายงานปัญหาและผลการดำเนินการให้กรมทางหลวงทราบทุกสัปดาห์ โดยศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้ • เป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งที่ร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเองและร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ • รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินงานของโครงการ • ดำเนินการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนที่ร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินงานของโครงการ • ชี้แจง ตอบข้อซักถาม เกี่ยวกับแผนงาน ขั้นตอน วิธีการแก้ไขปัญหาและผลการดำเนินงาน แก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ภายหลังจากการจัดหาผู้รับเหมาเป็นไปตามระเบียบทางราชการแล้ว ให้ผู้รับเหมาพิจารณาการจ้างแรงงานท้องถิ่น เพื่อช่วยลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน และเป็นการสนับสนุนการจ้างแรงงานและสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ - บำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ที่ติดตั้งไว้ - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือนจะต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากเวลา 08.00 น. และต้องสิ้นสุดก่อนเวลา 17.00 น. พร้อมต้องประกาศให้สาธารณชนทราบโดยทั่วถึงล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ
4.2 การโยกย้ายและเวนคืน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 รวมถึงขั้นตอนดำเนินการของสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ
4.3 การสาธารณสุข	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน - ประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง - ในกรณีที่มีการร้องเรียนหรือตรวจสอบพบว่าประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อปัญหาสาธารณสุขของชุมชน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการคมนาคมบนทางหลวงและงานบำรุงรักษาส่งผลกระทบต่อปัญหาสาธารณสุขของชุมชน ให้กรมทางหลวงเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - โครงการต้องเข้มงวดและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับสถานที่ก่อสร้างและแคมป์แรงงานก่อสร้าง ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขโดยเคร่งครัด ซึ่งจะประกอบไปด้วยคำแนะนำสำหรับนายจ้างหรือผู้รับผิดชอบดูแลแคมป์แรงงานก่อสร้างและคำแนะนำสำหรับคนงานก่อสร้างและบุคคลในครอบครัว - อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก๊ส และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง - ทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรคเนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564 - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เข็มขัดนิรภัย ป้องกันการตกจากที่สูงหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ - กำชับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - ออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถตีมัสสุรา/ของมีเมา ใข้ยา/สารกระตุ้น และทะเลาะเบาะแว้ง ตลอดจนการหยอกล้อเล่นกัน ในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด รวมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน - ในขณะที่เครื่องจักรกลทำงาน ต้องควบคุมคนงานหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ออกแบบและก่อสร้างพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34 - จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้าง สูงอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมกับให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดพื้นที่สำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอในสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้าง ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34 - จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากการเกิดอุบัติเหตุและเหตุเพลิงไหม้ในสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้าง ของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - พนักงานซ่อมบำรุงทางหลวง จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และเสื้อแขนสะท้อนแสงหรือเสื้อกั๊กสีสดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน
4.5 การแบ่งแยก	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทางเชื่อมชุมชนชั่วคราว เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนในช่วงการก่อสร้างบริเวณชุมชนที่เกิดการแบ่งแยก - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงแผนการก่อสร้างและการปิดเส้นทางระหว่างชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักควบคุมงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ซึ่งต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เพื่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อดำเนินการแก้ปัญหา และในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเร็ว <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปด้านการคมนาคมขนส่ง ข้อ 3.2 <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปด้านการคมนาคมขนส่ง ข้อ 3.2



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.7 ความปลอดภัยในสังคม	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - พิจารณาจ้างแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก โดยจัดจ้างในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อลดความหวาดระแวงที่เกิดขึ้นในชุมชน หากไม่สามารถหาได้ ให้ใช้แรงงานต่างถิ่นหรือแรงงานต่างด้าวแทน - คัดเลือกและตรวจสอบประวัติแรงงานที่เข้ามาทำงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย - จัดทำประวัติคนงานก่อสร้างพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานโครงการ เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในกรณีที่เกิดเหตุ หรือมีปัญหากับชุมชน - ทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างในการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างมีความสัมพันธ์อันดี ไม่ควรทำให้ประชาชนในพื้นที่มีความหวาดระแวงในทรัพย์สิน - ควบคุมคนงานก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชนโดยไม่จำเป็น - ดูแลและควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างกับประชาชนในท้องถิ่น - ควบคุมและดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างใช้ยา หรือสารกระตุ้นประสาท หรือดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน - ในกรณีที่คนงานก่อสร้างละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบ ต้องมีมาตรการและกำหนดบทลงโทษอย่างชัดเจน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
4.8 สุขภาพ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นที่แหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่น ๆ - รมรงคให้คนงานก่อสร้างคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.8 สุขภาพ (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - ทำการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับ และนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม - เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ให้ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาดูแลสิ่งปลูกสร้าง
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
4.9 ผู้ใช้ทาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปด้านการคมนาคมขนส่ง ข้อ 3.2
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปด้านการคมนาคมขนส่ง ข้อ 3.2
4.10. โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด - กรมทางหลวงประสานงานกับกรมศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบล่วงหน้าก่อนมีการก่อสร้างโครงการ เพื่อแจ้งรายละเอียดโครงการ และแจ้งให้ทราบถึงการดำเนินงานในช่วงก่อสร้างโครงการ - หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์ใดๆ เช่น เศษภาชนะ ดินเผา เครื่องมือหิน เป็นต้น ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องหยุดดำเนินการในบริเวณนั้นทันที และแจ้งกรมศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด



ตารางที่ 8.4-3 มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.11 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - จัดเก็บเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - หากมีเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างให้นำวัสดุดังกล่าวออกจากพื้นที่หลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน - เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับปรุงภูมิทัศน์/ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเช่นเคย
	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ดูแลรักษาสภาพภูมิทัศน์บริเวณแนวเส้นทางโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ

8.4.2 โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321

อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

1) การตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

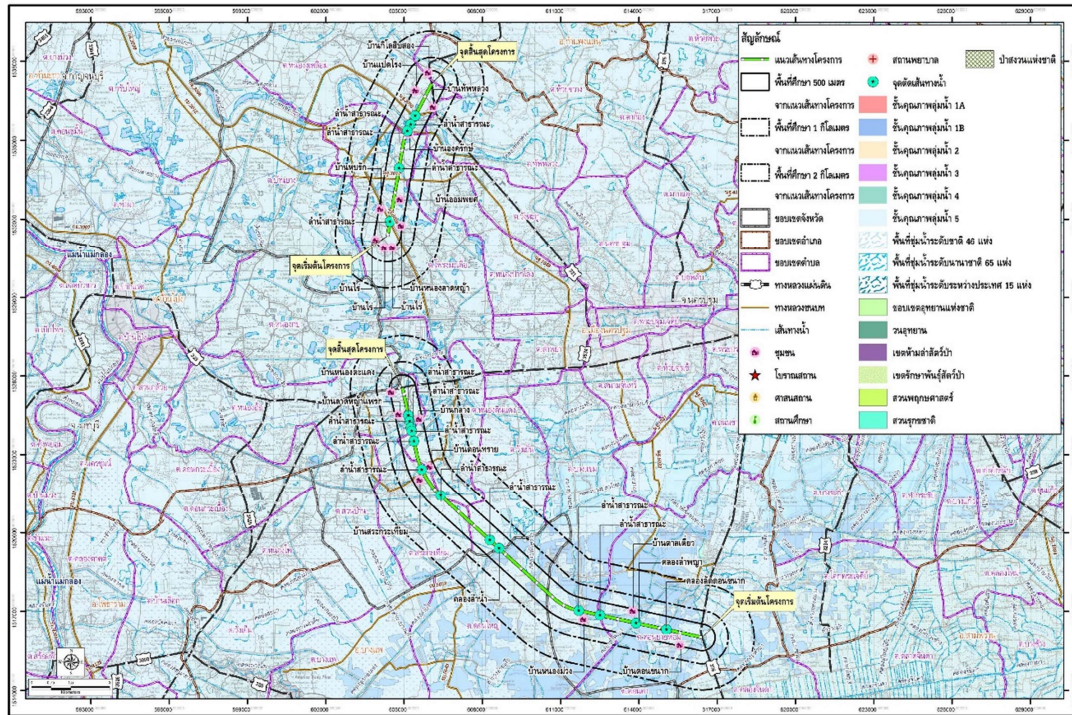
จากการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็น ชุมชน 18 แห่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8.4-4 และรูปที่ 8.4-2

2) การตรวจสอบแหล่งน้ำผิวดิน

จากการตรวจสอบแหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน พบว่า มีแหล่งน้ำผิวดิน ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจำนวน 17 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนา และ ลำน้ำสาธารณะ (14 แห่ง) (รูปที่ 8.4-2)

ตารางที่ 8.4-2 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหวต่อ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ประเภท	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ระยะทาง (เมตร)	ตำแหน่ง
ช่วงที่ 1							
1	บ้านสระกระเทียม	ชุมชน	สระกระเทียม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	265	ซ้ายทาง
2	บ้านหนองม่วง	ชุมชน	บางแถม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	298	ซ้ายทาง
3	บ้านดอนทราย	ชุมชน	หนองดินแดง	เมืองนครปฐม	นครปฐม	303	ขวาทาง
4	บ้านลาดหญ้าแพรก	ชุมชน	สระกระเทียม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	361	ซ้ายทาง
5	บ้านกลาง	ชุมชน	สระกระเทียม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	373	ขวาทาง
6	บ้านตาลเดี่ยว	ชุมชน	ดอนยายหอม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	409	ขวาทาง
7	บ้านหนองตะเภา	ชุมชน	สระกระเทียม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	469	ซ้ายทาง
8	บ้านดอนขนา	ชุมชน	ดอนยายหอม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	473	ซ้ายทาง
ช่วงที่ 2							
9	บ้านองค์รักษ์	ชุมชน	หนองงูเหลือม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	91	ขวาทาง
10	บ้านอ้อมพยุ	ชุมชน	โพรงมะเดื่อ	เมืองนครปฐม	นครปฐม	230	ขวาทาง
11	บ้านแปดโรง	ชุมชน	หนองงูเหลือม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	431	ซ้ายทาง
12	บ้านกิโหลสียง	ชุมชน	ทัพหลวง	เมืองนครปฐม	นครปฐม	438	ซ้ายทาง
13	บ้านหนองลาดหญ้า	ชุมชน	โพรงมะเดื่อ	เมืองนครปฐม	นครปฐม	442	ขวาทาง
14	บ้านหุบรัก	ชุมชน	โพรงมะเดื่อ	เมืองนครปฐม	นครปฐม	447	ซ้ายทาง
15	บ้านทัพหลวง	ชุมชน	หนองงูเหลือม	เมืองนครปฐม	นครปฐม	453	ขวาทาง
16	บ้านไร่	ชุมชน	โพรงมะเดื่อ	เมืองนครปฐม	นครปฐม	581	ขวาทาง
17	บ้านไร่	ชุมชน	โพรงมะเดื่อ	เมืองนครปฐม	นครปฐม	635	ซ้ายทาง
18	บ้านไร่	ชุมชน	โพรงมะเดื่อ	เมืองนครปฐม	นครปฐม	641	ซ้ายทาง



รูปที่ 8.4-2 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโครงการ

3) การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

(1) พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยานแห่งชาติ สวนรุกชาติ สวนพฤกษศาสตร์ ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าไม้ถาวรตาม พรบ.2484

(2) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่ตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 และ 2

(3) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

(4) แหล่งมรดกโลก

จากการตรวจสอบข้อมูลแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญา ระหว่างประเทศ พบว่า ช่วงที่ 1 และช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบพื้นที่แหล่งมรดกโลก

(5) โบราณสถานและแหล่งโบราณคดี

จากการตรวจสอบข้อมูลโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี พบว่า ช่วงที่ 1 และ ช่วงที่ 2 ของแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี

ดังนั้น โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการไม่ได้ตัดผ่าน พื้นที่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 พื้นที่ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกในระยะทาง 2 กิโลเมตร พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร ป่าสงวนแห่งชาติประเภทป่าเพื่อการอนุรักษ์ (ป่า C) พื้นที่ป่าชายเลน ตามมติ ครม. และเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการพัฒนาโครงการสามารถดำเนินการได้โดยไม่มีข้อจำกัด ในการจัดทำ IEE และ EIA

อย่างไรก็ตาม หากมีการปรับแนวเส้นทางโครงการต้องดำเนินการตรวจสอบ ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกครั้งว่าแนวเส้นทางโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือไม่ โดยเฉพาะในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

4) การจัดทำรายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist)

จากการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นด้วยการจัดทำรายการตรวจสอบด้าน สิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) ครอบคลุมองค์ประกอบและปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้านหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมทั้ง 29 ปัจจัย ตามแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme : ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 9 : พฤศจิกายน 2567) จัดทำโดยกลุ่มงาน สิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567 สามารถสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งการประเมินค่าใช้จ่ายจากมาตรการที่เกิดขึ้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-5 ถึงตาราง 8.4-6



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ภูมิสัณฐาน - การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	1. จังหวัดนครปฐม มีลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญ ประกอบด้วย พื้นที่เป็นเขาหอย่อมหรือที่ราบสูงและภูเขา และพื้นที่ราบลุ่ม กล่าวคือ ทางตอนใต้และทางตะวันตกของจังหวัด เป็นที่ราบสูงกว่าระดับน้ำทะเลเพียง 2 เมตร และพื้นที่จะค่อยๆ สูงขึ้นเรื่อยๆ ไปทางทิศเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณนี้จะเป็นลักษณะราบเรียบจนถึงพื้นที่เนินเขาสลับที่ราบสูง ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำทะเล ประมาณ 8-10 เมตร และจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ไปจนถึงพื้นที่ราบสูงและภูเขา 2. แนวเส้นทางโครงการ โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร ช่วงที่ 1 มีจุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.375 ประมาณ กม.25+ และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.4 ประมาณ กม.66+100 ส่วนช่วงที่ 2 จุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.81 ประมาณ กม.49+000 และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.321 ประมาณ กม.11+900 ลักษณะภูมิประเทศโดยภาพรวมเป็นที่ราบถึงค่อนข้างราบเรียบ สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 8-10 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนหนาแน่น โดยแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ตำบลหนองดินแดง ตำบลบางแขม ตำบลสระกะเทียม ตำบลวังเย็น ตำบลดอนยายหอม ตำบลหนองงูเหลือม ตำบลทัพหลวง ตำบลโพรงมะเดื่อ ตำบลหนองปากโลง อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ตำบลหนองอ้อ ตำบลดอนใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางโครงการมีลักษณะภูมิประเทศโดยภาพรวมเป็นพื้นที่ราบเรียบจนถึงพื้นที่เนินเขาสลับที่ราบสูง ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำทะเล ประมาณ 8-10 เมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนหนาแน่น โดยกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การตัดถมดิน คันทางและการก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง จะดำเนินการอยู่ในระดับดินเดิม ไม่มีการปรับความลาดชันของสภาพภูมิประเทศ และไม่ได้ขุดดินลึกหรือถมดินสูงจนทำให้ลักษณะสภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
1.2 ทรัพยากรดิน - การสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน - การปนเปื้อนในดิน - การชะล้างพังทลายของดิน - การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน	1. ลักษณะดินที่พบในจังหวัดนครปฐม ส่วนใหญ่เป็นดินที่เกิดจากตะกอนน้ำพาทับถมในที่ราบลุ่ม มีลักษณะดังนี้ ดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง หรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาหรือน้ำตาลเข้ม ดินล่างเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาเข้ม ดินบนมี pH 5.0–6.5 (กรดจัดถึงกรดเล็กน้อย) ดินล่างมี pH 6.5–8.0 (กรดเล็กน้อยถึงด่างปานกลาง) การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า การซึมผ่านของน้ำช้า ความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูง ข้อจำกัด คือ มีน้ำท่วมขังในฤดูฝนลึกประมาณ 50 ซม. 2. ชุดดิน 2.1 ช่วงที่ 1 บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านชุดดิน จำนวน 5 ชุดดิน ได้แก่ ชุดดินอยุธยา (Ay) พื้นที่ 5,186.93 ไร่ ชุดดินบางเลน (BI) พื้นที่ 1,643.88 ไร่ ชุดดินกำแพงแสน (Ks) พื้นที่ 2,370.79 ไร่ ชุดดินราชบุรี (Rb) พื้นที่ 902.98 ไร่ และชุดดินสระบุรี (Sb) พื้นที่ 651.74 ไร่ 2.2 ช่วงที่ 2 บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านชุดดิน จำนวน 3 ชุดดิน ได้แก่ ชุดดินกำแพงแสน (Ks) พื้นที่ 3,581.26 ไร่ ชุดดินนครปฐม (Np) พื้นที่ 836.83 ไร่ และชุดดินราชบุรี (Rb) พื้นที่ 10.34 ไร่	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. การสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/เศษวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง อย่างไรก็ตาม แนวเส้นทางโครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบถึงค่อนข้างราบเรียบ ไม่ผ่านพื้นที่ลาดชันจึงไม่มีการปรับถมดินเพื่อปรับระดับของถนนมากนัก ประกอบกับแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดินในระดับน้อย (0-2 ต้น/ไร่/ปี) ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. การปนเปื้อนในดิน - กิจกรรมการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง หากไม่มีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและน้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักรลงบนดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แต่เนื่องจากเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะช่วงที่มีการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างเท่านั้น และเมื่อกิจกรรมแล้วเสร็จในแต่ละวันจะนำเครื่องจักรเหล่านั้นกลับไปเก็บในโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ดังนั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.2	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	3. การชะล้างพังทลายของดิน พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดินในระดับน้อย (0-2 ต้น/ไร่/ปี) 4. การตรวจสอบแผนที่ดินเหนียวอ่อนภาคกลาง จังหวัดนครปฐม ของศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานราก พบว่า แนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่ดินอ่อน	- การก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดตอนขนาก และลำน้ำสาธารณะ (14 แห่ง) จะต้องขุดเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากสะพาน ซึ่งส่วนใหญ่จะก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มตอก ยกเว้นบริเวณแม่น้ำปาลักซึ่งเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่จะก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มเจาะ โดยจะมีการใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุม อย่างไรก็ตาม ปริมาณสารละลายโพลิเมอร์ที่ใช้จะเท่ากับขนาดของเสาเข็มที่ใช้ก่อสร้างโครงสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งถือว่าปริมาณที่น้อยเมื่อเทียบกับขนาดของโครงการ และจะนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 3. การชะล้างพังทลายของดิน - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทางงานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง อย่างไรก็ตาม แนวเส้นทางโครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ ไม่ผ่านพื้นที่ลาดชันจึงไม่มีการปรับถมดินเพื่อปรับระดับของถนนมากนัก ประกอบกับแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียดินในระดับน้อย (0-2 ต้น/ไร่/ปี) ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 4. การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดินเดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก ประกอบกับพื้นที่แนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่ดินอ่อน คาดว่าอาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง - การก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดตอนขนาก และลำน้ำสาธารณะ (14 แห่ง) จะต้องขุดเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานรากสะพาน ซึ่งส่วนใหญ่จะก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มตอก แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างเสาเข็มเจาะจะมีการใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer Slurry) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุม ประกอบกับพื้นที่แนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่ดินอ่อน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.3 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย - โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น	1. ธรณีวิทยา ลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบตามแนวเส้นทางโครงการ ส่วนใหญ่ประกอบด้วยตะกอนน้ำพาที่สะสมตัวในยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) ซึ่งรวมถึงดินเหนียว ดินร่วน และทรายที่สะสมตัวจากการไหลของแม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำเจ้าพระยา 2. ธรณีพิบัติภัย จากการตรวจสอบ พบว่า 2.1 กลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง แนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญ โดยในระยะ 150 กิโลเมตร จากแนวเส้นทางโครงการ พบกลุ่มรอยเลื่อน จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ มีระยะห่างประมาณ 55 กิโลเมตร) และกลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ (ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ มีระยะห่างประมาณ 110 กิโลเมตร) 2.2 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2558-2567 ของกองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า จังหวัดนครปฐมไม่อยู่บริเวณศูนย์กลางแผ่นดินไหว 2.3 พื้นที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว การตรวจสอบแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย พ.ศ. 2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับเบามาก (มีความรุนแรงประมาณ III เมอร์คัลลี) คือ คนจะไม่รู้สึก แต่เครื่องสามารถตรวจจับได้ และระดับเบา (มีความรุนแรงประมาณ IV เมอร์คัลลี) คือ คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้ 2.4 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม 2.5 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ ในภูมิประเทศหินปูน ประเทศไทย พ.ศ.2567 ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า แนวเส้นทางโครงการอยู่นอกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ 3. จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของ อาคารและพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 พบว่า จังหวัดนครปฐมอยู่ในบริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (บริเวณที่ 2)	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดินเดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก ส่วนการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดินซึ่งจะต้องเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนชาก และลำน้ำสาธารณะ (14 แห่ง) ประกอบกับลักษณะทางธรณีวิทยาที่พบตามแนวเส้นทางโครงการเป็นตะกอนน้ำพาที่สะสมตัวในยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) ซึ่งรวมถึงดินเหนียว ดินร่วน และทรายที่สะสมตัวจากการไหลของแม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งโครงโครงสร้างทางธรณีวิทยาสามารถรองรับกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ 2. ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น - ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวบริเวณรอยเลื่อนที่ปรากฏอยู่โดยรอบพื้นที่ประเทศไทยและพื้นที่ใกล้เคียงในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ แรงสั่นสะเทือนอาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายของโครงสร้างแนวเส้นทาง โดยเฉพาะโครงสร้างยกระดับที่อยู่ระหว่างก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญ โดยพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับเบามาก (มีความรุนแรงประมาณ III เมอร์คัลลี) และระดับเบา (มีความรุนแรงประมาณ IV เมอร์คัลลี) และจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหว จังหวัดนครปฐมไม่อยู่บริเวณศูนย์กลางแผ่นดินไหว รวมถึงอยู่นอกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มและหลุมยุบ นอกจากนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักฯ พ.ศ. 2564 พบว่า จังหวัดนครปฐมอยู่นอกบริเวณหรือพื้นที่ที่อาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ทั้ง 3 บริเวณ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.3	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา 1. โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ 2. ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น - ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวบริเวณรอยเลื่อนที่ปรากฏอยู่โดยรอบพื้นที่ประเทศไทยและพื้นที่ใกล้เคียง แรงสั่นสะเทือนอาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายของโครงสร้างของแนวเส้นทาง โดยเฉพาะโครงสร้างยกระดับ อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่สำคัญ โดยพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยระดับเบามาก (มีความรุนแรงประมาณ III เมอร์คัลลี) และระดับเบา (มีความรุนแรงประมาณ IV เมอร์คัลลี) และจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหว จังหวัดนครปฐมไม่อยู่บริเวณศูนย์กลางแผ่นดินไหว รวมถึงอยู่นอกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มและหลุมยุบ นอกจากนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักฯ พ.ศ. 2564 พบว่า จังหวัดนครปฐมอยู่นอกบริเวณหรือพื้นที่ที่อาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ทั้ง 3 บริเวณ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.3	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.4 น้ำผิวดิน - อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำผิวดิน	1. จังหวัดนครปฐม มีพื้นที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำหลัก คือ ลุ่มน้ำท่าจีนและลุ่มน้ำแม่กลอง แม่น้ำสายหลัก คือ แม่น้ำท่าจีน มีความยาวทั้งสิ้น 325 กิโลเมตร มีคู คลอง 9 แห่ง รวมถึงแหล่งน้ำขนาดเล็ก ได้แก่ สระเก็บน้ำ 2 แห่ง และฝายน้ำล้น 2 แห่ง 2. จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินจำนวน 18 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนาก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) 3. สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ใกล้เคียง จากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2566 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 (นครปฐม) พบว่า จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนตอนกลางและตอนล่าง มีคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมดัชนีคุณภาพน้ำสำคัญที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนาก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) ซึ่งจะมีการก่อสร้างต่อม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และส่งผลให้สภาพทางอุทกวิทยาน้ำผิวดินเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง 2. คุณภาพน้ำผิวดิน - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนาก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) ซึ่งจะมีการก่อสร้างต่อม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอยและความขุ่นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง - การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งเบื้องต้นจะพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และอยู่ห่างจากชุมชนและแหล่งน้ำผิวดิน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 12.8 ลบ.ม./วัน (คาดการณ์คนงาน ประมาณ 80 คน) โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นหากไม่ได้รับการบำบัดตามหลักสุขาภิบาล อาจตกค้างในพื้นที่และส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในรูปแบบของค่าบีโอดีที่เพิ่มขึ้น และทำให้แหล่งน้ำเน่าเสียเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง และเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้ หากในช่วงที่ฝนตกหนักน้ำเสียก็จะมีไหลล้นออกสู่บริเวณโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงานและสำนักงานควบคุมงานก่อสร้างได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ติดตั้งรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งคลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนาก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) รวมทั้งตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและรั้วดักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบได้สะพานข้ามคลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนาก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกลงในบริเวณโครงสร้างสะพาน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.4	5,288,760 บาท
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา 1. อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดิน ยกเว้น บริเวณที่มีการก่อสร้างต่อม่อลงแหล่งน้ำ ได้แก่ คลองลำน้ำ ลำน้ำสาธารณะ (2 แห่ง) ทำให้กีดขวางการไหลของน้ำและส่งผลให้สภาพทางอุทกวิทยาน้ำผิวดินเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งเมื่อเปิดใช้งานไประยะเวลานานอาจมีเศษวัชพืชมาคัดบริเวณต่อม่อที่อยู่ในแหล่งน้ำ อาจกีดขวางการไหลของน้ำได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.4	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.4 น้ำผิวดิน (ต่อ)		2. คุณภาพน้ำผิวดิน - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ		
1.5 น้ำใต้ดิน - อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน - คุณภาพน้ำใต้ดิน	ข้อมูลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า พื้นที่ศึกษามีการเจาะน้ำบาดาลบริเวณชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 95 แห่ง โดยมีความลึกอยู่ในช่วง 60-230 เมตร ปริมาณน้ำ 0.5-65 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ส่วนคุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า มีปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใต้ดินที่สามารถใช้ประโยชน์เพื่ออุปโภคและบริโภค	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดินเดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งจะมีการเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/ฐานราก ไม่มีการขุดเจาะลึกลงไปถึงชั้นน้ำใต้ดิน และไม่มีการรบกวนหรือสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ 2. คุณภาพน้ำใต้ดิน - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางจะดำเนินการอยู่บนระดับดินเดิมภายในเขตทางโครงการเป็นหลัก ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งจะมีการเจาะนำดินออกเพื่อก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานราก ไม่มีการขุดเจาะลึกลงไปถึงชั้นน้ำใต้ดิน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนในแหล่งน้ำใต้ดิน ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
1.6 น้ำทะเล - ลักษณะทางสมุทรศาสตร์ - คุณภาพน้ำทะเล	พื้นที่แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม และอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ไม่มีพื้นที่อยู่ใกล้หรือติดกับทะเลแต่อย่างใด โดยแนวเส้นทางโครงการอยู่ห่างจากทะเลอ่าวไทยประมาณ 33 กิโลเมตร	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางโครงการอยู่ห่างจากทะเลอ่าวไทยประมาณ 33 กิโลเมตร ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะทางสมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำทะเล จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะทางสมุทรศาสตร์ และคุณภาพน้ำทะเล จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
1.7 อากาศและบรรยากาศ - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร - การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO และ NO ₂ เป็นต้น	1. สภาพภูมิอากาศของจังหวัดนครปฐมเป็นแบบร้อนชื้นแบบมรสุมเขตร้อน (Tropical Savanna Climate - Aw) ตามการจำแนกของโคเปน (Köppen Climate Classification) โดยมีลักษณะภูมิอากาศที่ชัดเจน 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 35–39°C ฤดูฝน ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และฤดูหนาว อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 19–23°C 2. พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นชุมชน 18 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลให้ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละออกขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เพิ่มขึ้นในบรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังพื้นที่อ่อนไหว	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.7	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.7 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)		ต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่ค่อนข้างไกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีเพียง 1 แห่งที่ตั้งอยู่ในระยะประชิด 150 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ คือ บ้านองค์ริศ (ห่างจากโครงการ 91 เมตร) อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO และ NO₂ เป็นต้น - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มขึ้นของมลพิษในรูปของ CO และ NO₂ เกิดจาก (1) ยานพาหนะ และ (2) เครื่องจักร ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้มียานพาหนะเพิ่มขึ้น ได้แก่ การขนย้ายดิน/หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือนอกจากพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร ได้แก่ งานตัดดิน/งานดินถม งานถมคันทาง งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงจราจรชั่วคราว งานก่อสร้างต่อม่อ/เสาเข็มฐานราก และงานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพาน กิจกรรมดังกล่าวจะใช้แรงงานคนร่วมกับเครื่องจักรในการทำงานให้เหมาะสมต่อกิจกรรมก่อสร้างซึ่งไม่จำเป็นต้องระดมเครื่องจักรทำงานเต็มที่ เนื่องจากพื้นที่ดำเนินการค่อนข้างสั้น ทำให้ปริมาณการเผาผลาญเชื้อเพลิง (CO และ NO₂) ที่ระบายออกจากเครื่องยนต์เกิดขึ้นน้อยมาก ประกอบกับพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่ง มลพิษสามารถกระจายตัว และลดความเข้มข้นในบรรยากาศลงได้ รวมทั้งการทำงานของเครื่องจักรไม่ได้มีการดำเนินการตลอดเวลา ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น และองค์ประกอบต่างๆ เป็นกิจกรรมที่อาจส่งผลต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การเพิ่มขึ้นของมลพิษในรูปของ CO และ NO₂ ตามปริมาณยานพาหนะที่เข้ามาใช้ถนน แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่ง ฝุ่นละอองและมลพิษสามารถกระจายตัว และลดความเข้มข้นในบรรยากาศลงได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.7	-
1.8 เสียง - เสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ	พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นชุมชน 18 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมของโครงการที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนเกิดจาก (1) การใช้ยานพาหนะ และ (2) การใช้เครื่องจักร ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้มีการใช้ยานพาหนะเพิ่มขึ้น ได้แก่ การขนย้ายดิน/หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือนอกจากพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร ได้แก่ งานตัดดิน/งานดินถม งานถมคันทาง งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงจราจรชั่วคราว งานก่อสร้างต่อม่อ/เสาเข็มฐานราก และงานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพาน ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่ค่อนข้างไกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีเพียง 1 แห่ง ที่ตั้งอยู่ในระยะประชิด 150 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ คือ บ้านองค์ริศ (ห่างจากโครงการ 91 เมตร) โดยคาดว่าจะเสียงรบกวนจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ หรือเป็นครั้งคราวตามลักษณะและกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - พิจารณาดัดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ บ้านองค์ริศ โดยเลือกใช้วัสดุกันเสียง คือ เมทัลชีท ความสูง 2.5 เมตร ซึ่งออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรง เว้นทางเข้า-ออก และต้องสอบถามความคิดเห็นของประชาชนก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.8	660,296 บาท



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
1.8 เสียง (ต่อ)		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนตามปริมาณยานพาหนะที่เข้ามาใช้ถนน อย่างไรก็ตาม เมื่อถนนแล้วเสร็จจะมีสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้งานได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.8	-
1.9 ความสั่นสะเทือน - ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ	พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นชุมชน 18 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมของโครงการที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเกิดจาก (1) การใช้ยานพาหนะ และ (2) การใช้เครื่องจักร ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้มีการใช้ยานพาหนะเพิ่มขึ้น ได้แก่ การขนย้ายดิน/หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร ได้แก่ งานตัดดิน/งานดินถม งานถมคันทาง งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงจราจรชั่วคราว งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานราก และงานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพาน ส่งผลกระทบพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่ค่อนข้างไกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีเพียง 1 แห่ง ที่ตั้งอยู่ในระยะประชิด 150 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ คือ บ้านองค์รักษ์ (ห่างจากโครงการ 91 เมตร) โดยคาดว่าความสั่นสะเทือนจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ หรือเป็นครั้งคราวตามลักษณะและกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.9	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนตามปริมาณยานพาหนะที่เข้ามาใช้ถนน อย่างไรก็ตาม เมื่อถนนแล้วเสร็จจะมีสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ซึ่งจะช่วยลดความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้งานได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 1.9	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ				
2.1 นิเวศวิทยาทางบก - การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - พืชในระบบนิเวศ - สัตว์ในระบบนิเวศ	1. ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จากการตรวจสอบ พบว่า ช่วงที่ 1 แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จำนวน 609.83 ไร่ และช่วงที่ 2 พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จำนวน 230.46 ไร่ ส่วนพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการช่วงที่ 1 พบว่า พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จำนวน 10,756.31 ไร่ และช่วงที่ 2 พาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จำนวน 4,428.43 ไร่ 2. ทรัพยากรป่าไม้ จากการศึกษาข้อมูลจากแผนพัฒนาจังหวัดนครปฐม พบว่า จังหวัดนครปฐม มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 1,339,004.62 ไร่ พบพื้นที่ป่าไม้ 1,029.02 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.08 เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดนครปฐมกับจังหวัดอื่นในภาคกลางอีก 22 จังหวัด พบว่า พื้นที่ป่าของจังหวัดนครปฐม อยู่ในลำดับที่ 17 ของการจัดลำดับ 3. พื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายแต่อย่างใด	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 การพัฒนาโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่มีความสำคัญ (พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2) ที่จะทำให้เกิดการสูญเสียป่าต้นน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ และแนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 2. พืชในระบบนิเวศ - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร ซึ่งกิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง และการเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในเขตทาง อาจส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพืชในระบบนิเวศ อย่างไรก็ตาม แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 2.1	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	4. ทรัพยากรสัตว์ป่า จากการศึกษาข้อมูลจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พบว่า จังหวัดนครปฐมแม้จะมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชุมชนและการเกษตร แต่ก็ยังมีพื้นที่ป่าและแหล่งธรรมชาติที่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลายชนิด โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ป่าชุมชน ซึ่งสามารถสรุปทรัพยากรสัตว์ป่าที่พบได้ ดังนี้ - สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น ค่างควา กระต่ายป่า หนูนา กระรอก และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กอื่น ๆ - นก ซึ่งจังหวัดนครปฐมถือเป็นจุดพักของนกอพยพและที่อยู่อาศัยของนกท้องถิ่นหลายชนิด เช่น นกยางกรอก นกกระสา นกเป็ดน้ำ พบตามแหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ และทุ่งนา นกกางเขน นกปรอดหัวโขน นกเอี้ยง พบทั่วไปในสวนผลไม้และเขตเมือง - สัตว์เลื้อยคลาน เช่น งูชนิดต่าง ๆ จิ้งเหลน ตะกวด พบในพื้นที่ป่าชายเลนและริมคลองเต่า พบในแหล่งน้ำธรรมชาติและเกษตรกรรม	และส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 3. สัตว์ในระบบนิเวศ - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทางการก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง โดยกิจกรรมเหล่านี้จะก่อให้เกิดเสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะ ซึ่งเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่การก่อสร้างได้ อย่างไรก็ตาม พื้นที่แนวเส้นทางโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย สัตว์ป่าส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบได้โดยทั่วไปในพื้นที่เกษตรกรรมที่คุ้นเคยกับพฤติกรรมของมนุษย์ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ประกอบกับแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 จึงไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ - การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำ	จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการศึกษาตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดินจำนวน 18 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง)	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) ซึ่งจะมีการก่อสร้างต่อม่อ/ฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และทำให้น้ำผิวดินมีความขุ่นเพิ่มสูงขึ้น โดยความขุ่นเพิ่มขึ้นทำให้เกิดขวางการส่องทะลุของแสง ซึ่งมีผลต่อการสังเคราะห์แสงของพืชน้ำ ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ (Fertility) ลดลงด้วย เนื่องจากสัตว์หน้าดินและแพลงก์ตอนสัตว์จะกินแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ขนาดเล็ก และอินทรีย์สารตามพื้นท้องน้ำเป็นอาหาร และยังอุดตันอวัยวะในการหายใจของสิ่งมีชีวิตในน้ำ รวมไปถึงบางชนิดที่หากินตามผิวน้ำดิน ส่งผลให้ระบบนิเวศของแหล่งน้ำในภาพรวมเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ติดตั้งรั้วตักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณคลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) รวมทั้งตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและรั้วตักตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน - ติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบใต้สะพานข้ามคลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดดอนขนก และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นใต้บริเวณโครงสร้างสะพาน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 8.4-6 ข้อ 2.2	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายด้านน้ำผิวดิน
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - ปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	1. การใช้น้ำ ประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขา นครปฐม มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 134,303 ราย ปริมาณน้ำผลิต 6,205,574 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำจำหน่าย 4,244,233 ลูกบาศก์เมตร 2. จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดตอนขนา และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) 3. สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อยู่ใกล้เคียง จากรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2566 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 (นครปฐม) พบว่า จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนตอนกลางและตอนล่าง มีคุณภาพน้ำโดยรวมจัดอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ดัชนีคุณภาพน้ำสำคัญที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - ประชาชนในพื้นที่ศึกษาใช้น้ำประปาการประปาส่วนภูมิภาค สาขานครปฐม โดยกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปา ได้แก่ การเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกองดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง อาจมีเศษดิน/วัสดุก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ในรูปการเพิ่มขึ้นของตะกอนแขวนลอยและความขุ่นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ในกระบวนการผลิตน้ำประปามีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคก่อนจ่ายน้ำให้กับประชาชนในพื้นที่อยู่แล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ 2. ปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จำเป็นต้องใช้น้ำ ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การล้างอุปกรณ์/เครื่องจักร การใช้น้ำเพื่อการผสมคอนกรีต การฉีดพรมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การใช้น้ำ ภายในสำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวและมีผลกระทบเฉพาะบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างเท่านั้น และประชาชนในพื้นที่โดยรอบมีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคที่มีการสำรองปริมาณน้ำไว้เพียงพออยู่แล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 3.1	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง - การกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม - ระดับการให้บริการ - การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ	1. จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า 1.1 ช่วงที่ 1 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 18 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.4 ทล.375) ทางหลวงชนบท จำนวน 1 แห่ง (นธ.1003) และถนนท้องถิ่น จำนวน 15 แห่ง 1.2 ช่วงที่ 2 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 14 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.81 ทล.321) ทางหลวงชนบท จำนวน 4 แห่ง (นธ.3050 กว.3096 นธ.3011 นธ.5056) และถนนท้องถิ่น จำนวน 8 แห่ง 2. การสำรวจปริมาณจราจร บริเวณโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่ศึกษาโครงการ สรุปได้ดังนี้ 2.1 บนทางหลวงหมายเลข 321 จุดสำรวจ 17-MB2 (กม.14+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 30,824 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 4,893 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 31,575 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 6,354 คันต่อวัน มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าเร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง กิจกรรมในช่วงก่อสร้างเกือบทุกกิจกรรมอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคมนาคม ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานลาดยางผิวทาง งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร และระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบในระดับปานกลาง มีรายละเอียดดังนี้ - ผลกระทบจากการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมจากการก่อสร้างบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคม ช่วงที่ 1 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 18 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.4 ทล.375) ทางหลวงชนบท จำนวน 1 แห่ง (นธ.1003) และถนนท้องถิ่น จำนวน 15 แห่ง และช่วงที่ 2 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 14 แห่ง ได้แก่ ทางหลวง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 3.2	รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2.2 บนทางหลวงหมายเลข 375 ทำการสำรวจที่จุด 17-MB1 (กม.1+000) ในวันธรรมดา มีปริมาณจราจรรวม 24,936 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 2,855 คันต่อวัน และในวันหยุดมีปริมาณจราจรรวม 25,766 คันต่อวัน โดยมีรถขนาดใหญ่ 4,008 คันต่อวัน มีความเร็วในการเดินทางเฉลี่ย 50-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าเร่งด่วนเย็น และนอกเวลาเร่งด่วน	แผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.81 ทล.321) ทางหลวงชนบท จำนวน 4 แห่ง (นร.3050 กจ.3096 นร.3011 นร.5056) และถนนท้องถิ่น จำนวน 8 แห่ง - ผลกระทบต่อระดับการให้บริการของถนนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการที่เกิดจากการปิดกั้นช่องทางจราจร เพื่อดำเนินการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคมที่มีการก่อสร้างเป็นทางยกระดับ ซึ่งอาจมีการปิดกั้นช่องทางจราจรในบางช่วงเพื่อทำการก่อสร้าง และมีการขนส่งชิ้นส่วนขนาดใหญ่ที่เป็นองค์ประกอบของโครงสร้างทางยกระดับเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดระหว่างในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง - การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งจากแหล่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ได้แก่ ทล.324 ทล.346 ทล.81 ทล.323 ทล.4 และ ทล.3394 อาจส่งผลกระทบต่อปัญหาผิวจราจรชำรุดเสียหาย รวมไปถึงการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ จึงส่งผลดีต่อการใช้เส้นทางในอนาคต การจราจรเกิดความคล่องตัว ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง - กิจกรรมการบำรุงรักษาทาง อาจไม่ได้รับความสะดวกในการดำเนินงาน และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ แต่เป็นกิจกรรมที่ใช้เวลาค่อนข้างสั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 8.4-6 ข้อ 3.2	รวมอยู่ในค่าบำรุงรักษาโครงการ
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ - การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร มีการรื้อย้ายท่อประปา สายไฟฟ้า และสายสื่อสาร บริเวณจุดตัด ทล.375 นร.1003 ทล.4 M81 นร.3011 นร.3060 นร.3050 และ ทล.321	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวางที่อยู่ในเขตทาง รวมทั้งการรื้อย้ายสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ท่อประปา สายไฟฟ้า และสายสื่อสาร บริเวณจุดตัด ทล.375 นร.1003 ทล.4 M81 นร.3011 นร.3060 นร.3050 และ ทล.321 เพื่อเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการก่อสร้าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริการของระบบสาธารณูปโภคดังกล่าว เช่น ไฟฟ้าดับจากการตัดไฟขณะรื้อย้าย ไม่สามารถใช้น้ำได้เนื่องจากหยุดการจ่ายน้ำ รวมถึงไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้เนื่องจากย้ายสายสื่อสาร แต่เนื่องจากเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราว ในขณะที่รื้อย้ายเท่านั้น และจะกลับมาใช้งานได้ปกติหลังจากติดตั้งระบบสาธารณูปโภคใหม่ทดแทน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดังตารางที่ 8.4-6 ข้อ 3.3	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อกรรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและ		ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
การระบายน้ำ - การกีดขวางการไหลของน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ	1. จุดตัดแหล่งน้ำผิวดิน จากการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดตอนขนา และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) 2. พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ยกเว้นบริเวณแนวเส้นทางที่พาดผ่านพื้นที่อำเภอเมืองนครปฐมอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว โดยประสบน้ำท่วมยังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	- การก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ คลองลำน้ำ คลองลำพญา คลองลัดตอนขนา และลำน้ำสาธารณะ (15 แห่ง) ซึ่งจะมีการก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานรากของสะพานข้ามแหล่งน้ำ รวมถึงการเคลียร์พื้นที่ เคลื่อนย้ายต้นไม้ การกวดิน และการปรับพื้นที่ถมดินบริเวณริมตลิ่ง กิจกรรมดังกล่าวอาจมีเศษดิน/วัสดุ ก่อสร้างตกลงลงไปแหล่งน้ำ เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน จะเกิดการชะล้างน้ำพาดะกอนดินและอนุภาคต่างๆ สู่แหล่งน้ำได้โดยง่าย และเป็นสาเหตุให้แหล่งน้ำเกิดความตื้นเขิน อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก มีเพียงบริเวณที่ตัดผ่านพื้นที่อำเภอเมืองนครปฐมเท่านั้นที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว บริเวณดังกล่าวประสบน้ำท่วมยังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 3.4	
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ซึ่งออกแบบเป็นทางระดับดิน นอกจากปัญหาการชะล้างพังทลายของดินบริเวณจุดตัดแหล่งน้ำ เมื่อเปิดดำเนินการไป สักระยะเวลาหนึ่งอาจมีการเจริญเติบโตของวัชพืช หรือมีเศษขยะมาติดอาคารระบาย โดยแนวเส้นทางโครงการมีทิศทางจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก ในกรณีที่มีฝนตกหนักในช่วงหน้าฝนหรือมีน้ำไหลหลากตามทิศทางการไหลของน้ำจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ซึ่งจะไหลผ่านอาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการระบายน้ำและอาจเกิดน้ำท่วมได้ อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2563 พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก มีเพียงบริเวณที่ตัดผ่านพื้นที่อำเภอเมืองนครปฐมเท่านั้นที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว บริเวณดังกล่าวประสบน้ำท่วมยังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 3.4	-
3.5 การเกษตรกรรม - การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร	จากการตรวจสอบข้อมูลการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรมจากกรมพัฒนาที่ดิน มีรายละเอียดดังนี้ 1. แนวเส้นทางโครงการ 1.1 ช่วงที่ 1 มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 539.13 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 88.41 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 295.08 ไร่ ร้อยละ 48.39 นาข้าว 89.38 ไร่ ร้อยละ 14.66 ไม้ผลผสม 82.22 ไร่ ร้อยละ 13.48 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 38.05 ไร่ ร้อยละ 6.24 และพืชผัก 34.41 ร้อยละ 5.64 ตามลำดับ 1.2 ช่วงที่ 2 มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 137.26 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.43 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พืชผัก 55.50 ร้อยละ 24.43 พืชไร่ 42.30 ไร่ ร้อยละ 18.62 ไม้ผลผสม 19.66 ไร่ ร้อยละ 8.66 นาข้าว 13.95 ไร่ ร้อยละ 6.14 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 3.90 ไร่ ร้อยละ 1.72 และไม้ยืนต้น 1.95 ไร่ ร้อยละ 0.86 ตามลำดับ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร ซึ่งมีเขตทางกว้าง 60 เมตร แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 คิดเป็นพื้นที่ 609.83 ไร่ โดยพื้นที่เกษตรกรรมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจำนวน 539.13 ไร่ และช่วงที่ 2 คิดเป็นพื้นที่ 230.46 ไร่ โดยพื้นที่เกษตรกรรมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจำนวน 137.26 ไร่ จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมไปเป็นถนนของโครงการถาวร ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับสูง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 3.5	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - เมื่อก่อสร้างถนนของโครงการแล้วเสร็จจะทำให้เกิดการเพิ่มศักยภาพในการขนส่งสินค้าและผลผลิตทางด้านเกษตรในพื้นที่ ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการสามารถใช้เส้นทางโครงการเพื่อกระจายสินค้าทางการเกษตรออกสู่ตลาดในท้องถิ่นหรือโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
3.5 การเกษตรกรรม (ต่อ)	2. พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร			



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
	2.1 ช่วงที่ 1 มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 9,003.01 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.70 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 5,191.42 ไร่ ร้อยละ 48.26 นาข้าว 1,566.10 ไร่ ร้อยละ 14.56 ไม้ผลผสม 1,151.17 ไร่ ร้อยละ 10.70 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 657.01 ไร่ ร้อยละ 6.11 พืชผัก 428.23 ไร่ ร้อยละ 3.98 พืชไร่ 5.17 ไร่ ร้อยละ 0.05 และไม้ยืนต้น 3.92 ไร่ ร้อยละ 0.04 ตามลำดับ 2.2 ช่วงที่ 2 มีการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 2,661.64 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.10 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ พืชผัก 1,101.31 ไร่ ร้อยละ 24.87 พืชไร่ 724.78 ไร่ ร้อยละ 16.37 สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 289.91 ไร่ ร้อยละ 6.55 นาข้าว 200.54 ไร่ ร้อยละ 4.53 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 143.47 ไร่ ร้อยละ 3.24 ไม้ผลผสม 141.83 ไร่ ร้อยละ 3.20 และไม้ยืนต้น 59.82 ไร่ ร้อยละ 1.35 ตามลำดับ			
3.6 นันทนาการ - การใช้ประโยชน์พื้นที่ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว	1. จังหวัดนครปฐม มีแหล่งท่องเที่ยว ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ธรรมชาติ โดยมีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ได้แก่ - องค์พระปฐมเจดีย์ อยู่ห่างจากโครงการ 11 กม. - พระราชวังสนามจันทร์ อยู่ห่างจากโครงการ 9 กม. - วัดพระประโทนเจดีย์ อยู่ห่างจากโครงการ 12 กม. - วัดไร่ขิง (พระอารามหลวง) อยู่ห่างจากโครงการ 20 กม. - ตลาดน้ำดอนหวาย อยู่ห่างจากโครงการ 24 กม. - สวนสามพราน (สามพราน ริเวอร์ไซด์) อยู่ห่างจากโครงการ 18 กม. - พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติพระปฐมเจดีย์ อยู่ห่างจากโครงการ 11 กม. - พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย อยู่ห่างจากโครงการ 16 กม. - ลานแสดงช้างและฟาร์มจระเข้สามพราน อยู่ห่างจากโครงการ 19 กม. 2. จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบแหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่นันทนาการ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่นันทนาการและแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่นันทนาการและแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
3.7 การใช้ที่ดิน - การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน จากสภาพปัจจุบัน	จากการตรวจสอบข้อมูลการใช้ที่ดินจากกรมพัฒนาที่ดิน มีรายละเอียดดังนี้ 1. แนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งหมด 609.83 ไร่ ได้แก่ 1.1 การใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 539.13 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 88.41 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 295.08 ไร่ ร้อยละ 48.39 นาข้าว 89.38 ไร่ ร้อยละ 14.66 ไม้ผลผสม 82.22 ไร่ ร้อยละ 13.48 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 38.05 ไร่ ร้อยละ 6.24 และพืชผัก 34.41 ไร่ ร้อยละ 5.64 ตามลำดับ 1.2 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 45.06 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.39 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย 32.59 ไร่ ร้อยละ 5.34 ย่านธุรกิจการค้า 8.47 ไร่ ร้อยละ 1.39 และคมนาคมขนส่ง 4.00 ไร่ ร้อยละ 0.66 ตามลำดับ 1.3 พื้นที่น้ำ จำนวน 15.43 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.53 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน 13.39 ไร่ ร้อยละ 2.20 และหนอง บึง ทะเลสาบ 2.04 ไร่ ร้อยละ 0.33 ตามลำดับ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร ซึ่งมีเขตทางกว้าง 60 เมตร แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 609.83 ไร่ และช่วงที่ 2 230.46 ไร่ ดังนั้น พื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม 529.60 ไร่ พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย 95.75 ไร่ พื้นที่เบ็ดเตล็ด 93.67 ไร่ พื้นที่น้ำ 16.32 และพื้นที่ป่า 45.91 ไร่ ไปเป็นถนนของโครงการถาวร ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับสูง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 3.7	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ส่งผลกระทบทางอ้อมให้เกิดการพัฒนาที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งในปัจจุบันการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่แนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ในอนาคตอาจมีการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ประชิดแนวเส้นทางโครงการไปเป็นที่อยู่อาศัยหรือพาณิชยกรรมมากขึ้น ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวจะสอดคล้องกับผังเมืองรวมจังหวัดนครปฐม กล่าวคือ แนวเส้นทาง	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
3.7 การใช้ที่ดิน (ต่อ)				



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
3.7 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	1.4 พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 10.21 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.67 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พื้นที่ลุ่ม 5.41 ไร่ ร้อยละ 0.89 พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 4.03 ไร่ ร้อยละ 0.66 และพื้นที่ถม 0.77 ไร่ ร้อยละ 0.13 ตามลำดับ ช่วงที่ 2 มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งหมด 230.46 ไร่ ได้แก่ 1.1 การใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 137.26 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.43 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พืชผัก 55.50 ร้อยละ 24.43 พืชไร่ 42.30 ไร่ ร้อยละ 18.62 ไม้ผลผสม 19.66 ไร่ ร้อยละ 8.66 นาข้าว 13.95 ไร่ ร้อยละ 6.14 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 3.90 ไร่ ร้อยละ 1.72 และไม้ยืนต้น 1.95 ไร่ ร้อยละ 0.86 ตามลำดับ 1.2 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 50.76 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.03 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย 37.54 ไร่ ร้อยละ 16.29 คมนาคมขนส่ง 7.34 ไร่ ร้อยละ 3.18 และย่านธุรกิจการค้า 5.88 ไร่ ร้อยละ 2.55 ตามลำดับ 1.3 พื้นที่น้ำ จำนวน 13.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.77 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน 7.26 ไร่ ร้อยละ 3.15 และหนอง บึง ทะเลสาบ 6.03 ไร่ ร้อยละ 2.62 ตามลำดับ 1.4 พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 29.16 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.65 ของการใช้ที่ดินตามแนวเส้นทางทั้งหมด ได้แก่ พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 13.75 ไร่ ร้อยละ 5.97 พื้นที่ลุ่ม 7.87 ไร่ ร้อยละ 3.41 เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า บ่อทราย 7.23 ไร่ ร้อยละ 3.14 และพื้นที่ถม 0.31 ไร่ ร้อยละ 0.13 ตามลำดับ 2. พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร ช่วงที่ 1 มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งหมด 17,210,100.47 ไร่ ได้แก่ 2.1 การใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 9,003.01 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.70 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 5,191.42 ร้อยละ 48.26 นาข้าว 1,566.10 ไร่ ร้อยละ 14.56 ไม้ผลผสม 1,151.17 ไร่ ร้อยละ 10.70 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 657.01 ไร่ ร้อยละ 6.11 พืชผัก 428.23 ไร่ ร้อยละ 3.98 พืชไร่ 5.17 ไร่ ร้อยละ 0.05 และไม้ยืนต้น 3.92 ไร่ ร้อยละ 0.04 ตามลำดับ 2.2 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 1,124.32 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.45 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย 839.85 ไร่ ร้อยละ 7.81 ย่านธุรกิจการค้า 198.79 ไร่ ร้อยละ 1.85 คมนาคมขนส่ง 83.72 ไร่ ร้อยละ 0.78 และสถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 1.96 ไร่ ร้อยละ 0.02 ตามลำดับ 2.3 พื้นที่น้ำ จำนวน 252.90 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.35 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไร่นา คลองชลประทาน 178.76 ไร่ ร้อยละ 1.66 และหนอง บึง ทะเลสาบ 74.14 ไร่ ร้อยละ 0.69 ตามลำดับ 2.4 พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 376.08 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.50 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 237.63 ไร่ ร้อยละ 2.21 พื้นที่ลุ่ม 72 ไร่ ร้อยละ 0.67 พื้นที่ถม 34.94 ไร่ ร้อยละ 0.32 และเหมืองเก่า บ่อขุดเก่า บ่อทราย 31.52 ไร่ ร้อยละ 0.29 ตามลำดับ	โครงการพาดผ่านพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชน (สีชมพู) และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ถือเป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนและย่านธุรกิจการค้าในพื้นที่โดยรอบโครงการในอนาคต ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง		



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
	ช่วงที่ 2 มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ทั้งหมด 7,085,487.55 ไร่ ได้แก่ 2.1 การใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จำนวน 2,661.64 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.10 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ พืชผัก 1,101.31 ไร่ ร้อยละ 24.87 พืชไร่ 724.78 ไร่ ร้อยละ 16.37 สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 289.91 ไร่ ร้อยละ 6.55 นาข้าว 200.54 ไร่ ร้อยละ 4.53 โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ 143.47 ไร่ ร้อยละ 3.24 ไม้ผลผสม 141.83 ไร่ ร้อยละ 3.20 และไม้ยืนต้น 59.82 ไร่ ร้อยละ 1.35 ตามลำดับ 2.2 พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย จำนวน 1,058.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.89 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย 725.58 ไร่ ร้อยละ 16.38 ย่านธุรกิจการค้า 195.35 ไร่ ร้อยละ 4.41 คมนาคมขนส่ง 118.67 ไร่ ร้อยละ 2.68 และสถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ 18.40 ไร่ ร้อยละ 0.42 ตามลำดับ 2.3 พื้นที่น้ำ จำนวน 252.49 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.70 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ บ่อน้ำในไรนา คลองชลประทาน 154.67 ไร่ ร้อยละ 3.49 และหนอง บึง ทะเลสาบ 97.82 ไร่ ร้อยละ 2.21 ตามลำดับ 2.4 พื้นที่เบ็ดเตล็ด จำนวน 456.30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.30 ของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ได้แก่ พื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ 236.58 ไร่ ร้อยละ 5.34 เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า บ่อทราย 89.42 ไร่ ร้อยละ 2.02 พื้นที่ลุ่ม 87.25 ไร่ ร้อยละ 1.97 และพื้นที่ถม 43.06 ไร่ ร้อยละ 0.97 ตามลำดับ			
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม - ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม - เศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ	1. จังหวัดนครปฐม แบ่งออกเป็น 7 อำเภอ 106 ตำบล 919 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 5 แห่ง เทศบาลตำบล 19 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 92 แห่ง มีประชากรทั้งหมด 920,729 คน เป็นเพศชาย 441,884 คน เพศหญิง 478,845 คน 2. ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัดสระบุรี มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ 354,913 ล้านบาท ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.6 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคกลาง ในปี พ.ศ.2562 อัตราการขยายตัวของภาคเศรษฐกิจ เท่ากับ 1.20 และมีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (GPP Per Capita) เท่ากับ 295,818 บาท/คน/ปี (ลำดับที่ 12 ของประเทศ) 3. ชุมชนในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ตำบลหนองดินแดง ตำบลบางแถม ตำบลสระกะเทียม ตำบลวังเย็น ตำบลดอนยายหอม ตำบลหนองงูเหลือม ตำบลทัพหลวง ตำบลโพรงมะเดื่อ ตำบลหนองปากโลง อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ตำบลหนองอ้อ ตำบลดอนใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยพบว่ามีชุมชนรวมทั้งหมด 18 แห่ง แบ่งเป็นช่วงที่ 1 จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ บ้านดอนขนกก บ้านหนองม่วง บ้านตาลเดี่ยว บ้านสระกะเทียม บ้านดอนทราย บ้านกลาง บ้านลาดหญ้าแพรก บ้านหนองตะแคง และช่วงที่ 2 จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ บ้านไร่ บ้านไร่ บ้านหนองลาดหญ้า บ้านหุบรัก บ้านออมพยศ บ้านองครักษ์ บ้านทัพหลวง บ้านเปตโรง บ้านกิโลสิบสอง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม - กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม อาทิเช่น กิจกรรมที่ส่งผลให้มีปริมาณจราจรในเส้นทางเพิ่มขึ้น/การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง/การปิดเส้นทางจราจร/การทำทางเบี่ยง จะทำให้ประชาชนเดินทางไปมาหาสู่กันลำบาก และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรม/กิจกรรมทางศาสนาลดน้อยลงจากความไม่สะดวกที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง 2. เศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ - ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการจะเกิดการจ้างงานคนในพื้นที่ รวมถึงแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดการใช้จ่ายใช้สอยในพื้นที่ทั้งการอุปโภคและบริโภคต่างๆ เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจในชุมชนเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง - กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่ก่อให้เกิดการกีดขวางหรือไปปิด/บังทิศทางการเข้าออกของลูกค้ายี่ห้อสินค้าหรือเข้ามาใช้บริการของร้านค้าหรือสถานประกอบการที่อยู่ประชิดแนวเส้นทางโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อจำนวนลูกค้าและรายได้ที่ลดลง ซึ่งผลกระทบจะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.1	2,000 บาท



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา 1. ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม - เมื่อก่อสร้างถนนของโครงการแล้วเสร็จจะเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางของประชาชนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ประชาชนเดินทางไป-มาหาสู่กันภายในชุมชน และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรม/กิจกรรมทางศาสนาเกิดความสะดวกมากยิ่งขึ้น ส่งผลดีต่อความสัมพันธ์ทางสังคมของคนในชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง 2. เศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ - เมื่อก่อสร้างถนนของโครงการแล้วเสร็จจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น และให้ผู้ใช้เส้นทางได้รับความสะดวก รวดเร็วและเกิดความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของชุมชน แหล่งค้าขายและบริการแห่งใหม่ เกิดการเคลื่อนย้ายประชากรเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น และมีการใช้จ่ายบริโภคสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จึงช่วยส่งเสริมการขยายตัวของเศรษฐกิจชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน - การโยกย้ายถิ่นฐาน - การสูญเสียที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง	โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร ซึ่งจะมีการเวนคืนพื้นที่ทั้งหมด 838 ไร่ และมีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้ายทั้งหมด 258 หลัง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร ดังนั้น พื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน และการสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้างถาวร โดยจะมีการเวนคืนพื้นที่ทั้งหมด 838 ไร่ และมีสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรื้อย้ายทั้งหมด 258 หลัง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับสูง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.2	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการโยกย้ายและการเวนคืน ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
4.3 การสาธารณสุข - การบริการสาธารณสุข เช่น ส ต า น ที่ ตั ง จ ำ น ว น ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เป็นต้น - สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน	1. สถานพยาบาล จังหวัดนครปฐม มีสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 19 แห่ง รวม 2,234 เตียง ประกอบด้วย สถานบริการสาธารณสุขสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 10 แห่ง รวม 1,568 เตียง สถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงอื่นๆ จำนวน 2 แห่ง รวม 228 เตียง และสถานบริการสาธารณสุขของเอกชน จำนวน 7 แห่ง รวม 528 เตียง 2. บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดนครปฐม มีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 676 คน ทันตแพทย์ 123 คน เภสัชกร 217 คน และพยาบาล 2,601 คน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 1. การบริการสาธารณสุข เช่น สถานที่ตั้ง จำนวน ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เป็นต้น - กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการอาจมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของคนงานก่อสร้าง รวมถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรของผู้ใช้ทางผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเหตุต้องเข้ารับการปฐมพยาบาลไปจนถึงเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อค่าบริการสาธารณสุขของคนในชุมชน อย่างไรก็ตาม จังหวัดนครปฐม มีสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 19 แห่ง รวม 2,234 เตียง บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวม 3,617 คน ซึ่งคาดว่าจะสามารถรองรับการบริการด้านสาธารณสุขได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.3	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)	3. จากการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยนอกตามสาเหตุการป่วย 298 กลุ่มโรค (ICD-10) ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2567 พบว่า สาเหตุการป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ น้ำเบาหวาน และการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ 4. สถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการไม่พบสถานพยาบาล	2. สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน - กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน ได้แก่ มลพิษทางอากาศ เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน และการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงสามารถสัมผัสได้ทางการหายใจ การมองเห็น การได้ยิน และการรับรู้ความรู้สึก ทั้งนี้ หากได้รับผลกระทบต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบการได้ยิน เป็นต้น ทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุข ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - โรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน	สถิติการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน ในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดนครปฐม มีจำนวนการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย รวมทั้งหมด 960 ราย โดย 3 อันดับแรก มีสาเหตุมาจาก 1.วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง จำนวน 236 ราย 2.วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ จำนวน 157 ราย และ 3.วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน จำนวน 129 ราย ซึ่งตัวเลขดังกล่าวสอดคล้องกับความรุนแรงที่พบว่ามีภาระงานไม่เกิน 3 วันมากที่สุด	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการพัฒนาโครงการทุกกิจกรรมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและอนามัยของคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน เช่น อุบัติเหตุจากชิ้นส่วนก่อสร้างตก/หล่นใส่ผู้ปฏิบัติงาน อุบัติเหตุจากการโดนวัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก เป็นต้น แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างจะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอยู่แล้ว ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ออกกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาบังคับใช้ และในการดำเนินงานโครงการได้กำหนดให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายเหล่านี้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.4	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน ส่วนกิจกรรมการบำรุงรักษาทาง หากขาดความระมัดระวังหรือประมาท รวมถึงไม่มีความชำนาญ อาจเป็นผลให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานได้ แต่เนื่องจากเป็นการปฏิบัติงานค่อนข้างสั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.4	-
4.5 การแบ่งแยก - ความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน - การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ เช่น พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม สถานศึกษา เป็นต้น	โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร มีชุมชนในพื้นที่ศึกษา 18 แห่ง ได้แก่ บ้านสระกระเทียม บ้านหนองม่วง บ้านดอนทราย บ้านลาดหญ้าแพรก บ้านกลาง บ้านตาลเดี่ยว บ้านหนองตะเภา บ้านดอนขนาก บ้านอรัญศรี บ้านอ้อมพศ บ้านแปดโรง บ้านกิโลสิบสอง บ้านหนองลาดหญ้า บ้านหุบรัก บ้านทัพหลวง บ้านไร บ้านไร บ้านไร	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - การพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างทางแนวสายใหม่ มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร มีชุมชนในพื้นที่ศึกษา จำนวน 18 แห่ง อาจได้รับผลกระทบจากการแบ่งแยกโดยรูปแบบของการแบ่งแยก ได้แก่ การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับชุมชน การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับสถานที่สำคัญ การแบ่งแยกระหว่างชุมชนกับพื้นที่เกษตรกรรม และการแบ่งแยกพื้นที่เกษตรกรรมกับพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งกิจกรรมที่ทำให้ปริมาณจราจรในเส้นทางเพิ่มขึ้น/การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง/การปิดเส้นทางจราจร/การทำทางเบี่ยงจะทำให้ประชาชนเดินทางไป-มาหาสู่กันไม่สะดวก และการเข้าถึงพื้นที่	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.5	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.5 การแบ่งแยก (ต่อ)		ที่ต้องการต้องใช้เวลานานขึ้น เช่น การเข้าถึงพื้นที่ชุมชนหนึ่งไปยังอีกชุมชนหนึ่ง และการเข้าถึงของชุมชนไปยังพื้นที่เกษตรกรรม สถานที่สำคัญทางศาสนา สถานพยาบาล และสถานศึกษา แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการเป็นช่วงๆ และโครงการจะมีการจัดทำทางเบี่ยงเพื่อบรรเทาผลกระทบดังกล่าวให้ประชาชนในพื้นที่ระหว่างการก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ทำให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเข้ามาใช้ถนนโครงการในการเดินทาง หรือติดต่อระหว่างกันได้ อีกทั้งยังช่วยเสริมการเดินทางไปยังพื้นที่ต่างๆ ซึ่งจะช่วยเสริมความสัมพันธ์ในชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย - ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	1. สถิติอุบัติเหตุ จากรายงานสถิติอุบัติเหตุจราจรบนทางหลวงแผ่นดิน 2566 พบว่า จังหวัดสระบุรี มีการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 174 ครั้ง ทำให้เสียชีวิต 22 ราย และบาดเจ็บ 150 ราย 2. จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า 2.1 ช่วงที่ 1 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 18 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.4 ทล.375) ทางหลวงชนบท จำนวน 1 แห่ง (นฐ.1003) และถนนท้องถิ่น จำนวน 15 แห่ง 2.2 ช่วงที่ 2 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 14 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.81 ทล.321) ทางหลวงชนบท จำนวน 4 แห่ง (นฐ.3050 กจ.3096 นฐ.3011 นฐ.5056) และถนนท้องถิ่น จำนวน 8 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่ออุบัติเหตุและความปลอดภัย ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง โดยกิจกรรมดังกล่าวส่งผลให้มีรถบรรทุกขนาดใหญ่เข้ามาในพื้นที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งกิจกรรมการขนย้ายอาจมีเศษวัสดุตกหล่นจากรถบรรทุกลงบนผิวจราจรและไหล่ทางของถนนโครงข่ายที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผิวจราจรเกิดความเสียหายและเป็นการเพิ่มโอกาสในเกิดอุบัติเหตุมากขึ้นได้ โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตามแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในบริเวณที่เป็นจุดตัดเส้นทางคมนาคมช่วงที่ 1 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 18 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.4 ทล.375) ทางหลวงชนบท จำนวน 1 แห่ง (นฐ.1003) และถนนท้องถิ่น จำนวน 15 แห่ง และช่วงที่ 2 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 14 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.81 ทล.321) ทางหลวงชนบท จำนวน 4 แห่ง (นฐ.3050 กจ.3096 นฐ.3011 นฐ.5056) และถนนท้องถิ่น จำนวน 8 แห่ง ซึ่งหากไม่มีการจัดการจราจรที่ดีจะส่งผลให้มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุมากขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.6	รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ จะทำให้การสัญจรของผู้ใช้ทางสะดวกและมีความปลอดภัยมากขึ้น ส่วนกิจกรรมการบำรุงรักษาทาง ซึ่งจะมีการปิดช่องจราจรเป็นช่วงๆ เพื่อทำการซ่อมบำรุง อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวเฉพาะบริเวณที่มีการซ่อมบำรุงเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.6	รวมอยู่ในค่าบำรุงรักษาโครงการ



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.7 ความปลอดภัยในสังคม - การเกิดอาชญากรรม/ ความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สิน	1. สถิติคดีอาญา สถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามประเภทความผิด พ.ศ. 2565 ของจังหวัด สระบุรี พบว่า ฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ รับแจ้ง 251 ครั้ง จับกุม 248 ครั้ง ฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์สิน รับแจ้ง 750 ครั้ง จับกุม 675 ครั้ง ฐานความผิดพิเศษ รับแจ้ง 261 ครั้ง จับกุม 162 ครั้ง และคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย รับแจ้ง 0 ครั้ง จับกุม 7,149 ครั้ง 2. สถานีตำรวจในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พาดผ่านพื้นที่ตำบลหนองดินแดง ตำบลบางแคม ตำบลสระกะเทียม ตำบลวังเย็น ตำบลดอน ยายหอม ตำบลหนองงูเหลือม ตำบลทัพหลวง ตำบลโพรงมะเดื่อ ตำบลหนองปากโลง อำเภอบาง เลน นครปฐม จังหวัดนครปฐม ตำบลหนองอ้อ ตำบลดอนใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ซึ่งอยู่ในเขตอำนาจความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเมืองนครปฐม และสถานีตำรวจภูธร บ้านโป่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการจะเกิดการจ้างงานคนในพื้นที่ รวมถึงแรงงานต่างถิ่นเข้า มาทำงานในพื้นที่โครงการ การเข้ามาใช้บริการหรือซื้อสินค้าในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ซึ่งคาดว่าจะมีคนงาน จำนวน 80 คน อาจทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และมีผลกระทบ ด้านจิตใจ เช่น เสียงดังในยามวิกาล การทะเลาะวิวาท การลักขโมยสิ่งของหรือ ทรัพย์สิน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตอำนาจความรับผิดชอบ ของสถานีตำรวจภูธรเมืองนครปฐม และสถานีตำรวจภูธรบ้านโป่ง ซึ่งสามารถดูแลความ สงบเรียบร้อยได้ครอบคลุมในพื้นที่ ประกอบกับคนงานจะเดินทางเข้ามาทำงานใน พื้นที่ก่อสร้าง และจะกลับเข้าที่พักคนงานก่อสร้างในแต่ละวัน อีกทั้งยังมีการออก กฎระเบียบเพื่อควบคุมคนงานก่อสร้างให้เกิดความสงบเรียบร้อยอยู่แล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.7	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบ ต่อความปลอดภัยในสังคม ส่วนกิจกรรมการบำรุงรักษาทาง จะใช้คนงานไม่มากนัก และส่วนใหญ่เป็นคนงานที่มีความชำนาญในลักษณะงานด้านการบำรุงรักษาทาง แต่ละกิจกรรมจะใช้เวลาค่อนข้างสั้น และเกิดขึ้นในเขตทางเท่านั้น ไม่มีกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่อยู่ในแนวเส้นทางโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-
4.8 สุขภาพ - การจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย	จากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 (นครปฐม) สรุปได้ดังนี้ 1. ขยะมูลฝอย จังหวัดนครปฐม มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 1,300 ตันต่อวัน ขยะนำ กลับมาใช้ประโยชน์ 217 ตันต่อวัน ขยะมูลฝอยกำจัดถูกต้อง 734 ตันต่อวัน และขยะมูล ฝอยกำจัดไม่ถูกต้อง 382 ตันต่อวัน มีองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่เก็บขนขยะ มูลฝอย ครอบคลุมทุกพื้นที่ 96 แห่ง ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ 18 แห่ง และไม่มีการเก็บขน ขยะมูลฝอย 2 แห่ง 2. น้ำเสีย จังหวัดนครปฐม มีประชากรทั้งหมด 921,882 คน โดยมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจาก ชุมชน ประมาณ 174,236 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครนครปฐม (ระบบบ่อปรับเสถียร) องค์การบริหารส่วนตำบลสาม ควายเผือก (ระบบตะกอนเร่ง) เทศบาลตำบลนครชัยศรี (ระบบตะกอนเร่ง) เทศบาลตำบล บางเลน (ระบบตะกอนเร่ง) และเทศบาลเมืองไรชิ่ง (ระบบตะกอนเร่ง)	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างซึ่งจะมีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/ สิ่งกีดขวาง และการเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง เป็นกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดขยะจำพวกเศษปูนซีเมนต์ เศษเหล็ก และเศษใบไม้กิ่งไม้ เป็นต้น ซึ่งเป็นขยะที่มี ขนาดใหญ่ ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อาจก่อให้เกิดกากของเสีย ที่หลงเหลือจากการก่อสร้าง ประเภท ถัง/กระป๋องสีน้ำมันหรือสารเคมีต่างๆ นอกจากนี้ ยังรวมถึงเศษพลาสติก เศษอาหารที่เป็นขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง ในขณะที่น้ำเสีย จะเกิดขึ้นที่บ้านพักคนงานเป็นหลัก ซึ่งคาดว่าจะมีคนงาน จำนวน 80 คน มีปริมาณขยะ มูลฝอยและน้ำเสีย ประมาณ 0.08 ลบ.ม./วัน และ 12.8 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ (คาดการณ์ จากจำนวนคนงาน 80 คน) ซึ่งถ้าผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะ จะส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสุขภาพของท้องถิ่นได้ แต่เนื่องจากปริมาณ ขยะและน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่มากนัก และและเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.8	รวมอยู่ในค่าก่อสร้าง โครงการ
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.9 ผู้ใช้ทาง - ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	1. จุดตัดถนน จากการตรวจสอบ พบว่า 1.1 ช่วงที่ 1 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 18 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.4 ทล.375) ทางหลวงชนบท จำนวน 1 แห่ง (นธ.1003) และถนนท้องถิ่น จำนวน 15 แห่ง 1.2 ช่วงที่ 2 เส้นทางคมนาคมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีจำนวน 14 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.81 ทล.321) ทางหลวงชนบท จำนวน 4 แห่ง (นธ.3050 กจ.3096 นธ.3011 นธ.5056) และถนนท้องถิ่น จำนวน 8 แห่ง 2. การสำรวจจุดตัดทาง-ปลายทางการเดินทาง และการขนส่งสินค้า 2.1 ประเภทยานพาหนะ พบว่า สัดส่วนยานพาหนะที่มีการเดินทางสูงสุดที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 61.47 รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 25.62 และรถบรรทุก 6 ล้อ มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 5.47 2.2 วัตถุประสงค์ในการเดินทาง พบว่า ผู้เดินทางส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับการทำงานมีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 51.64 รองลงมาคือ การเดินทางเพื่อทำกิจธุระส่วนตัว มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 42.60 และการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวร้อยละ 5.76 2.3 การขนส่งสินค้าและน้ำหนักบรรทุก พบว่า - รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูป คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 56.46 รองลงมาคือ สินค้าประเภทวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างร้อยละ 26.94 และสินค้าการเกษตรและประมงร้อยละ 16.61 ตามลำดับ - รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูป คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 58.49 รองลงมาคือ สินค้าประเภทวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างร้อยละ 30.19 และสินค้าการเกษตรและประมงร้อยละ 11.32 ตามลำดับ - รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูป คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 59.09 รองลงมาคือ สินค้าประเภทวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างร้อยละ 22.73 และสินค้าการเกษตรและประมงร้อยละ 18.18 ตามลำดับ - รถบรรทุกพ่วงและกึ่งพ่วง ส่วนใหญ่ขนส่งสินค้าประเภทวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 58.33 รองลงมาคือ สินค้าอุตสาหกรรมแปรรูปร้อยละ 25.00 สินค้าการเกษตรและประมงร้อยละ 8.33 และสินค้าอื่น ๆ ร้อยละ 8.33 ตามลำดับ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมในช่วงก่อสร้างเกือบทุกกิจกรรมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวางการเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดินคันทาง งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างตอม่อ/เสาเข็มฐานรากสะพานข้ามแหล่งน้ำ งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานลาดยางผิวทาง งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร และระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด เกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมจากการก่อสร้างบริเวณจุดตัดเส้นทางคมนาคม ช่วงที่ 1 จำนวน 18 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.4 ทล.375) ทางหลวงชนบท จำนวน 1 แห่ง (นธ.1003) และถนนท้องถิ่น จำนวน 15 แห่ง และ ช่วงที่ 2 จำนวน 14 แห่ง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 2 แห่ง (ทล.81 ทล.321) ทางหลวงชนบท จำนวน 4 แห่ง (นธ.3050 กจ.3096 นธ.3011 นธ.5056) และถนนท้องถิ่น จำนวน 8 แห่ง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องใช้เวลาในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น และส่งผลต่อเนื่องไปยังค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเชื้อเพลิงในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.9	รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น จึงส่งผลดีต่อการใช้เส้นทางในอนาคต การจราจรเกิดความคล่องตัว ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ	รวมอยู่ในค่าบำรุงรักษาโครงการ
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม - ความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	จากการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบศาสนสถาน โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปการ/สิ่งกีดขวาง การเคลียร์พื้นที่และเคลื่อนย้ายต้นไม้ในพื้นที่เขตทาง การก่อสร้างถนนชั่วคราว การขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ งานขุดดินและปรับถมดิน คันทาง งานขนย้ายดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง และงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.10	-



ตารางที่ 8.4-5 รายการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) โครงการทางหลวงแนวใหม่เชื่อม ทล.375 กับ ทล.4 และ M81 กับ ทล.321 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	ค่าใช้จ่ายตามมาตรการ
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม (ต่อ)		และเกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบต่อเนืองไปยังแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมอยู่ค่อนข้างไกลจากกิจกรรมการก่อสร้าง และไม่พบแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในระยะ (150 เมตร) จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ประกอบกับผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ		
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการ และการบำรุงรักษาเท่านั้น เป็นกิจกรรมที่อาจส่งผลต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และเกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบต่อเนืองไปยังแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่ง ฝุ่นละอองสามารถกระจายตัวและลดความเข้มข้นในบรรยากาศลงได้ และเมื่อถนนแล้วเสร็จจะมีสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่เข้ามาใช้งานได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.10	-
4.11 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ - ความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ - การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ	แนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 มีจุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อ ทล.375 ประมาณ กม.25+และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.4 ประมาณ กม.66+100 ส่วนช่วงที่ 2 จุดเริ่มต้นโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.81 ประมาณ กม.49+000 และจุดสิ้นสุดโครงการเชื่อมต่อกับ ทล.321 ประมาณ กม.11+900 มีระยะทางประมาณ 22.3 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-10 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่มีความลาดชันระหว่าง 0-2 % การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม สลับแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยหนาแน่น และแหล่งธุรกิจที่ประชิดเขตทาง ซึ่งตลอดแนวเส้นทางพาดผ่านพื้นที่อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม และอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวางต่างๆ จะทำให้พื้นที่ก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โดยวัสดุต่างๆ จะถูกกองไว้ตามริมเขตทาง เกิดการรบกวนทางสายตา ((Visual Disturbance) จากทัศนียภาพที่สกปรก เกะกะไม่น่าดู จากการกองดิน/หิน/เศษวัสดุก่อสร้าง นอกจากนี้ การขนย้ายวัสดุก่อสร้างเข้า/ออกพื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างทางเบี่ยงและงานดินตัด/ดินถม ซึ่งจะมีการกองวัสดุก่อสร้างและการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม อย่างไรก็ตาม สภาพพื้นที่โดยรอบแนวเส้นทางโครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ไม่พบพื้นที่หรืออาคารที่มีคุณค่าความงามเป็นพิเศษในบริเวณใกล้เคียง อีกทั้งกิจกรรมการก่อสร้างนั้นจะเกิดผลกระทบชั่วคราวเฉพาะช่วงก่อสร้าง และกองวัสดุและเครื่องจักรที่วางไม่เป็นระเบียบในพื้นที่ก่อสร้างจะได้รับการเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.11	-
		ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในระยะดำเนินการเป็นการเปิดให้บริการถนนของโครงการและการบำรุงรักษา เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวจราจร จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ เบื้องต้น แสดงดัง ตารางที่ 8.4-6 ข้อ 4.11	-



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ	
1.1 ภูมิทัศน์ฐาน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แนวเส้นทางบริเวณที่ผ่านพื้นที่เนินเขาหรือพื้นที่ลาดชัน ต้องทำการปรับพื้นที่เฉพาะในเขตทางที่จะดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น โดยต้องจัดทำเครื่องหมายแสดงแนวเขตให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศนอกเหนือจากพื้นที่เขตทาง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
1.2 ทรัพยากรดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ดินขุดจากงานฐานรากที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จะต้องมีการบรรทุกมาเก็บไว้ในพื้นที่สงวนของกรมทางหลวง โดยไม่ให้มีการกองไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลานาน - การขนส่งดิน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดินขณะขนส่ง - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และเปิดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น รวมทั้งต้องใช้เวลาดำเนินการให้สั้นที่สุด เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน - การนำดินเข้ามาถมในพื้นที่โครงการต้องรีบดำเนินการบดอัดดินให้แน่น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการ - กรณีที่ไม่สามารถขนย้ายดินได้ทันที ให้จัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ และห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ อย่างน้อย 150 เมตร รวมทั้งมีผ้าใบคลุมเพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดิน - ดำเนินงานก่อสร้างโครงสร้างสะพานให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของตะกอนดิน หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฝนตกหนัก - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างฐานรากและตอกเสาเข็มของงานก่อสร้างโครงสร้างสะพานตามแบบรายละเอียดที่ออกแบบไว้ เพื่อเสริมเสถียรภาพของดินและป้องกันการทรุดตัวของดิน - ดินบางส่วนที่มีการปนเปื้อนสารละลายโพลีเมอร์จากการใช้ป้องกันการพังทลายของดิน และรักษาเสถียรภาพของหลุมของโครงสร้างฐานรากจากการก่อสร้างฐานรากสะพาน/โครงสร้างยกระดับ ให้ทำการขนย้ายไปกองรวบรวมไว้ที่แนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อประสานบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมเข้มารับดินที่ปนเปื้อนสารโพลีเมอร์ไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.2 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	- หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องยนต์ - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการเทพื้นคอนกรีตที่ยกขอบโดยรอบบริเวณพื้นที่โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - กรมทางหลวงต้องรับดำเนินการจัดการปนเปื้อนพื้นที่ ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่พื้นที่ข้างเคียงจากการเกิดอุบัติเหตุ โดยใช้วัสดุที่สามารถดูดซับได้ เช่น ขี้เลื่อย ทราย แกลบ เป็นต้น - กรมทางหลวงต้องรวบรวมวัสดุดูดซับน้ำมันที่ใช้แล้วใส่ถุงหรือกระสอบไปไว้ที่แนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ จากนั้นประสานบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดต่อไป - กรมทางหลวงหมั่นตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ก่อนเข้าดำเนินการในพื้นที่เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องยนต์
1.3 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างสะพานให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และในการออกแบบให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 พร้อมทั้งพิจารณาคู่มือการออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหว พ.ศ.2559 ของกรมทางหลวง - ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างชั้นทางและโครงสร้างสะพาน ทั้งนี้หากได้รับความเสียหายหรือชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างสะพานและโครงสร้างชั้นทาง หากโครงสร้างสะพานและโครงสร้างชั้นทางได้รับความเสียหายหรือชำรุด ต้องมีการประชาสัมพันธ์ปิดป้ายเตือนห้ามใช้ทาง พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อยอย่างเร่งด่วนก่อนเปิดให้บริการ



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.4 น้ำผิวดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ ผู้รับเหมาต้องคำนึงถึงเรื่องเส้นทางการระบายน้ำในปัจจุบัน ซึ่งถ้าพบว่าการก่อสร้างก่อให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ รับเหมาก่อสร้างต้องนำสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำออกให้หมดโดยทันที - ในการก่อสร้างต่อม่อบริเวณใกล้ริมตลิ่ง กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างให้ก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง เพื่อป้องกันการเกิดการชะล้าง ร่วงหล่น และการพัดพาของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียง แต่หากจำเป็นต้องดำเนินการให้อัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอ - ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วง ๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นและการพัดพาตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ - จัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ และห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 150 เมตร รวมทั้งมีผ้าใบปกคลุม - การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ กำหนดให้ดำเนินการปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ คุณภาพน้ำผิวดิน - ทำการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบ มีรางระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม - สำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้ในบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปประเภทถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนจะระบายออกสู่ภายนอก ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - ดำเนินการตรวจสอบสะพานข้ามแหล่งน้ำ และท่อลอดอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีเศษวัชพืชหรือเศษขยะมาปิดกั้นการไหลของน้ำ และถ้าพบว่ามีเศษวัชพืชหรือเศษขยะมาปิดกั้นการไหลของน้ำ ให้ดำเนินการนำออกโดยทันที



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.4 น้ำผิวดิน (ต่อ)	- ดำเนินการตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินบริเวณคอสะพานข้ามแหล่งน้ำอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะก่อนช่วงเข้าสู่ฤดูฝน และหากพบการชะล้างพังทลายของดินคอสะพานต้องดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที - ดำเนินการจัดหรือเศษวัสดุพืชที่อาจมาติดบริเวณตอม่อโดยเฉพาะก่อนช่วงเข้าสู่ฤดูฝน คุณภาพน้ำผิวดิน - ดำเนินการล้างผิวถนนทางในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน เพื่อลดการปนเปื้อนของมลสารต่างๆ ที่อาจชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ - กิจกรรมการใช้เครื่องจักรในการซ่อมบำรุงบริเวณสะพานข้ามแหล่งน้ำ ห้ามทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น หรือการถอดชิ้นแยกชิ้นส่วนบริเวณสะพาน โดยต้องดำเนินการที่แนวทางหลวง รวมทั้งต้องจัดให้มีถาดหรือกระบะรอง (Drip Pan/Drip Tray) เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของน้ำมันหรือน้ำมันเครื่อง และนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล
1.5 น้ำใต้ดิน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
1.6 น้ำทะเล	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
1.7 อากาศและบรรยากาศ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แจกแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรม - กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นการลดปริมาณฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้วไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้วไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.7 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในกรณีแล่นผ่านแหล่งชุมชนที่พังกาศัย หรือแหล่งที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ - ติดตั้งแผ่นกันโคลนที่ล้อทั้ง 4 ข้างของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและพนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทาง ให้ดำเนินการทำความสะอาดให้เรียบร้อย - ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน โดยจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับเรื่องราวร้องเรียน ร้องทุกข์ และเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานบริเวณสำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง และแนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้างให้ดำเนินการหาสาเหตุ แก้วไข และแจ้งประชาชนให้รับทราบถึงแนวทางแก้ไข และผลการแก้ไข ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
1.8 เสียง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรม - ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - จำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ไว้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในกรณีแล่นผ่านชุมชน โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน - กำหนดให้พนักงานและคนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล เอ ต้องสวมใส่เครื่องป้องกันหรืออุปกรณ์ลดระดับเสียง เช่น เครื่องครอบหู (Ear Muffs) หรือเครื่องอุดหู (Ear Plugs)



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.8 เสียง (ต่อ)	- กำหนดให้มีการจัดการจราจรให้มีความคล่องตัวโดยติดตั้งป้ายทางเบี่ยงก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 500 เมตร รวมถึงประชาสัมพันธ์ให้มีการใช้เส้นทางเลี่ยงอื่น ๆ ในช่วงก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณจราจรที่สะสมตัวในแนวนอน - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ และเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานบริเวณสำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง และแนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้างให้ดำเนินการหาสาเหตุ แก้ไข และแจ้งประชาชนให้รับทราบถึงแนวทางแก้ไข และผลการแก้ไข ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร เป็นต้น หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน - หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียงดังจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขโดยเร็ว
1.9 ความสั่นสะเทือน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - แจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรม - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะผิวหน้าดิน การกระแทก การตอก หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 -17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ - ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในกรณีแล่นผ่านชุมชน หรือบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงเรียน สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น - ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราว เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น - กรณีที่มีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ให้หยุดดำเนินการก่อสร้างทันที และต้องให้วิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหายังมีประสิทธิภาพ



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
1.9 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- จัดให้มีศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียน โดยจัดตั้งหน่วยงานประชาสัมพันธ์และรับเรื่องราวร้องเรียน ร้องทุกข์ และเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานบริเวณสำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง และแนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับปัญหาความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างให้ดำเนินการหาสาเหตุ แก้ไข และแจ้งประชาชนให้รับทราบถึงแนวทางแก้ไข และผลการแก้ไข ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร เป็นต้น หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวน - หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น - กำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง พร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ให้กำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด พืชในระบบนิเวศ - กำหนดให้ผู้รับเหมาโครงการร่วมกับองค์กรอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เป็นผู้ดำเนินการสำรวจ ตัดฟันต้นไม้ ล้อมย้าย และชักลากไม้ออกจากพื้นที่แนวเส้นทางของโครงการ ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ - หากมีการขุดล้อมย้ายต้นไม้ ต้องนำไปอนุบาลก่อนนำไปปลูกในพื้นที่ที่กำหนด



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	- การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำเครื่องหมายตัดและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่น ๆ - การตัดฟันต้นไม้ต้องมีการควบคุมไม่ให้ตัดฟันไม้นอกเหนือจากพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด และทิศทางการล้มไม้ต้องมีทิศทางเข้าหาเขตทางหรือไม่ล้มทับกับไม้ที่อยู่นอกเหนือพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันไม่ให้ต้นไม้อื่นได้รับความเสียหาย - กำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง พร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ให้กำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด สัตว์ในระบบนิเวศ - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องกำหนดข้อห้ามและควบคุมแรงงานในสังกัดไม่ให้เกิดการลักลอบล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงอย่างเข้มงวด - การแผ้วถางพื้นที่ การตัดฟันต้นไม้ และการปรับพื้นที่บริเวณเขตทาง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างกระทำเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยหลีกเลี่ยงการตัดฟันต้นไม้ นอกเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นแหล่งอาศัยและหากินของสัตว์ป่าและสัตว์เรื้อนยอด - ระหว่างการก่อสร้าง หากผู้รับจ้างก่อสร้างพบสัตว์ป่าต้องให้ออกาสกับสัตว์ได้หลบเสี่ยงออกไปจากพื้นที่บริเวณนั้นได้อย่างปลอดภัย หรือช่วยเหลือออกจากพื้นที่ ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันผลกระทบด้านน้ำผิวดินที่อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระบบนิเวศทางน้ำ ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - กรมทางหลวง ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันผลกระทบด้านน้ำผิวดินที่อาจส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระบบนิเวศทางน้ำ



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - กำหนดให้ผู้รับเหมาใช้น้ำจากแหล่งน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การรดหรือฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดแนวก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น โดยให้ใช้น้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่าให้มากที่สุด - ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับน้ำเพื่อสำรองการใช้น้ำของโครงการ และกิจกรรมของคนงาน อย่างน้อย 3 วัน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
3.2 การคมนาคมขนส่ง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> <u>การประชาสัมพันธ์</u> ต้องดำเนินการ ดังนี้ - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณแนวเส้นทางโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างในแนวเส้นทาง ได้แก่ ชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบและรูปแบบการก่อสร้าง เป็นต้น ไว้บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและสามารถเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นได้ - ในกรณีที่ต้องปิดช่องทางสัญจรเดิมหรือมีการดำเนินการใดๆ ที่เป็นอุปสรรคของการสัญจรปกติ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบล่วงหน้า และต้องติดตั้งป้ายชี้แจงเพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นที่สะดวกกว่า <u>การลดผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้าง</u> ต้องดำเนินการ ดังนี้ - การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นก่อสร้าง - กรมทางหลวงซึ่งเป็นเจ้าของโครงการต้องแจ้งบริษัทผู้รับเหมาให้ทราบถึงเงื่อนไขมาตรการลดผลกระทบด้านการคมนาคม เพื่อให้ผู้รับเหมา นำมาตรการต่างๆ ไปประกอบแผนการดำเนินงานก่อสร้าง และนำเสนอให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถและพื้นที่สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งการก่อสร้างถนนชั่วคราว (Access Road) ให้อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อมิให้เป็นการรบกวนประชาชนและชุมชนบริเวณใกล้เคียง



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ในกรณีที่มีผู้ได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ - กรมทางหลวงในฐานะเจ้าของโครงการต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามแผนงานที่เสนอไว้ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ได้แก่ • ประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อร่วมกันจัดทำแผนการจัดการจราจร รวมทั้งรูปแบบการก่อสร้างทางเบี่ยงเพื่อลดผลกระทบต่อการรบกวนการสัญจรของผู้ใช้ทางที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย • ประสานงานกับตำรวจทางหลวงในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและป้องกันปัญหาการจราจรที่อาจเกิดขึ้น • ควบคุมและบังคับการใช้กฎจราจรสำหรับบุคลากรของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุ • หากพบที่เกิดปัญหาการจราจรไม่คล่องตัว ให้จัดหาเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณกับผู้ใช้งาน • การขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ต้องทำการขนส่งในช่วงเวลาหลัง 23.00 น. และหยุดขนส่งก่อน 05.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยในการขนส่งจะต้องทำการประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจตามแนวเส้นทางทำการขออนุญาตหน่วยงานที่ดูแลเส้นทางในการขนส่ง เช่น กรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบท เป็นต้น ก่อนดำเนินการขนส่งสำหรับการขนส่งวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น • การขนส่งวัสดุและเครื่องจักรสำหรับก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชน โดยให้ดำเนินการขนส่งตามเส้นทางที่ได้ทำการประสานและขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น หากต้องการทำการปรับเปลี่ยนเส้นทางขนส่งผู้รับเหมาแจ้งและขออนุญาตกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินการ • อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้ยึดปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับช้ายานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตัวผู้ขับขี่เอง และผู้ร่วมใช้เส้นทาง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ • การขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างทุกคันเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางเส้นทางการสัญจรและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย • ตรวจสอบสภาพรถขนส่งที่ใช้ในโครงการเพื่อให้แน่ใจว่ามีสภาพดี เพื่อไม่ให้เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน • ควบคุมหรือจำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการ ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชนโดยควบคุมความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย

ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- กำหนดเขตก่อสร้างไว้ตลอดแนว โดยเฉพาะบริเวณที่เชื่อมกับทางหลวงหรือถนนท้องถิ่น โดยตั้งกรวย แผงตั้งหรือกำแพงคอนกรีตชั่วคราวเป็นแนวตลอด โดยมีระยะการจัดวางทุกๆ 30 เมตรโดยประมาณ ถ้าหากการก่อสร้างรบกวนจราจรให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างจัดหาคนมาให้สัญญาณแก่ผู้ใช้ทางเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ - ติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟฟ้าส่องสว่าง สัญญาณไฟจราจรชั่วคราวที่ได้มาตรฐาน เครื่องหมายที่แสดงขอบเขตก่อสร้างและแนวทางเบี่ยง เพื่อให้ผู้ใช้ทางสังเกตเห็นพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนจนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 100 เมตร โดยเฉพาะบริเวณทางแยกและทางเบี่ยง เป็นต้น - ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง ทางเชื่อม ทางเบี่ยงต่างๆ ในบริเวณชุมชนให้เพียงพอและมีความปลอดภัยในการสัญจร - การเปิดหน้าดิน หรือผิวจราจร ถ้าหากมีเศษวัสดุเหลือทิ้งให้จัดวางให้เรียบร้อยก่อนที่จะขนย้ายไปทิ้ง โดยให้จัดวางในบริเวณที่ไม่กีดขวางทางสัญจรของผู้ใช้ทางบนถนนโครงการ - การก่อสร้างโครงสร้างยกระดับจะต้องมีตาข่ายรองรับ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - กรณีเก็บวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเก็บอยู่ภายในพื้นที่ที่มีการควบคุม เช่น มีการวาง Barrier หรือรั้ว เพื่อไม่ให้รบกวนการจราจรและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง - ในบริเวณจุดตัดถนนเดิมหรือเส้นทางขนส่งต่างๆ ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จก่อนคืนผิวจราจร หากพบเส้นทางชำรุดเสียหายจากการก่อสร้างจะต้องซ่อมแซมปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิม หรือดีกว่าเดิม - กรณีการก่อสร้างตัดผ่านเส้นทางเข้า-ออกของสถานประกอบการและแหล่งท่องเที่ยวต้องเร่งก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วและดำเนินการให้เป็นไปตามแผนงานก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อให้รบกวนต่อกิจการของสถานประกอบการให้น้อยที่สุด <u>ความเสียหายของผิวจราจร</u> - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เส้นทางชำรุดเสียหาย - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเพื่อป้องกันผิวจราจรชำรุดเสียหายในกรณีผิวจราจรชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมของโครงการต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซม ให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและอุบัติเหตุ



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้งานทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นซ่อมบำรุงโครงการ แก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา - ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจร หลักกิโลเมตร ป้ายบอกทาง ป้ายเตือนต่างๆ และระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เช่น แสงสว่างของหลอดไฟ เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่อง - ประสานงานและขอความร่วมมือจากสถานีตำรวจในพื้นที่ ให้จัดเจ้าหน้าที่มาตรวจตราดูแลไม่ให้ผู้ใช้ทางใช้ความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนเส้นทาง และตรวจตราการบรรทุกน้ำหนักของรถบรรทุกไม่ให้เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้สภาพผิวจราจรเสียหายก่อนกำหนด - หากมีการซ่อมแซมผิวทาง ไหล่ทาง และลาดคันทาง จะต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายเตือนในระยะ 1 กิโลเมตร เป็นอย่างต่ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้รถที่มีความเร็วสูง - จัดให้มีการทำความสะอาดเส้นทางเป็นประจำ ในกรณีที่มีเศษวัสดุหรือคราบน้ำมันหลงบนพื้นถนน
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค เพื่อให้กรมทางหลวงพิจารณา และออกหนังสือแจ้งหน่วยงานสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียด พร้อมทั้งกำหนดแผนรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคร่วมกันล่วงหน้าอย่างน้อย 6 เดือนก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภค - ติดตั้งป้ายประกาศในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบก่อนอย่างน้อย 30 วัน - ยานพาหนะที่จะใช้ในการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการจะต้องมีตาข่ายหรือผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นสู่พื้นผิวจราจร รวมทั้งต้องจำกัดความเร็วในการขับขี่ยานพาหนะไปยังสถานที่กองเก็บวัสดุไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่างานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากงานรื้อย้าย หรือการสร้างความเสียหายให้แก่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่เดิมจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินซึ่งเกี่ยวเนื่องถึงการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทยอยทำการเปิดพื้นที่ก่อสร้างอาคารระบายน้ำ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการระบายน้ำ ซึ่งจะช่วยให้คงประสิทธิภาพของการระบายน้ำเดิมในพื้นที่ได้ - การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน และทราย เป็นต้น หรือการกองดินที่ขุดออกจากพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ/ทางไหลของน้ำ ต้องปรับระดับความลาดชันของการเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เหมาะสม เพื่อป้องกันการพังทลายปิดกั้นแหล่งน้ำ/ทางไหลของน้ำ หากพบว่ามีการกองวัสดุก่อสร้างพังทลายปิดกั้นแหล่งน้ำหรือทางไหลของน้ำให้รีบดำเนินการนำออกโดยทันที - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบอาคารระบายน้ำที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด ให้ไม่มีการกองดิน หิน หรือเศษวัสดุต่างๆ ที่อุดตันก่อนส่งมอบให้กรมทางหลวงเพื่อเปิดใช้งาน ซึ่งถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการตรวจสอบอาคารระบายน้ำก่อนเปิดดำเนินการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาเครื่องสูบน้ำเพื่อทำการต่อท่อสูบน้ำเพื่อช่วยเร่งการระบายน้ำ ในกรณีที่น้ำระบายไม่ทันในช่วงฝนตกหนักขณะก่อสร้าง เพื่อช่วยการระบายน้ำในพื้นที่ โดยต้องทำการสูบน้ำให้ไหลไปสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงและไม่กระทบต่อชุมชน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - กรมทางหลวง ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินในระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินซึ่งเกี่ยวเนื่องถึงการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ - กรมทางหลวงต้องดำเนินการขุดลอกตะกอนและกำจัดเศษขยะ หรือเศษวัสดุที่อาจจะเกิดการอุดตันได้ในท่อระบายน้ำของถนนทางหลวง โดยเฉพาะก่อนช่วงเข้าสู่ฤดูฝน (ก่อนเดือนพฤษภาคม) เพื่อให้มีการระบายน้ำเต็มประสิทธิภาพ
3.5 การเกษตรกรรม	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และจำกัดให้กิจกรรมการก่อสร้างอยู่เฉพาะพื้นที่โครงการเท่านั้น เพื่อให้เกิดการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรม และลดการสูญเสียผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนให้น้อยที่สุด - ห้ามไม่ให้บุกรุกหรือทำความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมหรือกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนในท้องถิ่นที่อยู่นอกพื้นที่เขตทาง - ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่เกษตรกรรมจะต้องเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้เก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรก่อนล่วงหน้า และประชาสัมพันธ์ห้ามให้เกษตรกรเพาะปลูกต่อในกรณีที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
3.5 การเกษตรกรรม (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
3.6 นันทนาการ	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - วางแผนจัดการจราจรในช่วงเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างให้รัดกุม เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างให้เสร็จตามกำหนด เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความไม่สะดวกในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการของประชาชน - จัดเจ้าหน้าที่มาอำนวยความสะดวกของจราจรระหว่างก่อสร้างในช่วงที่ติดขัด เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการเดินทางไปแหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการของประชาชน - ติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการให้ประชาชนใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณก่อสร้าง หรือหลีกเลี่ยงทางจราจรทางอื่น - กำหนดให้กรมทางหลวงปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
3.7 การใช้ที่ดิน	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - กำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจนและจำกัดให้กิจกรรมการก่อสร้างดำเนินอยู่เฉพาะพื้นที่เขตทางของโครงการเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรม และการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นๆ นอกเขตทาง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องห้ามกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ ออกนอกเขตทางที่ไม่ได้รับการอนุญาต ซึ่งถ้าพบมีการกองนอกเขตทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการย้ายออกทันที - ในกรณีที่ต้องใช้พื้นที่นอกเขตทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องขออนุญาตเจ้าของพื้นที่เพื่อใช้กองเก็บรวบรวมวัสดุก่อสร้าง และต้องใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุด เพื่อลดการรบกวนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของประชาชนบริเวณโดยรอบ <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย พื้นที่ดำเนินการ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง สามารถเห็นได้ชัดเจน โดยติดตั้งก่อนเริ่มการก่อสร้างในบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดการก่อสร้างโครงการ ป้ายดังกล่าวจะต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีไปจนถึงสิ้นสุดระยะก่อสร้างโครงการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการก่อสร้าง โดยแผนพับควรมีเนื้อหาประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ของโครงการ สำคัญของโครงการ ผู้ดำเนินการ ขอบเขตพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผลประโยชน์จากโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และงบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งให้มีรายละเอียดของศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของสำนักงานโครงการ และที่พักคนงานก่อสร้าง และแนวทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อแจกจ่ายให้ประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการและผู้ใช้เส้นทาง - ในกรณีที่ต้องปิดช่องทางสัญจรเดิมหรือมีการดำเนินการใดๆ ที่เป็นอุปสรรคของการสัญจรปกติ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน และต้องติดตั้งป้ายชี้แจงเพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นที่สะดวกกว่าได้ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการไว้ที่สำนักงานโครงการและที่พักคนงานก่อสร้าง พร้อมติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการและหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ จัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ภายในศูนย์ฯ เมื่อได้รับข้อคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนแล้วให้ศึกษาปัญหาดังกล่าวแล้วทำการแก้ไขอย่างเหมาะสมโดยเร็ว จากนั้นรายงานปัญหาและผลการดำเนินการให้กรมทางหลวงทราบทุกสัปดาห์ โดยศูนย์ประสานงานรับเรื่องร้องเรียน มีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้ • เป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งที่ร้องเรียนโดยตรงด้วยตนเองและร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ • รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินงานของโครงการ • ดำเนินการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชนที่ร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมจากการดำเนินงานของโครงการ • ชี้แจง ตอบข้อซักถาม เกี่ยวกับแผนงาน ขั้นตอน วิธีการแก้ไขปัญหาและผลการดำเนินงาน แก้ไขปัญหาความเดือดร้อนให้กับประชาชน



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ภายหลังจากการจัดหาผู้รับเหมาเป็นไปตามระเบียบทางราชการแล้ว ให้ผู้รับเหมาพิจารณาการจ้างแรงงานท้องถิ่น เพื่อช่วยลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน และเป็นการสนับสนุนการจ้างแรงงานและสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ - บำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ที่ติดตั้งไว้ - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือนจะต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากเวลา 08.00 น. และต้องสิ้นสุดก่อนเวลา 17.00 น. พร้อมต้องประกาศให้สาธารณชนทราบโดยทั่วถึงล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ
4.2 การโยกย้ายและเวนคืน	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 รวมถึงขั้นตอนดำเนินการของสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกันฯ
4.3 การสาธารณสุข	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน - ประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง - ในกรณีที่มีการร้องเรียนหรือตรวจสอบพบว่าประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อปัญหาสาธารณสุขของชุมชน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการคมนาคมบนทางหลวงและงานบำรุงรักษาส่งผลกระทบต่อปัญหาสาธารณสุขของชุมชน ให้กรมทางหลวงเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - โครงการต้องเข้มงวดและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับสถานที่ก่อสร้างและแคมป์แรงงานก่อสร้าง ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขโดยเคร่งครัด ซึ่งจะประกอบไปด้วยคำแนะนำสำหรับนายจ้างหรือผู้รับผิดชอบดูแลแคมป์แรงงานก่อสร้างและคำแนะนำสำหรับคนงานก่อสร้างและบุคคลในครอบครัว - อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก๊ส และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง - ทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรคเนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564 - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เข็มขัดนิรภัย ป้องกันการตกจากที่สูงหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ - กำชับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - ออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถตีมัสสุรา/ของมีเมา ใข้ยา/สารกระตุ้น และทะเลาะเบาะแว้ง ตลอดจนการหยอกล้อเล่นกัน ในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด รวมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน - ในขณะที่เครื่องจักรกลทำงาน ต้องควบคุมคนงานหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ออกแบบและก่อสร้างพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34 - จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้าง สูงอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมกับให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดพื้นที่สำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอในสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้าง ตามมาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34 - จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากการเกิดอุบัติเหตุและเหตุเพลิงไหม้ในสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้างของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - พนักงานซ่อมบำรุงทางหลวง จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และเสื้อแถบสะท้อนแสงหรือเสื้อกั๊กสีสดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน
4.5 การแบ่งแยก	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทางเชื่อมชุมชนชั่วคราว เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนในช่วงการก่อสร้างบริเวณชุมชนที่เกิดการแบ่งแยก - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงแผนการก่อสร้างและการปิดเส้นทางระหว่างชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักควบคุมงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ซึ่งต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเพื่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม และวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อดำเนินการแก้ปัญหา และในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเร็ว <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปด้านการคมนาคมขนส่ง ข้อ 3.2 <u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปด้านการคมนาคมขนส่ง ข้อ 3.2



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.7 ความปลอดภัยในสังคม	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - พิจารณาจ้างแรงงานในพื้นที่เป็นอันดับแรก โดยจัดจ้างในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อลดความหวาดระแวงที่เกิดขึ้นในชุมชน หากไม่สามารถหาได้ ให้ใช้แรงงานต่างถิ่นหรือแรงงานต่างด้าวแทน - คัดเลือกและตรวจสอบประวัติแรงงานที่เข้ามาทำงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย - จัดทำประวัติคนงานก่อสร้างพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานโครงการ เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในกรณีที่เกิดเหตุ หรือมีปัญหาเกี่ยวกับชุมชน - ทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างในการอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างมีความสัมพันธ์อันดี ไม่ควรทำให้ประชาชนในพื้นที่มีความหวาดระแวงในทรัพย์สิน - ควบคุมคนงานก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชนโดยไม่จำเป็น - ดูแลและควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างกับประชาชนในท้องถิ่น - ควบคุมและดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างใช้ยา หรือสารกระตุ้นประสาท หรือดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน - ในกรณีที่คนงานก่อสร้างละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบ ต้องมีมาตรการและกำหนดบทลงโทษอย่างชัดเจน ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
4.8 สุขภาพ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้แหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่น ๆ - รมรงคให้คนงานก่อสร้างคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.8 สุขภาพ (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น - ทำการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับ และนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม - เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ให้ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาดูแลสิ่งปลูก
	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน
4.9 ผู้ใช้ทาง	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปด้านการคมนาคมขนส่ง ข้อ 3.2
	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปด้านการคมนาคมขนส่ง ข้อ 3.2
4.10. โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด - กรมทางหลวงประสานงานกับกรมศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบล่วงหน้าก่อนมีการก่อสร้างโครงการ เพื่อแจ้งรายละเอียดโครงการ และแจ้งให้ทราบถึงการดำเนินงานในช่วงก่อสร้างโครงการ - หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์ใดๆ เช่น เศษภาชนะ ดินเผา เครื่องมือหิน เป็นต้น ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องหยุดดำเนินการในบริเวณนั้นทันที และแจ้งกรมศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป
	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด



ตารางที่ 8.4-6 มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
4.11 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> - ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - จัดเก็บเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - หากมีเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างให้นำวัสดุดังกล่าวออกจากพื้นที่หลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน - เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องปรับปรุงภูมิทัศน์/ทัศนียภาพบริเวณพื้นที่การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเช่นเคย
	<u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u> - ดูแลรักษาสภาพภูมิทัศน์บริเวณแนวเส้นทางโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ

9. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

กิจกรรมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย การผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารโครงการ การประชุมปฐมนิเทศโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ (การประชุมกลุ่มย่อย) ครั้งที่ 1 การจัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ (การประชุมกลุ่มย่อย) ครั้งที่ 2 และการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ โดยมีรายละเอียดและแผนการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 9-1

ตารางที่ 9-1 กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แผนดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน
1. การเผยแพร่ข้อมูลโครงการ	• เพื่อนำเสนอและ/หรือสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ผ่านการสื่อสารที่หลากหลายช่องทาง เช่น website เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาการศึกษา	ตลอดระยะเวลาการศึกษา
2. การประชุมปฐมนิเทศโครงการ	• เพื่อแนะนำ และนำเสนอภาพรวมในการดำเนินโครงการ รวมถึงแนวคิดการคัดเลือกโครงการแก่หน่วยงานภายในกรมทางหลวง และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน • เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือเดือนที่ 3 ของแผนการศึกษาหรือหลังรายงานเบื้องต้นได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง	30 สิงหาคม พ.ศ. 2567
3. จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ (การประชุมกลุ่มย่อย) ครั้งที่ 1 อย่างน้อย 20 โครงการ จัดประชุมโครงการละ 1 ครั้ง	• เพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกโครงการและแนวเส้นทางที่เหมาะสมเบื้องต้น และร่วมหารือสรุปแนวเส้นทางที่เหมาะสมเบื้องต้น • เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือเดือนที่ 6 ของแผนการศึกษาหรือภายหลังจากรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 ได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง	6 - 14 มีนาคม 2568
4. จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ (การประชุมกลุ่มย่อย) ครั้งที่ 2 อย่างน้อย 20 โครงการ จัดประชุมโครงการละ 1 ครั้ง	• เพื่อสรุปผลการศึกษาเบื้องต้น ได้แก่ แนวเส้นทางที่เหมาะสม ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจราจรและขนส่ง และด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น • เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	ภายใน 330 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือเดือนที่ 11 ของแผนการศึกษาหรือภายหลังจากรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 3 ได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง	26 มิถุนายน - 4 กรกฎาคม 2568
5. การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ	• เพื่อนำเสนอผลการศึกษาแก่หน่วยงานภายใน กรมทางหลวง และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง • เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	ภายใน 450 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือเดือนที่ 15 ของแผนการศึกษาหลังจากศึกษาทุกประเด็นแล้วเสร็จ	ในช่วงเดือนกันยายน

9.1 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

การประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) จัดขึ้นเมื่อวันศุกร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ ห้องประชุมแกรนด์บอลรูม โรงแรมเซ็นจูรี พาร์ค ถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตการศึกษา และแนวคิดในการคัดเลือกโครงการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่เชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ และเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการศึกษา โดยเฉพาะความคิดเห็นต่อแนวคิดในการคัดเลือกโครงการจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องก่อนการดำเนินกิจกรรมการประชุม

ในการประชุมฯ ได้รับเกียรติจากนายปิยพงษ์ จิวัฒน์กุลไพศาล รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ เป็นประธานในการเปิดการประชุม และนายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน กล่าวรายงานการประชุม โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 180 คน ประกอบด้วย หน่วยงานกรมทางหลวง ส่วนกลาง สำนักงานทางหลวง แขวงทางหลวง หน่วยงานในกระทรวงคมนาคม หน่วยงานด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน หน่วยงานที่ด้านการคมนาคมขนส่ง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ซึ่งมีบรรยากาศการประชุม แสดงดังรูปที่ 9.1-1 และสามารถสรุปผลในช่วงการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ได้ดังตารางที่ 9.1-1



บรรยากาศการลงทะเบียนและรับเอกสาร



ผู้เข้าร่วมประชุมรับชมบอร์ดนิทรรศการ



นายสืบพงษ์ ไพศาลวัฒนา ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
กล่าวรายงานการประชุม



นายปิยพงษ์ จิวัฒน์กุลไพศาล รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ
กล่าวเปิดการประชุม

รูปที่ 9.1-1 ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)



ผู้แทนบริษัทที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลโครงการ



บรรยากาศผู้เข้าร่วมการประชุมรับฟังการบรรยาย



บรรยากาศช่วงกิจกรรม Workshop



บรรยากาศช่วงกิจกรรม Workshop

รูปที่ 9.1-1 ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) (ต่อ)

ตารางที่ 9.1-1 สรุปผลการประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ	การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
1. ตำแหน่งโลจิสติกส์ในพื้นที่ที่มีอยู่ในปัจจุบันและแผนพัฒนาในอนาคต	เสนอแนะข้อมูล Logistics node เพิ่มเติมที่เชื่อมโยงกับตำแหน่งของนิคมอุตสาหกรรม ท่าเรือบก ท่าอากาศยาน สถานีขนส่งสินค้า ตลาดกลาง ลานตู้คอนเทนเนอร์ สถานีบรรจุและแยกกล่องสินค้า และท่าเรือ	โครงการได้นำข้อเสนอแนะจากการจัดประชุมไปพิจารณาเพิ่มเติม พบว่า Logistics node บางแห่ง ซึ่งที่ประชุมเสนอแนะให้เพิ่มเติม มีอยู่ในบัญชี Logistics node เดิมของโครงการแล้ว จึงไม่ได้ดำเนินการเพิ่มเติมข้อมูล ในส่วนนี้ แต่โครงการได้ดำเนินการเพิ่มเติมข้อมูล Logistics node ที่สำคัญที่ยังไม่มีในบัญชี และปัจจุบันยังดำเนินการอยู่ ลงในบัญชี Logistics node โครงการ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาศึกษาโครงการต่อไป

ตารางที่ 9.1-1 สรุปผลการประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) (ต่อ)

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ	การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
2. การคัดเลือกโครงการ กลุ่ม Longlist เรื่องโครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route)	1. เสนอแนะให้พิจารณาปัจจัยฯ เพิ่มเติม • ความหนาแน่นของชุมชน • ปริมาณรถจักรยานยนต์ (เพื่อสะท้อนปริมาณประชากรแฝง) • ปริมาณมลภาวะ (CO₂) จากปริมาณจราจร • ปริมาณอุบัติเหตุ โดยเฉพาะรถบรรทุก • ระยะเวลาเดินทาง • ปริมาณการขนส่งสินค้า • การเชื่อมต่อทางสายรองที่มีศักยภาพของพื้นที่ท่องเที่ยว • เส้นทางที่รถบรรทุกผ่านเมือง • ระบบขนส่งรูปแบบอื่นที่จะมาใช้พื้นที่ร่วมกัน • ด้านชายแดนนำเข้า และส่งออกจากประเทศเพื่อนบ้าน • ผังเมืองทั้งระดับภาค จังหวัด และผังเมืองรวม • การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ • จุดตัดกับทางรถไฟ เสนอให้ใช้ค่า TM หรือ Traffic Moment	โครงการได้นำข้อเสนอแนะจากการจัดประชุมไปพิจารณาเพิ่มเติมปัจจัยที่เหมาะสมจะใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการ กลุ่ม Longlist โครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route) เพื่อให้ผลการคัดเลือกโครงการมีความเหมาะสมและสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ของประเทศ
2. การคัดเลือกโครงการ กลุ่ม Longlist เรื่องโครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route) (ต่อ)	2. เสนอแนะให้นำศักยภาพของเส้นทางหลักเดิมเกี่ยวกับ ถนน สะพาน และจุดตัดทางรถไฟ มาใช้ในการพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาคอขวดโครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route) 3. เสนอแนะให้นำระยะห่างจากพื้นที่อนุรักษ์ ไกลแหล่งโบราณสถาน /โบราณคดี มาประกอบการพิจารณากำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา กรณีพบปัญหาจราจรบนโครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route) ในปัจจุบัน 4. เสนอให้แยกปริมาณของรถบรรทุกออกมาพิจารณาเพิ่มเป็นเกณฑ์เฉพาะของรถบรรทุก 5. เสนอแนะให้ปรับปรุงเกณฑ์ให้เหมาะสมกับแต่ละภูมิภาค เนื่องจากมีการเชื่อมโยงโครงข่ายแตกต่างกัน และควรรับฟังข้อเสนอแนะจากภาคประชาชน	โครงการได้นำข้อเสนอแนะจากการจัดประชุมไปพิจารณาเพิ่มเติมปัจจัยที่เหมาะสมจะใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการ กลุ่ม Longlist โครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route) เพื่อให้ผลการคัดเลือกโครงการมีความเหมาะสมและสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ของประเทศ

ตารางที่ 9.1-1 สรุปผลการประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) (ต่อ)

ประเด็น	ข้อเสนอแนะ	การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
3. การคัดเลือกโครงการ กลุ่ม Longlist เรื่องโครงข่ายระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ในพื้นที่	1. เสนอแนะให้พิจารณาปัจจัยฯ เพิ่มเติม • ศักยภาพนิคมอุตสาหกรรม • ศักยภาพของขนส่งสาธารณะ • ศักยภาพของพื้นที่ท่องเที่ยว 2. เสนอแนะให้นำเกณฑ์ GPP การท่องเที่ยวมาร่วมพิจารณาด้วย 3. เสนอแนะให้นำปัจจัยด้านพิธีการศุลกากรมาใช้ในการพิจารณา 4. หลีกเลี่ยงพื้นที่อ่อนไหวทางด้านวัฒนธรรมและระบบนิเวศ เช่น แหล่งมรดกโลก แหล่งเมืองโบราณ ฯลฯ 5. นโยบายในการนำเข้า-ส่งออกสินค้า 6. GMS-CBTA (ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง)	โครงการได้นำข้อเสนอแนะจากการจัดประชุมไปพิจารณาเพิ่มเติมปัจจัยที่เหมาะสมจะใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการกลุ่ม Longlist โครงข่ายระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ในพื้นที่ เพื่อให้ผลการคัดเลือกโครงการมีความเหมาะสมและสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ของประเทศ
4. การจัดลำดับความสำคัญ กลุ่ม Shortlist	1. เสนอแนะให้พิจารณาปัจจัยสำหรับการจัดลำดับความสำคัญเพิ่มเติม • ทิศทางเศรษฐกิจ ทั้งระหว่างประเทศและระหว่างภูมิภาค • จำนวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น • การพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำ • เสนอแนะให้พิจารณาปรับคะแนนของปัจจัยในการจัดลำดับโครงการ • จุดเด่นของแต่ละพื้นที่ที่เพิ่มศักยภาพการลงทุนและการเชื่อมโยงโครงข่าย /D (Economic, City, การขนส่ง และท่องเที่ยว) 2. เสนอแนะให้พิจารณาคะแนนตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ด้วย 3. เสนอแนะให้พิจารณาโครงการที่ไม่ซ้ำซ้อนกับโครงการของกรมทางหลวงชนบท	โครงการได้นำข้อเสนอแนะจากการจัดประชุมไปพิจารณาเพิ่มเติมปัจจัยที่เหมาะสมจะใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกโครงการ กลุ่ม Longlist โครงข่ายเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้า (Freight Route) เพื่อให้ผลการคัดเลือกโครงการมีความเหมาะสมและสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ของประเทศ

9.2 การจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานภายใต้สังกัดกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

การจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานภายใต้สังกัดกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ในระหว่างวันที่ 6 - 14 มีนาคม 2568 ในพื้นที่สำนักงานหลวง และแขวงทางหลวง รวมทั้งหมด 18 แห่ง ซึ่งครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยงานสังกัดกรมทางหลวงส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค หน่วยงานภายในกระทรวงคมนาคม หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่ง และอื่น ๆ แสดงดังตารางที่ 9.2-1

ตาราง 9.2-1 กำหนดการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

สถานที่จัดประชุม	วันที่	เวลา
1. แขวงทางหลวงสระบุรี	วันพฤหัสบดีที่ 6 มีนาคม 2568	13.00 - 16.00 น.
2. แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2	วันพฤหัสบดีที่ 6 มีนาคม 2568	13.00 - 16.00 น.
3. แขวงทางหลวงพระนครศรีอยุธยา	วันศุกร์ที่ 7 มีนาคม 2568	13.00 - 16.00 น.
4. แขวงทางหลวงนครนายก	วันศุกร์ที่ 7 มีนาคม 2568	13.00 - 16.00 น.
5. แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 3	วันศุกร์ที่ 7 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
6. แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1	วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
7. แขวงทางหลวงหนองบัวลำภู	วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
8. แขวงทางหลวงสงขลาที่ 1	วันจันทร์ที่ 10 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
9. แขวงทางหลวงลำปางที่ 1	วันอังคารที่ 11 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
10. แขวงทางหลวงยโสธร	วันอังคารที่ 11 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
11. สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)	วันอังคารที่ 11 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
12. แขวงทางหลวงสุโขทัย	วันพุธที่ 12 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
13. แขวงทางหลวงบุรีรัมย์	วันพุธที่ 12 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
14. แขวงทางหลวงกำแพงเพชร	วันพฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
15. แขวงทางหลวงสระแก้ว (วัฒนานคร)	วันพฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม 2568	09.00 - 12.00 น.
16. แขวงทางหลวงนครปฐม	วันพฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม 2568	13.00 - 16.00 น.
17. สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)	วันศุกร์ที่ 14 มีนาคม 2568	13.00 - 16.00 น.
18. แขวงทางหลวงกาญจนบุรี	วันศุกร์ที่ 14 มีนาคม 2568	13.00 - 16.00 น.

9.2.1 แขวงทางหลวงกาญจนบุรี

โดยการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 พื้นที่โครงการได้ดำเนินการเมื่อวันศุกร์ที่ 14 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 - 16.00 น. ณ ห้องประชุมแขวงทางหลวงกาญจนบุรี กรมทางหลวง ตำบลท่ามะขาม อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอภาพรวมในการดำเนินโครงการ รวมถึงเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ และนำเสนอผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีปัญหาเพื่อเสนอแนะทางหลวงแนวใหม่ที่สนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้คณะผู้ศึกษานำความเห็นที่ได้มาพิจารณาประกอบการศึกษาเพื่อการพัฒนาโครงการสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การประชุมได้รับเกียรติจากนายจิรวัฒน์ ทรงผาสุก ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) เป็นประธานในการเปิดการประชุม และนายวัชร วัฒนสิงห์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ สำนักแผนงาน กรมทางหลวง กล่าวรายงานการประชุม โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 28 คน ประกอบด้วย หน่วยงานสังกัดกรมทางหลวงส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หน่วยงานภายในกระทรวงคมนาคม หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่ง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งมีบรรยากาศการประชุม แสดงดังรูปที่ 9.2-1 และผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 9.2-2



บรรยายภาคลงทะเบียนและรับเอกสาร



ผู้เข้าร่วมประชุมรับชมบอร์ดนิทรรศการ



นายวัชร วัฒนสิงห์
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
กล่าวรายงานการประชุม



นายจิรวัฒน์ ทรงผาสุก
ผู้อำนวยการ
สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)
ประธานเปิดการประชุม



กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา
นำเสนอรายละเอียดโครงการ



บรรยายภาค
ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังการบรรยาย



บรรยายภาคช่วงการตอบข้อซักถาม



รูปที่ 9.2-1 บรรยายภาคการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 แขวงทางหลวงกาญจนบุรี

ตารางที่ 9.2-2 สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 แนวทางหลวงกาญจนบุรี

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อชี้แจงเพื่อนำมาประกอบการศึกษา		
ด้านรายละเอียดโครงการ		
ลำดับที่	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
1	ทล.3394 ในช่วงต้นมีเขตทางที่ค่อนข้างแคบ หากมีการพัฒนาทางหลวงสายใหม่จะช่วยรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ดีขึ้น เนื่องจากปัจจุบัน ในช่วงต้นทางมีปริมาณจราจรมากกว่าประมาณ 3,500 คันต่อวัน ซึ่งถือว่าสูงมาก ทำให้ช่องจราจรในปัจจุบันที่มีเพียง 2 ช่องจราจร ไม่เพียงพอในการรองรับปริมาณจราจรที่หนาแน่น	ที่ปรึกษาได้นำข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและจัดทำร่างแบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ
2	เนื่องจากพื้นที่คาบเกี่ยวกับ 2 จังหวัด ภายหลังจากที่ทางโครงการเปิดให้บริการแล้ว ในส่วนของงานบำรุงรักษาควรพิจารณาว่าอยู่ในความรับผิดชอบของพื้นที่ใด เพื่อให้สามารถคาดการณ์งบประมาณที่ต้องใช้ในการบำรุงรักษาในอนาคต	ภายหลังจากที่ได้ผลการศึกษาแนวเส้นทางที่เหมาะสมแล้ว จะทราบที่ตั้งของถนนของโครงการที่ชัดเจน และสามารถแบ่งพื้นที่ดูแลอยู่ในพื้นที่ของจังหวัดใดต่อไป
3	ข้อมูลโครงการที่ทางที่ปรึกษานำเสนอเป็นเพียงแนวคิดเบื้องต้น ซึ่งจะมีการคัดเลือกแนวอีกครั้งใช่หรือไม่	สำหรับโครงการนี้จะเป็นการกำหนดแนวเส้นทางเบื้องต้น จึงได้กำหนดแนวเส้นทางเพียง 1 เส้นทาง สำหรับการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด
4	ทางหลวงแนวใหม่ที่ที่ปรึกษานำเสนอจะไปเชื่อมต่อกับ M81 ใช่หรือไม่ ซึ่งหากพิจารณาให้เชื่อมต่อกับทางขึ้น-ลงของมอเตอร์เวย์ได้ จะเป็นประโยชน์อย่างมาก	แนวคิดเบื้องต้นแนวเส้นทางจะขนานไปกับ ทล.3394 ก่อนตัดผ่าน M81 และเชื่อมกลับเข้าสู่ถนนเส้นเดิม เส้นทางได้ถูกออกแบบให้หลีกเลี่ยงพื้นที่ชุมชนที่หนาแน่นบน ทล.323 โดยมีจุดเริ่มต้นที่ประมาณ กม.17+400 โดยเลือกแนวที่ผ่านจุดที่มีชุมชนเบาบางที่สุด พร้อมหลีกเลี่ยงพื้นที่สำคัญ เช่น วัด โรงเรียน และสถานที่สำคัญอื่น ๆ ซึ่งอยู่ห่างจากเส้นทางเดิมประมาณ 2 กิโลเมตร และเชื่อมเข้าสู่ ทล.3394 ประมาณ กม.15+570 โดยบริเวณ M81 จะมีการพิจารณาการเชื่อมต่อที่เหมาะสมต่อไป
5	ปัจจุบันเส้นทางจากทองผาภูมิถึงสังขละบุรีเป็นเส้นทางหลักสำหรับการขนส่งชายแดน แต่มีปัญหาการจราจรติดขัดจากจำนวนรถบรรทุกที่หนาแน่น ส่งผลให้การเดินทางลำบาก ผู้ประกอบการในพื้นที่จึงเสนอให้กรมทางหลวงพิจารณาขยายถนนช่วง กม.265 - 268 บน ทล.323 ให้เป็นสี่ช่องจราจร เพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น	ปัจจุบันกรมทางหลวงมีแผนการขยายช่องทางจราจรบน ทล.323 ช่วงทองผาภูมิลงไปถึงทางทิศใต้ โดยดำเนินการเป็นช่วง ๆ โดยเน้นบริเวณแยกเข้าสู่พื้นที่ชุมชน และมีเป้าหมายขยายเป็นสี่ช่องจราจรตลอดแนวเส้นทาง อย่างไรก็ตาม ขณะนี้ยังติดปัญหาการขออนุญาตใช้พื้นที่และอยู่ระหว่างพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 9.2-2 สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 แนวทางหลวงกาญจนบุรี (ต่อ)

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อชี้แจงเพื่อนำมาประกอบการศึกษา		
ด้านรายละเอียดโครงการ		
ลำดับที่	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
6	กรมทางหลวงชนบทมีโครงการวางแนวถนนอ้อมเมืองด้านใต้ โดยเริ่มจากด่านท่าม่วงและเชื่อมโยงแยกบ้านเก่า ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษา โดยอยู่ในพื้นที่เดียวกับโครงการพัฒนาทางแนวใหม่ จึงขอเสนอให้พิจารณาความเป็นไปได้ในการบูรณาการร่วมกันระหว่างทั้งสองโครงการ	ที่ปรึกษาจะประสานงานในรายละเอียดและหารือกับกรมทางหลวงชนบท เพื่อพิจารณาการบูรณาการแนวเส้นทางให้เหมาะสมกับพื้นที่และเสริมโครงข่ายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป
7	โครงการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่บริเวณพื้นที่ ทล.3394 อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จะพัฒนาเพื่อรองรับเฉพาะรถบรรทุกหรือสำหรับประชาชนทั่วไปด้วย	การพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ออกแบบเพื่อรองรับการเดินทางของรถบรรทุกเป็นหลัก แต่ประชาชนทั่วไปก็สามารถใช้เส้นทางนี้ได้เช่นกัน
8	การพัฒนาทางหลวงแนวใหม่ ได้มีการวางแผนให้เส้นทางใหม่ขนานกับเส้นทางเดิม ที่ปรึกษาได้มีการกำหนดจุดเชื่อมต่อระหว่างเส้นทางเก่าและเส้นทางใหม่ไว้ด้วยหรือไม่ หากมีแผนการเชื่อมต่อกับเส้นทางเดิมขอให้ประสานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง เพื่อให้สามารถบรรจุเส้นทางลงในแผนผังเมืองเพื่อกันพื้นที่ไว้สำหรับถนนโครงการในอนาคต	ที่ปรึกษาได้นำข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและจัดทำร่างแบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ รวมถึงจะดำเนินการประสานงานกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองตามที่ได้รับข้อเสนอแนะ
9	เสนอแนะให้มีการเชื่อมต่อจุดสิ้นสุด M81 บริเวณหนองขาว เนื่องจากหากมีการเปิดให้บริการ M81 รถส่วนใหญ่จะออกมาในบริเวณนี้	ที่ปรึกษาได้นำข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและจัดทำร่างแบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ
ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน		
1	จากข้อมูลที่น่าเสนอพบว่าทางหลวงแนวใหม่จะพัฒนาถึง กม. 17+400 โดยพื้นที่ดังกล่าวอาจอยู่ในเขตจังหวัดราชบุรี ซึ่งอาจจำเป็นต้องจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ราชบุรีเพิ่มเติม	ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยที่แนวทางหลวงนครปฐม เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม 2568 ซึ่งในการประชุมได้หารือเกี่ยวกับทั้ง 2 พื้นที่ คือ พื้นที่ ทล.3394 อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และพื้นที่ ทล.4 อำเภอมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ซึ่งอยู่ในความดูแลของแนวทางหลวงนครปฐมและแนวทางหลวงราชบุรี

9.2.2 แนวทางหลวงนครปฐม

การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 ดำเนินการเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 13 มีนาคม 2568 เวลา 13.00 – 16.00 น. ณ ห้องประชุมขุนเงินจปทศ ชั้น 1 แนวทางหลวงนครปฐม กรมทางหลวง ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอภาพรวมในการดำเนินโครงการ รวมถึงเกณฑ์การคัดเลือกโครงการ และนำเสนอผลการคัดเลือกพื้นที่ที่มีปัญหาเพื่อเสนอแนะทางหลวงแนวใหม่เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้คณะผู้ศึกษานำความเห็นที่ได้มาพิจารณาประกอบการศึกษาเพื่อการพัฒนาโครงการสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การประชุมได้รับเกียรติจาก ดร.กิตติ ทรัพย์ประสม รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15 ประจวบคีรีขันธ์ เป็นประธานในการเปิดการประชุม และนายสรวิษ จันทรทัต วิศวกรโยธาชำนาญการ สำนักแผนงาน กรมทางหลวง กล่าวรายงานการประชุม โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 32 คน ประกอบด้วย หน่วยงานสังกัดกรมทางหลวงส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หน่วยงานภายในกระทรวงคมนาคม หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่ง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งมีบรรยากาศการประชุม แสดงดังรูปที่ 9.2-2 และผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 9.2-3



บรรยากาศลงทะเบียนและรับเอกสาร



นายสรวิษ จันทรทัต
วิศวกรโยธาชำนาญการ
สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
กล่าวรายงานการประชุม



ดร.กิตติ ทรัพย์ประสม
รองผู้อำนวยการ
สำนักงานทางหลวงที่ 15 ประจวบคีรีขันธ์
ประธานเปิดการประชุม



กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา
นำเสนอรายละเอียดโครงการ



บรรยากาศ
ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังการบรรยาย



บรรยากาศช่วงการตอบข้อซักถาม



รูปที่ 9.2-2 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 แนวทางหลวงนครปฐม

ตารางที่ 9.2-3 สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 แขวงทางหลวงนครปฐม

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อชี้แจงเพื่อนำมาประกอบการศึกษา		
ด้านรายละเอียดโครงการ		
ลำดับที่	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
1	พื้นที่ศึกษาโครงการ บริเวณ ทล.4 อ.เมืองนครปฐม จ.นครปฐม ที่ปรึกษามีแนวคิดในการกำหนดจุดเริ่มต้นของโครงการอยู่ที่บริเวณ ทล.375 และมีจุดสิ้นสุดโครงการอยู่ที่บริเวณ ทล.321 ที่ปรึกษาควรชี้แจงเหตุผลสนับสนุนให้ชัดเจนว่า เหตุใดจึงกำหนดให้โครงการมีแนวเส้นทางในลักษณะดังกล่าว ซึ่งประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาคือปริมาณจราจรและจุดต้นทาง-ปลายทางการเดินทาง (Origin-Destination) ของการเดินทางในพื้นที่ ซึ่งเป็นข้อมูลการเดินทางระหว่างทิศเหนือและทิศใต้ ซึ่งหากพบว่าปริมาณการเดินทางของรถบรรทุกสูง จะเป็นเหตุผลที่สำคัญที่ช่วยสนับสนุนการเสนอแนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงสายใหม่เส้นทางดังกล่าว	ที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจและศึกษา คาดการณ์ปริมาณจราจร รวมถึงเส้นทางการขนส่งอย่างละเอียด เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับทิศทางและปริมาณของการขนส่งสินค้าในพื้นที่
2	ปัจจุบัน ผู้ที่ต้องการเดินทางจากนิคมอุตสาหกรรมบริเวณตอนใต้ของจังหวัดราชบุรีไปยังทางหลวงหมายเลข 321 จำเป็นต้องใช้ทางหลวงหมายเลข 4 ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่ ขอให้ที่ปรึกษารวบรวมข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับปริมาณการเดินทางของสินค้า และความหนาแน่นของรถบรรทุกในเส้นทางดังกล่าว	ที่ปรึกษาได้นำข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและจัดทำร่างแบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ
3	ในส่วนพื้นที่จังหวัดนครปฐม มีสถานีขนส่งสินค้าทางรถไฟ (CY: Container Yard) ซึ่งเป็นจุดสำคัญที่ต้องการเชื่อมโยงกับโครงข่ายคมนาคม โดยเฉพาะเส้นทางหมายเลข 346 และมอเตอร์เวย์สาย M81 ซึ่งหากสามารถพัฒนาโครงข่ายถนนที่เชื่อมโยง CY กับเส้นทางหมายเลข 346 และมอเตอร์เวย์สาย M81 ได้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อระบบโลจิสติกส์โดยรวม	
4	การพิจารณาแนวเส้นทางโครงการบริเวณ ทล.3394 ควรพิจารณาแนวเส้นทางของผังเมืองเป็นหลัก เนื่องจาก การขยายถนนและการเชื่อมต่อกับมอเตอร์เวย์ M81 มีหลายแนวเส้นทางที่ถูกกำหนดไว้แล้ว ซึ่งหากใช้แนวเส้นทางของผังเมือง จะช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับการตัดผ่านพื้นที่อื่น ๆ และสามารถดำเนินโครงการได้ง่ายขึ้น เนื่องจาก มีการเว้นระยะสำหรับการก่อสร้างทางหลวงไว้อยู่แล้ว	

ตารางที่ 9.2-3 สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 แขวงทางหลวงนครปฐม (ต่อ)

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อชี้แจงเพื่อนำมาประกอบการศึกษา		
ด้านรายละเอียดโครงการ		
ลำดับที่	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
5	จากการพิจารณาจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของโครงการพื้นที่บริเวณ ทล.3394 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี เหตุใดแนวเส้นทางจึงไม่ขยายไปจนถึงปลายทางของเส้นทางหลักเพื่อเชื่อม ทล.346	ขณะนี้ที่ปรึกษาอยู่ระหว่างการสำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านการจราจร เพื่อใช้สำหรับจัดทำแบบจำลองจราจรและขนส่งในปัจจุบัน และคาดการณ์ปริมาณจราจรและขนส่งปีอนาคต ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนการกำหนดรูปแบบของแนวเส้นทางรวมทั้งจุดเริ่มต้น-จุดสิ้นสุดของแนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมที่สุด โดยข้อมูลที่นำเสนอในปัจจุบันเป็นเพียงแนวคิดเบื้องต้นในการเชื่อมโยงโครงข่ายการเดินทางจาก จ.สุพรรณบุรี จ.ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา มายัง จ.นครปฐม จ.สมุทรสาคร และ จ.สมุทรสงคราม รวมถึงเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข M81 และ M8 ไปยังพื้นที่ภาคใต้ได้
6	ในการวิเคราะห์อัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนน (Vehicle Capacity Ratio - VOC) ที่ปรึกษาได้แปลงข้อมูลเป็นหน่วย PCU (Passenger Car Unit) เพื่อให้สามารถประเมินผลกระทบของรถบรรทุกที่มีค่า PCE Factor สูงกว่ารถยนต์นั่งทั่วไปแล้วหรือไม่	การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรที่ปรึกษาได้ใช้ PCE Factor (Passenger Car Equivalence Factor) สำหรับแปลงข้อมูลปริมาณจราจรแต่ละประเภทที่อยู่ในหน่วยคันให้เป็นหน่วยคันรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) โดยอ้างอิงข้อมูล PCE Factor จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง
7	แนวเส้นทางโครงการบริเวณ ทล.3394 จะผ่านบริเวณเทศบาลตำบลห้วยกระบอก ควรพิจารณาดำเนินจุดเริ่มต้น จุดปลายทาง และแนวเส้นทางให้มีความเหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงพื้นที่ชุมชนให้มากที่สุด โดยอาจเป็นทางหลวงขนาด 2 หรือ 4 ช่องจราจร ขึ้นอยู่กับปริมาณจราจร ซึ่งหากสามารถพัฒนาเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจรตลอดแนวได้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่าย เพราะสามารถเชื่อมต่อ ทล.346 และ ทล.323 ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ การเชื่อมโยงกับ M81 จะช่วยรองรับปริมาณจราจรจากทางเหนือและกระจายสู่โครงข่ายถนนด้านใต้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ที่ปรึกษาได้นำข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและจัดทำร่างแบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ
8	ปัจจุบัน จังหวัดนครปฐมได้รับการกำหนดให้เป็นหนึ่งในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งภาคอุตสาหกรรมกำลังศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ ซึ่งต้องการเส้นทางคมนาคมที่เหมาะสม ทั้งทางถนนและทางราง อย่างไรก็ตาม ขณะนี้ยังไม่มีกำหนดพื้นที่ที่แน่ชัด แต่ในอดีตมีการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นว่าพื้นที่ที่เหมาะสมอาจอยู่ในเขตอำเภอกำแพงแสน	ที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษและความคืบหน้าเกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่อุตสาหกรรมในจังหวัดนครปฐม เพื่อให้การพัฒนาโครงการสามารถรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

ตารางที่ 9.2-3 สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 แขวงทางหลวงนครปฐม (ต่อ)

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อชี้แจงเพื่อนำมาประกอบการศึกษา		
ด้านรายละเอียดโครงการ		
ลำดับที่	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
9	การเดินทางในพื้นที่จังหวัดนครปฐมและพื้นที่ใกล้เคียงพบว่าปริมาณรถบรรทุกจำนวนมาก เช่นเดียวกับบนถนนพระรามที่ 2 ที่มีปริมาณรถหนาแน่นเป็นพิเศษ ทั้งนี้ แม้ว่าการก่อสร้างมอเตอร์เวย์อาจช่วยแบ่งเบาการจราจรได้ แต่อาจยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาจราจรและประเมินผลกระทบได้อย่างชัดเจน	ที่ปรึกษาได้นำข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและจัดทำร่างแบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ
10	ปัญหาการจราจรติดขัดบนถนนบรมราชชนนีและถนนพระราม 2 ที่มีปริมาณรถหนาแน่นมากโดยเฉพาะช่วงช่วงบายวันอาทิตย์ และโดยเฉพาะช่วงวันหยุดยาว ซึ่งทำให้ถนนเต็มไปด้วยรถที่มุ่งหน้าเข้าสู่กรุงเทพมหานครปัจจุบันกรมทางหลวงมีแผนการแก้ไขปัญหาหรือไม่	ปัจจุบันกรมทางหลวงมีแผนหลักดันโครงการพัฒนาโครงข่ายถนนหลายเส้นทาง เช่น โครงการขยายถนนลอยฟ้าบนถนนบรมราชชนนี ซึ่งอยู่ในแผนขยายต่อจากแนวเดิมไปยังพื้นที่พุทธมณฑลสาย 4 โครงการนี้คาดว่าจะสามารถช่วยแบ่งเบาการจราจรในพื้นที่ดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งปัจจุบัน ได้รับงบประมาณแล้วสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ.2568 และอยู่ในระหว่างการคัดเลือกผู้รับจ้าง ขณะเดียวกัน โครงการสะพานมิตรภาพ-หนองโพ ได้รับการบรรจุอยู่ในแผนงบประมาณปี พ.ศ.2569 เป็นระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร
11	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาโครงข่ายถนนเสนอให้พิจารณาขยายถนนสายรองที่อยู่คู่ขนานกับแนวทางรถไฟ ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับบริเวณพุทธมณฑลสาย 5 ไปจนถึงถนนพหลโยธิน และสามารถออกสู่ทางด่วนกาญจนาภิเษกได้โดยตรง หากสามารถดำเนินโครงการขยายถนนสายนี้ได้จะช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรในพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพ	ที่ปรึกษารับทราบข้อคิดเห็นและจะนำเสนอต่อกรมทางหลวงเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป
12	โครงการที่ที่ปรึกษานำเสนอเป็นเพียงแค่แผนงาน ซึ่งยังไม่ได้ลงรายละเอียดในการจัดลำดับโครงการใช้หรือไม่	โครงการที่นำเสนอ ยังคงเป็นเพียงแนวคิดเบื้องต้น ซึ่งอยู่ในกระบวนการศึกษา และเมื่อดำเนินการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นของโครงการแล้วเสร็จ จะนำไปสู่การจัดทำแผนการพัฒนาทางหลวงแนวใหม่โดยวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของโครงการ และจัดทำแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวครอบคลุมระยะ 20 ปี
13	การศึกษาออกแบบแนวเส้นทางโครงการที่ปรึกษาได้พิจารณาโครงข่ายถนนที่ตัดผ่านทั้งหมดหรือไม่	ที่ปรึกษามีแนวทางการศึกษาพัฒนาทางหลวงสายใหม่ โดยพิจารณาจากโครงข่ายถนนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนแผนพัฒนาถนนสายเดิม เช่น ทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 375 ว่ามีแผนขยายในอนาคตหรือไม่ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาประกอบการวิเคราะห์ในแบบจำลองการจราจร เพื่อประเมินว่าหากมีการพัฒนาเส้นทางใหม่ขึ้นมาจะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางได้หรือไม่

ตารางที่ 9.2-3 สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 แขวงทางหลวงนครปฐม (ต่อ)

ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อชี้แจงเพื่อนำมาประกอบการศึกษา		
ด้านรายละเอียดโครงการ		
ลำดับที่	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	คำชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
14	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาคอขวดบนเส้นทาง ศาลายา-พุทธมณฑล โดยเฉพาะบริเวณที่ผ่านหน้า สนามกอล์ฟ รอยัลเจมส์ ไปจนถึงตลาดกิโลเมตร และออกบริเวณหน้าอำเภอ พุทธมณฑล ซึ่งเป็นจุดที่มีการจราจรหนาแน่นสูง และไม่สามารถขยายถนนได้ ขณะเดียวกัน พื้นที่บริเวณดังกล่าวมี ปัญหาการจราจรสะสม เนื่องจากการอยู่อาศัยหนาแน่น การ แก้ไขปัญหานี้จำเป็นต้องใช้มาตรการอื่นๆ ร่วมด้วย	ขณะนี้ มีโครงการศึกษาพัฒนาเส้นทางที่เชื่อมต่อจากศาลายาไป ยังมอเตอร์เวย์ ซึ่งอาจช่วยแบ่งเบาปริมาณการจราจรในพื้นที่ ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม แนวเส้นทางนี้อาจไม่ได้ช่วยบรรเทา ปัญหาการจราจรจากนครปฐมไปยังอำเภอพุทธมณฑลได้โดยตรง
15	มอเตอร์เวย์สาย M8 กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ รูปแบบ โครงการมีจุดขึ้น-ลงในหลายพื้นที่ โดยหนึ่งในจุดที่มีความ สำคัญ คือบริเวณตลาดจินดา ตั้งอยู่บนทางหลวง หมายเลข 375 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อ เชื่อมต่อกับโครงการทางหลวงแนวใหม่	ที่ปรึกษาได้นำข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและ จัดทำร่างแบบแนวคิดเบื้องต้นของโครงการ
16	พื้นที่ศึกษาโครงการบริเวณ ทล.3394 อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี ได้ กำหนดจุดเริ่มต้นโครงการเบื้องต้น โดยเชื่อมต่อโครงการ ทล. 323 (ประมาณ กม. 17+400) ต้องการทราบว่า ตำแหน่ง กม. 17+400 อยู่บริเวณใด และห่างจากตัวอำเภอบ้านโป่งมากแค่ไหน ซึ่งหากสามารถขยับจุดขึ้น-ลงให้ ใกล้ตัวอำเภอบ้านโป่ง มากขึ้น จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ประชาชนในพื้นที่ เข้าถึง มอเตอร์เวย์ได้ง่ายขึ้น และลดความจำเป็นในการเดินทางไปถึง แยกกล้วยกระบอกเพื่อเข้าสู่มอเตอร์เวย์	จุดเริ่มต้นโครงการเบื้องต้นอยู่บน ทล.323 (ประมาณ กม. 17+400) ตั้งอยู่ระหว่างโรงเรียนธีรศาสตร์ (ห่างออกไป 1.5 กม.) และสถานีรถไฟลูกแก้ว โดยตั้งอยู่ห่างจากอำเภอบ้านโป่งประมาณ 8 กิโลเมตร โดยการกำหนดจุดเบื้องต้นได้พยายามเลือกเพื่อให้ แนวเส้นทางที่สามารถเลี่ยงพื้นที่ชุมชนให้มากที่สุด เพื่อให้ สามารถพัฒนาโครงข่ายถนนได้อย่างเหมาะสม ปัจจุบันที่ปรึกษา อยู่ระหว่างดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการจราจร ซึ่ง จะมีการกำหนดแนวเส้นทางให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

9.3 สื่อประชาสัมพันธ์

โครงการได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ประกอบการจัดประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และการจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานภายใต้สังกัด กรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลโครงการสู่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้รับรู้ และสร้างความเข้าใจ และเป็นช่องทางในการสื่อสารกับผู้รับผิดชอบโครงการทั้งในส่วนของการทางหลวง และบริษัทที่ปรึกษา โดยสามารถสรุปผลการดำเนินงานดังแสดงในตารางที่ 9.3-1 และตารางที่ 9.3-2

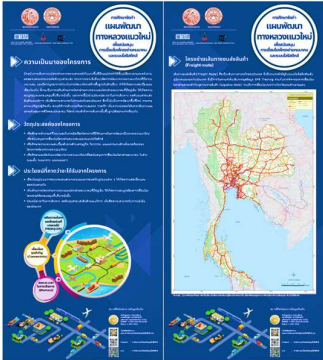
ตารางที่ 9.3-1 สรุปผลการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์การประชุมปฐมนิเทศโครงการ
และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

สื่อประชาสัมพันธ์	ผลการดำเนินงาน
1. เว็บไซต์โครงการ หน้าหลัก หรือหน้า Home ของเว็บไซต์แสดงข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวล่าสุดของโครงการ และแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลโครงการ การมีส่วนร่วมของประชาชน ข่าวประชาสัมพันธ์ สื่อประชาสัมพันธ์ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และติดต่อโครงการ	
2. เอกสารประกอบการประชุม นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ ขั้นตอนและวิธีการศึกษา ผลที่คาดว่าจะได้รับ ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) และบนเว็บไซต์โครงการ และ Line Official	
3. แผ่นพับ ชุดที่ 1 นำเสนอข้อมูล วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา พื้นที่ศึกษา แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานขั้นตอนไป ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมปฐมนิเทศโครงการและบนเว็บไซต์เว็บไซต์ facebook, Line Official ของโครงการ	
4. บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 1 นำเสนอข้อมูล ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา การคัดเลือกรังการ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินการ การมีส่วนร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์ ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ บนเว็บไซต์เว็บไซต์ facebook, Line Official ของโครงการ	

ตารางที่ 9.3-1 สรุปผลการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์การประชุมปฐมนิเทศโครงการ
และการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

สื่อประชาสัมพันธ์	ผลการดำเนินงาน
5. วิดีทัศน์ ชุดที่ 1 นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษา โครงการ ขอบเขต การดำเนินงาน แนวคิดเบื้องต้น ในการพัฒนาโครงการ การมีส่วนร่วมของประชาชน และประโยชน์ที่ประชาชนและส่วนรวมจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ โดยใช้ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง เสียงดนตรี และเสียงบรรยายประกอบ	   
6. Power Point ประกอบการประชุม นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ ขั้นตอนและวิธีการศึกษา ผลที่คาดว่าจะได้รับ แผนการดำเนินงานโครงการ	 
7. ประกาศสรุปผลการประชุม เนื้อหาสรุปผลการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ปิดประกาศบอร์ดประชาสัมพันธ์หน่วยงานในพื้นที่ศึกษาโครงการ อาทิ ศาลากลางจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ทำการกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	 

ตารางที่ 9.3-2 สรุปผลการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์การประชุมรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานภายใต้
สังกัดกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

สื่อประชาสัมพันธ์	ผลการดำเนินงาน
1. เว็บไซต์โครงการ หน้าหลัก หรือหน้า Home ของเว็บไซต์แสดงข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวล่าสุดของโครงการ และแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วย ข้อมูลโครงการ การมีส่วนร่วมของประชาชน ข่าวประชาสัมพันธ์ สื่อประชาสัมพันธ์ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และติดต่อโครงการ	 โครงการศึกษาจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงใหม่ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ความเป็นมา โครงการ กรมทางหลวงได้ศึกษาโครงการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ โดยโครงการนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางหลวงใหม่ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์
2. เอกสารประกอบการประชุม นำเสนอข้อมูลความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ วัตถุประสงค์ของการประชุม พื้นที่ศึกษา ขอบเขตของการศึกษา แนวทางการศึกษาและความก้าวหน้าของโครงการ การดำเนินงานในขั้นถัดไป ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 และบนเว็บไซต์เว็บไซต์ของโครงการ	 เอกสารประกอบการประชุม และกรณีศึกษาเกี่ยวกับโครงการทางหลวงใหม่ โครงการศึกษาจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงใหม่ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ พื้นที่ศึกษา วัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ วัตถุประสงค์ของการประชุม พื้นที่ศึกษา ขอบเขตของการศึกษา แนวทางการศึกษาและความก้าวหน้าของโครงการ การดำเนินงานในขั้นถัดไป ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 และบนเว็บไซต์เว็บไซต์ของโครงการ
3. แผ่นพับ ชุดที่ 2 นำเสนอข้อมูล ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ ขอบเขตการศึกษาของโครงการ ขั้นตอนการศึกษาโครงการ การคัดเลือกโครงการที่จะนำมาศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น ผลการคัดเลือกพื้นที่ศึกษาที่มีความเหมาะสมเบื้องต้น รูปแบบการพัฒนาโครงการ การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 และบนเว็บไซต์เว็บไซต์ของโครงการ	 การมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการศึกษาจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงใหม่ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ พื้นที่ศึกษา วัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ วัตถุประสงค์ของการประชุม พื้นที่ศึกษา ขอบเขตของการศึกษา แนวทางการศึกษาและความก้าวหน้าของโครงการ การดำเนินงานในขั้นถัดไป ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 และบนเว็บไซต์เว็บไซต์ของโครงการ
4. บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 2 นำเสนอข้อมูล ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา การคัดเลือกโครงการ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์ ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ บนเว็บไซต์เว็บไซต์ facebook, Line Official ของโครงการ	 โครงการศึกษาจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงใหม่ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ พื้นที่ศึกษา วัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ วัตถุประสงค์ของการประชุม พื้นที่ศึกษา ขอบเขตของการศึกษา แนวทางการศึกษาและความก้าวหน้าของโครงการ การดำเนินงานในขั้นถัดไป ช่องทางการติดต่อ เผยแพร่ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 และบนเว็บไซต์เว็บไซต์ของโครงการ

ตารางที่ 9.3-2 สรุปผลการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์การประชุมรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานภายใต้
สังกัดกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) (ต่อ)

สื่อประชาสัมพันธ์	ผลการดำเนินงาน
5. วิดีทัศน์ ชุดที่ 1 นำเสนอข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษา โครงการ ขอบเขต การดำเนินงาน แนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการ การมีส่วนร่วมของประชาชน และประโยชน์ที่ประชาชนและส่วนรวมจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ โดยใช้ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง เสียงดนตรี และเสียงบรรยายประกอบ	   
6. Power Point ประกอบการประชุม นำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ ขั้นตอนและวิธีการศึกษา ผลที่คาดว่าจะได้รับ แผนการดำเนินงานโครงการ	
7. ป้าย Backdrop ประชาสัมพันธ์โครงการ นำเสนอข้อมูลการประชาสัมพันธ์การจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 ที่แสดงวัน เวลา สถานที่จัดประชุม	

10. การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

1) ด้านวิศวกรรม

- ดำเนินการจัดทำร่างแนวคิดแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ของโครงการ
- ประมาณราคาค่าลงทุนในส่วนต่าง ๆ สำหรับการพัฒนาโครงการ

2) ด้านสิ่งแวดล้อม

- นำข้อคิดเห็นจากการประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็น และจากผลการศึกษา มาปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

- สรุปผลการประชุมกำหนดการประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของหน่วยงานในพื้นที่โครงการภายใต้สังกัดกรมทางหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)
- ดำเนินการจัดการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาในด้านต่าง ๆ และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมาแก่กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง
- ประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องผ่านทาง เว็บไซต์โครงการ Facebook โครงการ รวมถึง Line official โครงการ

4) การศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ

- ดำเนินการวิเคราะห์ประเมินผลประโยชน์เบื้องต้นของโครงการ
- ดำเนินการวิเคราะห์ความคุ้มค่าด้านเศรษฐกิจเบื้องต้นของโครงการ

5) การจัดทำแผนการแก้ไขปัญหาจราจรบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

- ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาทางหลวงแนวใหม่

11. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักแผนงาน กรมทางหลวง

ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์: 0 2354 6669 ต่อ 23725

โทรสาร: 0 2354 6593



บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์ : 0 2509 9000 ต่อ 1313

ผู้ประสานงานด้านวิศวกรรม : น.ส.ปาริณา ชาทิมนตรี



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ : 0 4422 4451 หรือ 08 3756 2221

ผู้ประสานงานด้านจราจร : นายปกาสิต จิรศักดิ์



บริษัท ทีแอลที คอนซัลแตนท์ จำกัด

151 ถนนนวลจันทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ : 0 2509 9000 ต่อ 1401

โทรสาร : 0 2509 9047

ผู้ประสานงานด้านสิ่งแวดล้อม : นายจรงค์ ราชสมบัติ

ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน : นางสาวจิวรรณ เจริญภักดี/นางสาววิรดา เมืองเงิน



เว็บไซต์ของโครงการ : www.ทางหลวงแนวใหม่สนับสนุนโลจิสติกส์.com

Facebook : ทางหลวงแนวใหม่สนับสนุนโลจิสติกส์

Line : ทางหลวงแนวใหม่สนับสนุนโลจิสติกส์



เว็บไซต์ของโครงการ



Facebook



Line