โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ

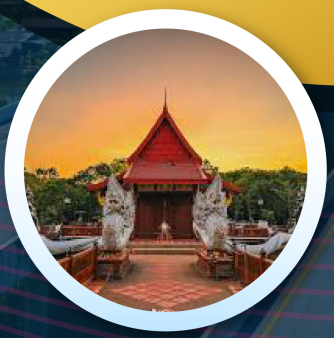
ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก)

ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ

(สัมมนา ครั้งที่ 3)



เสนอโดย

CHOTICHINDA
CHOTICHINDA CONSULTANTS LIMITED
บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด

IEC
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

ENTIC Co.,Ltd.
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

พฤษภาคม 2569

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก)

ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ

(สัมมนา ครั้งที่ 3)

เสนอโดย

CHOTICHINDA
CHOTICHINDA CONSULTANTS LIMITED
บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด

IEC
บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

ENTIC Co.,Ltd.
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

พฤษภาคม 2569

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม.
รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

หน้า

สารบัญ ..... ก
สารบัญรูป ..... ข
สารบัญตาราง ..... ค

สารบัญ

1. ความเป็นมาของโครงการ ..... - 1 -
2. วัตถุประสงค์ ..... - 4 -
   2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ ..... - 4 -
   2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดประชุม ..... - 4 -
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ..... - 4 -
4. พื้นที่ศึกษา ..... - 4 -
5. สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ..... - 7 -
   5.1 สภาพปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ ..... - 7 -
6. รูปแบบการพัฒนาโครงการ ..... - 13 -
   6.1 แนวเส้นทางที่เหมาะสม ..... - 13 -
   6.2 รูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการ ..... - 21 -
      6.2.1 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ..... - 23 -
      6.2.2 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 1 ..... - 25 -
      6.2.3 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 3261 ..... - 27 -
   6.3 รูปแบบโครงสร้างของโครงการ ..... - 29 -
      6.3.1 รูปแบบโครงสร้างยกระดับทั่วไปตามแนวสายทาง ..... - 29 -
      6.3.2 รูปแบบโครงสร้างสำหรับสะพานช่วงยาวหรือสะพานที่มีความสูงมาก ..... - 30 -
      6.3.3 รูปแบบโครงสร้างสะพานบริเวณทางแยกต่างระดับ ..... - 31 -
   6.4 งานออกแบบระบบระบายน้ำ ..... - 32 -
   6.5 งานไฟฟ้าส่องสว่าง ..... - 34 -
      6.5.1 การออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทางหลวง ..... - 34 -
      6.5.2 การออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทางแยก ..... - 35 -
      6.5.3 การออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของสะพาน ..... - 36 -
   6.6 งานออกแบบสถาปัตยกรรม ..... - 37 -
      6.6.1 งานออกแบบอาคารบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง ..... - 37 -
      6.6.2 งานออกแบบอาคารบริเวณส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ ..... - 40 -
      6.6.3 งานออกแบบที่พักริมทาง ..... - 43 -

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม.
รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

หน้า

สารบัญ ..... ก
สารบัญรูป ..... ข
สารบัญตาราง ..... ค

สารบัญ (ต่อ)

7. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ..... - 44 -
7.1 สรุปข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม ..... - 44 -
7.2 พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาโครงการ ..... - 51 -
7.3 สรุปปัจจัยในการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ..... - 53 -
7.4 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบส่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... - 53 -
8. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ..... - 117 -
8.1 แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน ..... - 117 -
8.2 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา ..... - 119 -
8.2.1 เข้าพบหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อคิดเห็น ..... - 119 -
8.2.2 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ..... - 123 -
8.2.3 การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ..... - 129 -
8.2.4 การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ..... - 138 -
8.2.5 การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ..... - 142 -
9. แผนการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป ..... - 154 -
10. ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ..... - 155 -

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม.
รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

หน้า

สารบัญ ..... ก
สารบัญรูป ..... ข
สารบัญตาราง ..... ค

สารบัญรูป

รูปที่ 1 โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองตามแผนแม่บททางหลวงพิเศษระหว่างเมือง พ.ศ. 2560-2579 ..... - 2 -
รูปที่ 2 โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 ..... - 3 -
รูปที่ 3 พื้นที่ศึกษาโครงการ ..... - 6 -
รูปที่ 4 แผนที่และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแนวเส้นทางโครงการ โครงการงานศึกษาปรับปรุงแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษ โดยใช้เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง พร้อมการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (PRE-FEASIBILITY STUDY) ของกรมทางหลวง เมื่อปี พ.ศ.2566 ..... - 8 -
รูปที่ 5 ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ ..... - 9 -
รูปที่ 6 ลักษณะแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ ..... - 11 -
รูปที่ 7 ลักษณะแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 บริเวณทางหลวงหมายเลข 1 ..... - 11 -
รูปที่ 8 ลักษณะแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 2 ทางหลวงหมายเลข 3261 ..... - 12 -
รูปที่ 9 ลักษณะแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 2 ทางหลวงหมายเลข 305 (จุดสิ้นสุดโครงการ) ..... - 12 -
รูปที่ 10 รูปแบบถนนโครงการระดับดิน (AT-GRADE SECTION) กรณีไม่มีทางคู่ขนาน ..... - 15 -
รูปที่ 11 รูปแบบถนนโครงการระดับดิน (AT-GRADE SECTION) กรณีมีทางคู่ขนานด้านเดียว ..... - 16 -
รูปที่ 12 รูปแบบถนนโครงการระดับดิน (AT-GRADE SECTION) กรณีมีทางคู่ขนานทั้งสองข้าง ..... - 16 -
รูปที่ 13 รูปแบบถนนโครงการช่วงสะพานหรือทางต่างระดับ (STRUCTURE SECTION) กรณีไม่มีทางคู่ขนาน ..... - 17 -
รูปที่ 14 รูปแบบถนนโครงการช่วงสะพานหรือทางต่างระดับ (STRUCTURE SECTION) กรณีมีทางคู่ขนานด้านเดียว ..... - 17 -
รูปที่ 15 รูปแบบถนนโครงการช่วงสะพานหรือทางต่างระดับ (STRUCTURE SECTION) กรณีมีทางคู่ขนานทั้งสองข้าง ..... - 18 -
รูปที่ 16 จุดเชื่อมต่อทางคู่ขนานและทางลอดของโครงการ ..... - 20 -
รูปที่ 17 รูปแบบพัฒนาโครงการ ..... - 22 -
รูปที่ 18 ตำแหน่งด่านเก็บค่าผ่านทาง และที่พักริมทาง ..... - 23 -
รูปที่ 19 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ..... - 24 -
รูปที่ 20 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 1 ..... - 25 -
รูปที่ 21 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 3261 ..... - 27 -
รูปที่ 22 รูปตัดทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร แบบคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปตัวยู (PRECAST U-GIRDER) ช่วงความยาวทั่วไป 30 - 35 เมตร ..... - 29 –

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม.
รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

หน้า

สารบัญ ..... ก
สารบัญรูป ..... ข
สารบัญตาราง ..... ค

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ 23 รูปตัดทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร แบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องแบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป (SEGMENTAL BOX GIRDER BRIDGE) ช่วงความยาวทั่วไป 35 - 48 เมตร ..... - 30 -
รูปที่ 24 สะพานคอนกรีตรูปกล่องก่อสร้างโดยวิธีคานยื่นสมดุล (BALANCED CANTILEVER) แบบหล่อในที่สำหรับสะพานช่วงยาว ..... - 30 -
รูปที่ 25 รูปตัดสะพานแบบคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปตัวไอ (I-GIRDER) และแบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องแบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป (SEGMENTAL BOX GIRDER BRIDGE) ..... - 31 -
รูปที่ 26 TYPICAL CROSS SECTION ..... - 32 -
รูปที่ 27 ระบบระบายน้ำตามขวาง ..... - 33 -
รูปที่ 28 ระบบระบายน้ำบนสะพาน ..... - 33 -
รูปที่ 29 โคมไฟถนนบริเวณทางแยกหรือสายทางหลวงสายหลัก ..... - 35 -
รูปที่ 30 โคมไฟบนสะพานของโครงการ ..... - 36 -
รูปที่ 31 บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง ..... - 37 -
รูปที่ 32 อาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง ..... - 38 -
รูปที่ 33 อาคารสำนักงานควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง ..... - 38 -
รูปที่ 34 อาคารสถานีตรวจสอบน้ำหนัก ..... - 39 -
รูปที่ 35 อาคารหน่วยลาดตระเวน ..... - 39 -
รูปที่ 36 ผังอาคารบริเวณส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ ..... - 40 -
รูปที่ 37 อาคารศูนย์ควบคุมกลาง ..... - 40 -
รูปที่ 38 อาคารปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ..... - 41 -
รูปที่ 39 อาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรักษา ..... - 41 -
รูปที่ 40 อาคารสถานีตำรวจทางหลวง ..... - 42 -
รูปที่ 41 อาคารที่พักเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ..... - 42 -
รูปที่ 42 ผังบริเวณศูนย์บริการทางหลวง (SERVICE CENTER) ..... - 43 -
รูปที่ 43 แหล่งโบราณสถานในพื้นที่ศึกษาของโครงการ ..... - 46 -
รูปที่ 44 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสระบุรี และจังหวัดปทุมธานี ..... - 48 -
รูปที่ 45 แผนที่พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาโครงการ ..... - 52 -
รูปที่ 46 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ..... - 118 -
รูปที่ 47 บรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ..... - 123 -
รูปที่ 48 บรรยากาศการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ..... - 139 -
รูปที่ 49 บรรยากาศการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ..... - 142 -

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม.
รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

หน้า

สารบัญ ..... ก
สารบัญรูป ..... ข
สารบัญตาราง ..... ค

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ ..... - 5 -
ตารางที่ 2 อุปสรรคและข้อจำกัดต่างๆ ในการกำหนดแนวเส้นทางเลือก ..... - 14 -
ตารางที่ 3 ตำแหน่งทางลอดของโครงการ ..... - 19 -
ตารางที่ 4 จุดเชื่อมต่อทางคู่ขนานของโครงการ ..... - 20 -
ตารางที่ 5 เกณฑ์การส่องสว่างไฟถนนของกรมทางหลวง ..... - 34 -
ตารางที่ 6 ระยะห่างแหล่งโบราณสถานตามแนวเส้นทางโครงการ ..... - 45 -
ตารางที่ 7 พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาโครงการ ..... - 51 -
ตารางที่ 8 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ..... - 54 -
ตารางที่ 9 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ..... - 117 -
ตารางที่ 10 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ ..... - 119 -
ตารางที่ 11 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1 หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองแค ตำบลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ..... - 124 -
ตารางที่ 12 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2 หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังน้อย ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ..... - 125 -
ตารางที่ 13 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 3 หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ..... - 127 -
ตารางที่ 14 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี ..... - 131 -
ตารางที่ 15 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 2 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลสนับทึบ ตำบลสนับทึบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ..... - 133 -
ตารางที่ 16 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 3 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม ตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ..... - 133 -
ตารางที่ 17 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 4 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงกาสาม ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ..... - 135 -
ตารางที่ 18 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 5 ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ..... - 136 -
ตารางที่ 19 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 6 ห้องประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ..... - 137 -

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม.
รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

หน้า

สารบัญ ..... ก
สารบัญรูป ..... ข
สารบัญตาราง ..... ค

สารบัญตาราง (ต่อ)

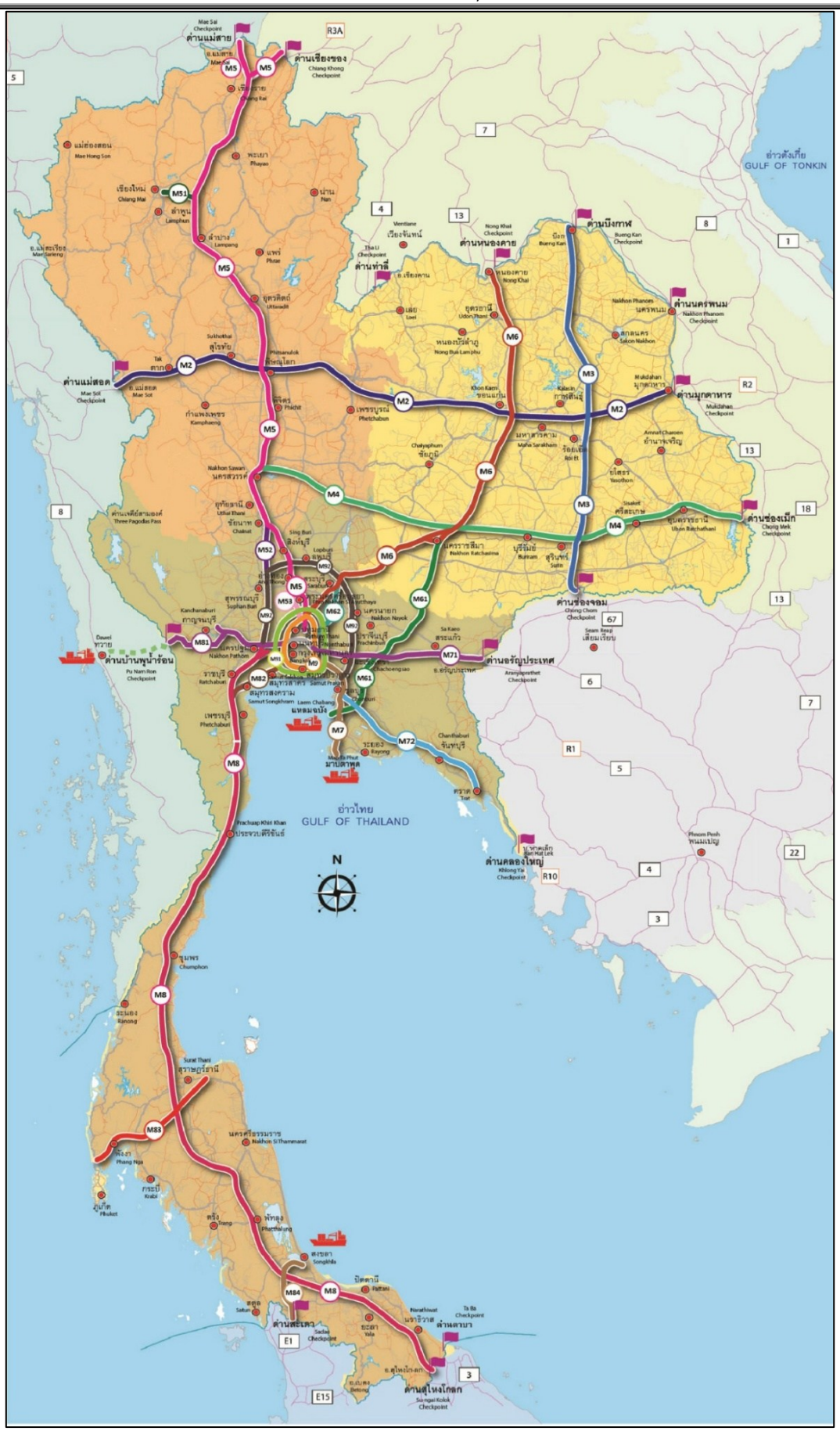
ตารางที่ 20 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 1 หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี .....- 139 -
ตารางที่ 21 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 2 หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังน้อย ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครสรีอยุธยา.....- 141 -
ตารางที่ 22 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 1 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี.....- 145 -
ตารางที่ 23 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 2 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม ชั้น 2 ตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....- 148 -
ตารางที่ 24 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 3 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงกาสาม ชั้น 2 ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี....- 149 -
ตารางที่ 25 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 4 หอประชุมเทศบาลตำบลหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี.....- 151 -
ตารางที่ 26 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 5 ห้องประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ ชั้น 1 ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี.....- 153 -

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2

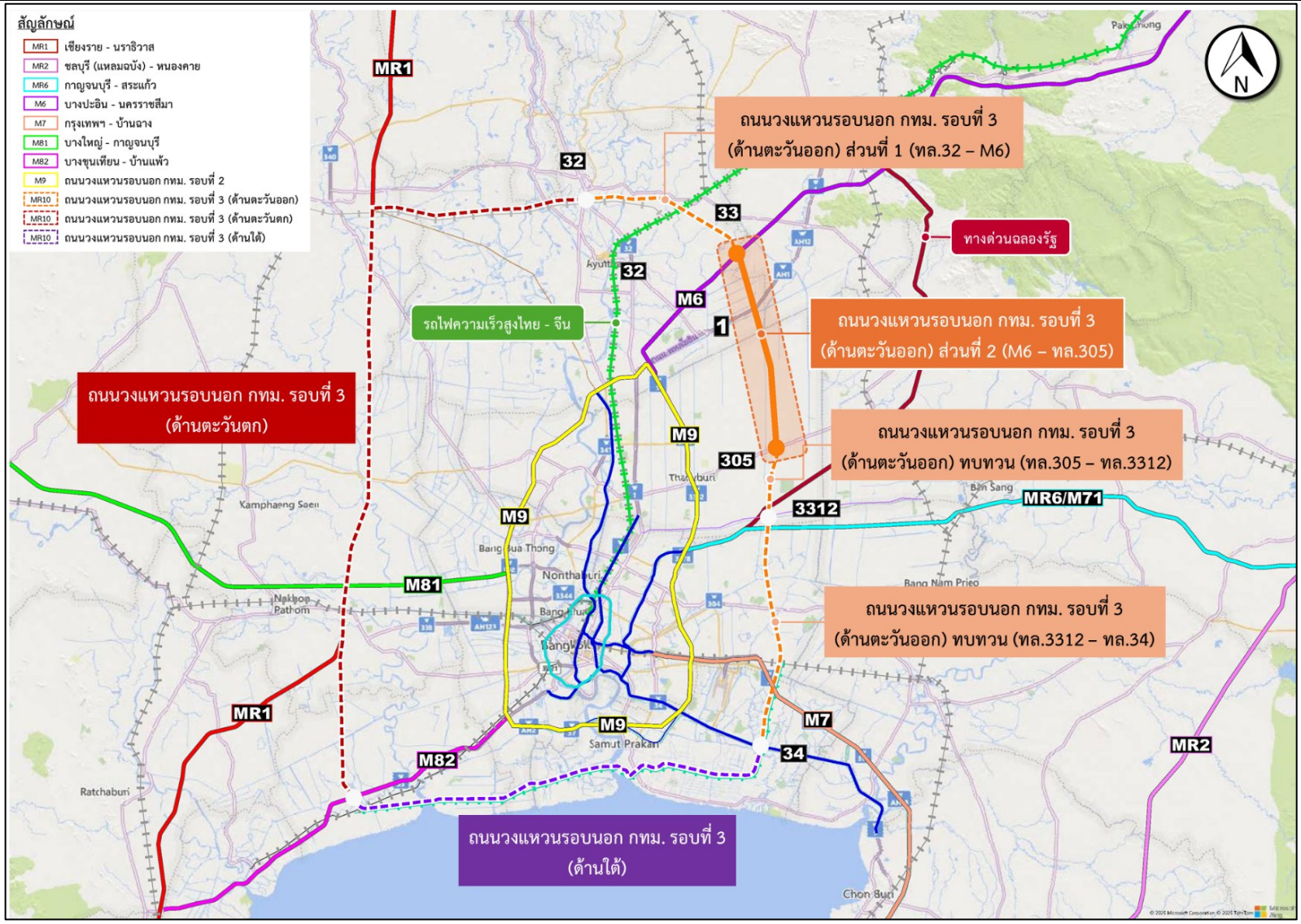
1. ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันโครงข่ายทางหลวงที่มีความสำคัญ มักจะมีจุดเริ่มต้นจากพื้นที่กรุงเทพมหานครไปยังพื้นที่ภาคต่าง ๆ ของประเทศ ในลักษณะของแนวเส้นทางออกจากศูนย์กลาง หรือ Radial และจะมีโครงข่ายวงแหวน หรือ Ring ซึ่งเป็นโครงข่าย ในลักษณะคล้ายกับใยแมงมุม อยู่ในบริเวณโดยรอบของพื้นที่ชุมชนเมืองในแต่ละภูมิภาค โดยในพื้นที่กรุงเทพมหานครได้มี โครงข่ายวงแหวนดังกล่าว คือ โครงข่ายวงแหวนรอบที่ 1 หรือ ถนนรัชดาภิเษก และต่อมาในปี พ.ศ. 2521 กรมทางหลวงได้ ก่อสร้างโครงข่ายวงแหวนเพิ่มเติม คือ ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 2 หรือ ถนนกาญจนาภิเษก โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อช่วยลดภาวะความคับคั่งของการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างไรก็ตาม การ เจริญเติบโตและการขยายตัวของพื้นที่เมืองยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดปริมาณการจราจรในพื้นที่เขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งโครงข่ายวงแหวนในปัจจุบัน จะสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่ม สูงขึ้นได้ในระดับหนึ่ง และจะเต็มศักยภาพของโครงข่ายวงแหวนได้ในอนาคต กรมทางหลวงจึงได้มีแผนในการพัฒนาและ ก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 โดยเป็นโครงข่ายสายทางตาม แผนกลยุทธ์ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของประเทศไทยปี พ.ศ. 2560 - 2579 (**รูปที่ 1**) เพื่อเสริมสร้างระบบโครงข่ายทางหลวงในเขตพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และสามารถช่วยลดปริมาณการจราจรที่จะผ่านเข้า - ออก ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 (**รูปที่ 2**) จะสามารถบรรเทา ปัญหาและลดผลกระทบทางด้านการจราจรติดขัด และยังเป็นการขยายพื้นที่เพื่อกระจายความเจริญและการพัฒนาในเชิง พาณิชย์ไปยังพื้นที่รอบนอกของกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะสามารถช่วยลดปริมาณการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ในตัวเมืองได้อีกทางหนึ่ง ในปัจจุบัน กรมทางหลวงได้ดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียดของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 ด้านตะวันออก ช่วงแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ระยะทางรวมประมาณ 68 กิโลเมตร โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งโครงการฯ ส่วนที่ 1 จะดำเนินการในช่วง จุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 ถึง จุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียด กรมทางหลวงจึงจำเป็นต้องดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียดของโครงการฯ ในส่วนที่ 2 ช่วง จุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ถึงจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 เพื่อเป็นการเชื่อมต่อโครงข่ายการคมนาคมและขนส่งที่มีความสำคัญให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง และช่วยลดภาวะความคับคั่งของการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะกับถนนวงแหวน รอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 2 ที่ในปัจจุบันมีการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรอย่างรวดเร็ว จนจะเต็มศักยภาพของถนนวงแหวนได้ในอนาคต อีกทั้งโครงการฯ เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2568 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในข้างต้น



รูปที่ 1 โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองตามแผนแม่บททางหลวงพิเศษระหว่างเมือง พ.ศ. 2560-2579



ที่มา : โครงการงานศึกษาปรับปรุงแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษ โดยใช้เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง พร้อมการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Pre-Feasibility Study) ของกรมทางหลวง เมื่อปี พ.ศ.2566

รูปที่ 2 โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ทั้งกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวน รอบนอก กทม. รอบที่ 3 ในช่วงอื่น ๆ และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 โดยมีแนวเส้นทางที่มีความสอดคล้อง กับแผนการบูรณาการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง (MR-Map) ตามโครงข่ายของแนว เส้นทาง MR10 เชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2) เพื่อให้ได้รูปแบบรายละเอียดในการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษ ระหว่างเมืองของโครงการฯ ที่มีความเหมาะสมและมีความสมบูรณ์ ทั้งทางด้านวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม อีกทั้ง สามารถนำไปใช้สำหรับการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดประชุม

เพื่อเพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาด้านต่างๆ ของโครงการ ประกอบด้วย ด้านวิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยข้อคิดเห็นที่ได้รับจากการรับฟังความคิดเห็นในครั้งนี้ จะนำไปปรับปรุงร่างมาตรการฯ ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและเกิดประโยชน์สูงสุดเมื่อนำไปปฏิบัติในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) เพื่อลดภาวะความคับคั่งของการจราจรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากการเจริญเติบโตและการขยายตัวของเมืองยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

2) เพื่อเสริมสร้างระบบโครงข่ายถนนในเขตพื้นที่ปริมณฑล ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และลดปริมาณ การจราจรที่จะผ่านเข้า-ออก ใจกลางเมืองกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถบรรทุก

3) เพื่อกระจายความเจริญและพัฒนาเชิงพาณิชย์รอบนอกกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการเดินทางเข้าในตัวเมือง

4) เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก ในการเดินทางระหว่างภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

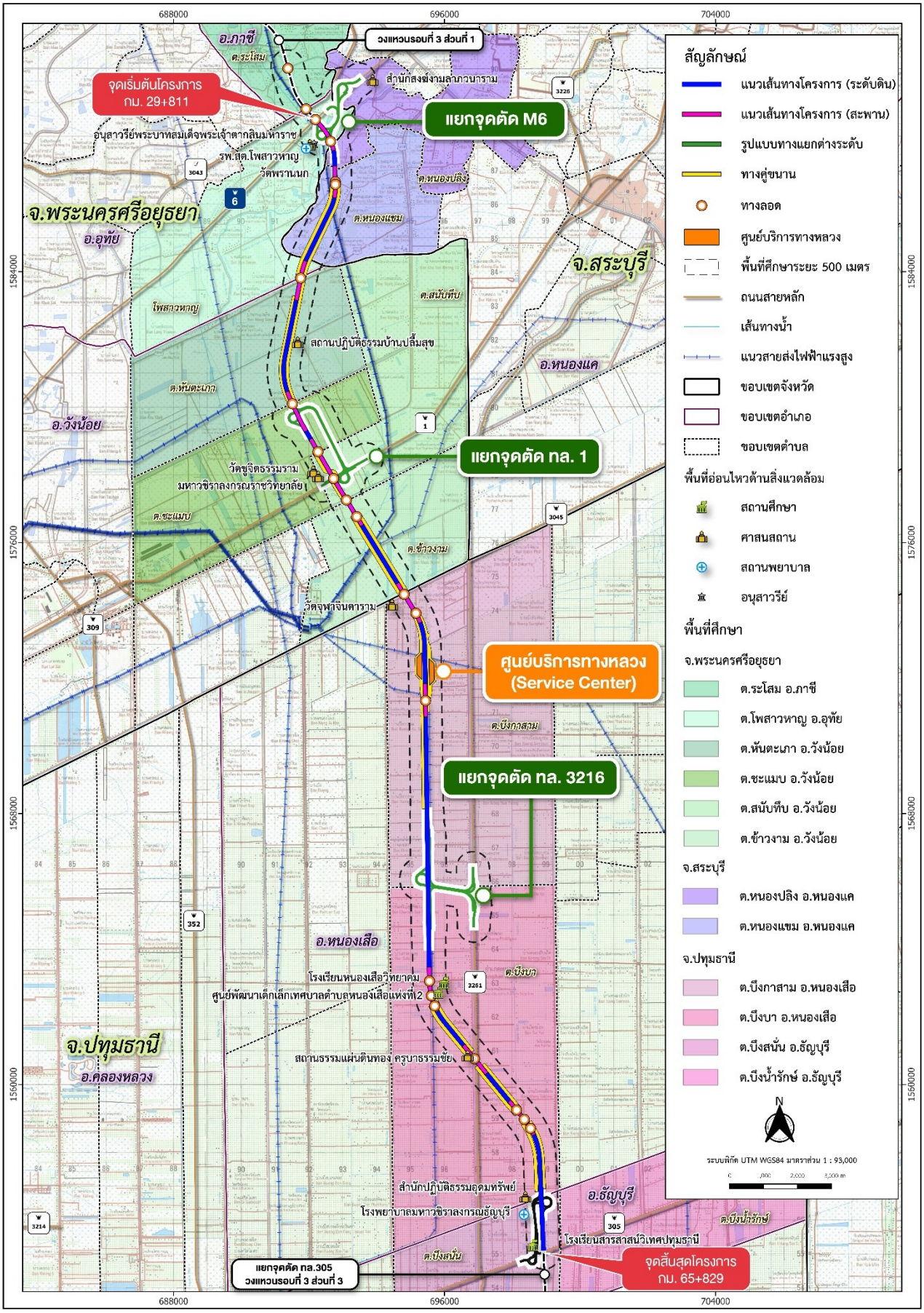
4. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่สำรวจและออกแบบทางหลวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2 มีจุดเริ่มต้นโครงการอยู่ที่บริเวณจุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 (บางประอิน - นครราชสีมา) ที่ตำบลโพสาวหาญ อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และมีจุดสิ้นสุดโครงการที่บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (รังสิต - นครนายก) ที่ตำบลบึงสนั่น อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี รวมระยะทางประมาณ 36 กิโลเมตร ในพื้นที่ศึกษา 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการอยู่ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสระบุรี และจังหวัดปทุมธานี 6 อำเภอ 12 ตำบล แสดงดัง**ตารางที่ 1** และ **รูปที่ 3**

ตารางที่ 1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	หมู่บ้าน
พระนครศรีอยุธยา	ภาชี	ระโสม	องค์การบริหารส่วนตำบลระโสม	หมู่ที่ 1 บ้านช่อง
				หมู่ที่ 2 บ้านใหม่
				หมู่ที่ 4 บ้านมาบโพธิ์
	วังน้อย	ข้าวงาม	องค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม	หมู่ที่ 1 บ้านคลองแขก
				หมู่ที่ 3 บ้านคลองเก้า
				หมู่ที่ 4 บ้านคลองแปด
		ชะแมบ	องค์การบริหารส่วนตำบลชะแมบ	หมู่ที่ 2 บ้านคลองแขก
				หมู่ที่ 4 บ้านกลางคลอง 27
		สนับทึบ	องค์การบริหารส่วนตำบลสนับทึบ	หมู่ที่ 1 บ้านคลองแขก
		หันตะเภา	องค์การบริหารส่วนตำบลหันตะเภา	หมู่ที่ 1 บ้านวัดวงษ์สวรรค์
				หมู่ที่ 2 บ้านคลอง 27
				หมู่ที่ 3 บ้านลำแดง
				หมู่ที่ 4 บ้านหนองกระดี่
	อุทัย	โพสาวหาญ	องค์การบริหารส่วนตำบลโพสาวหาญ	หมู่ที่ 1 บ้านหลวง
				หมู่ที่ 2 บ้านพรานนก
				หมู่ที่ 8 บ้านหลังถนน
สระบุรี	หนองแค	หนองแขม	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม	หมู่ที่ 1 บ้านแปดอาร์
				หมู่ที่ 2 บ้านโคกวัว
				หมู่ที่ 4 บ้านคลองหกตัน
				หมู่ที่ 8 บ้านลำศาลเจ้า
		หนองปลิง	องค์การบริหารส่วนตำบลหนองปลิง	หมู่ที่ 5 บ้านหัวทอง
				หมู่ที่ 6 บ้านหนองสรวง
				หมู่ที่ 1 บ้านบึงสัมพันธ์
ปทุมธานี	หนองเสือ	บึงกาสาม	องค์การบริหารส่วนตำบลบึงกาสาม	หมู่ที่ 2 บ้านบึงสัมบูรณ์
				หมู่ที่ 3 บ้านคชสาร
				หมู่ที่ 7 บ้านบึงกาสาม
				หมู่ที่ 8 บ้านเจริญสุข
				หมู่ที่ 9 บ้านหนองบัวทอง
		บึงบา	องค์การบริหารส่วนตำบลบึงบา	หมู่ที่ 1 บ้านไทรย้อย
				หมู่ที่ 2 บ้านวังตะเคียน
				หมู่ที่ 4 บ้านแสนสุข
			เทศมนตรีตำบลหนองเสือ	หมู่ที่ 5 บ้านบึงบา
				หมู่ที่ 6 บ้านปากบึงพัฒนา
	ธัญบุรี	บึงสนั่น	เทศบาลเมือนวนั่นรักษ์	หมู่ที่ 3 ตำบลบึงสนั่น
				หมู่ที่ 4 ตำบลบึงสนั่น
		บึงน้ำรักษ์		หมู่ที่ 2 ตำบลบึงน้ำรักษ์
3 จังหวัด	**6 อำเภอ**	**12 ตำบล**	**12 อปท.**	**36 หมู่บ้าน**

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2569



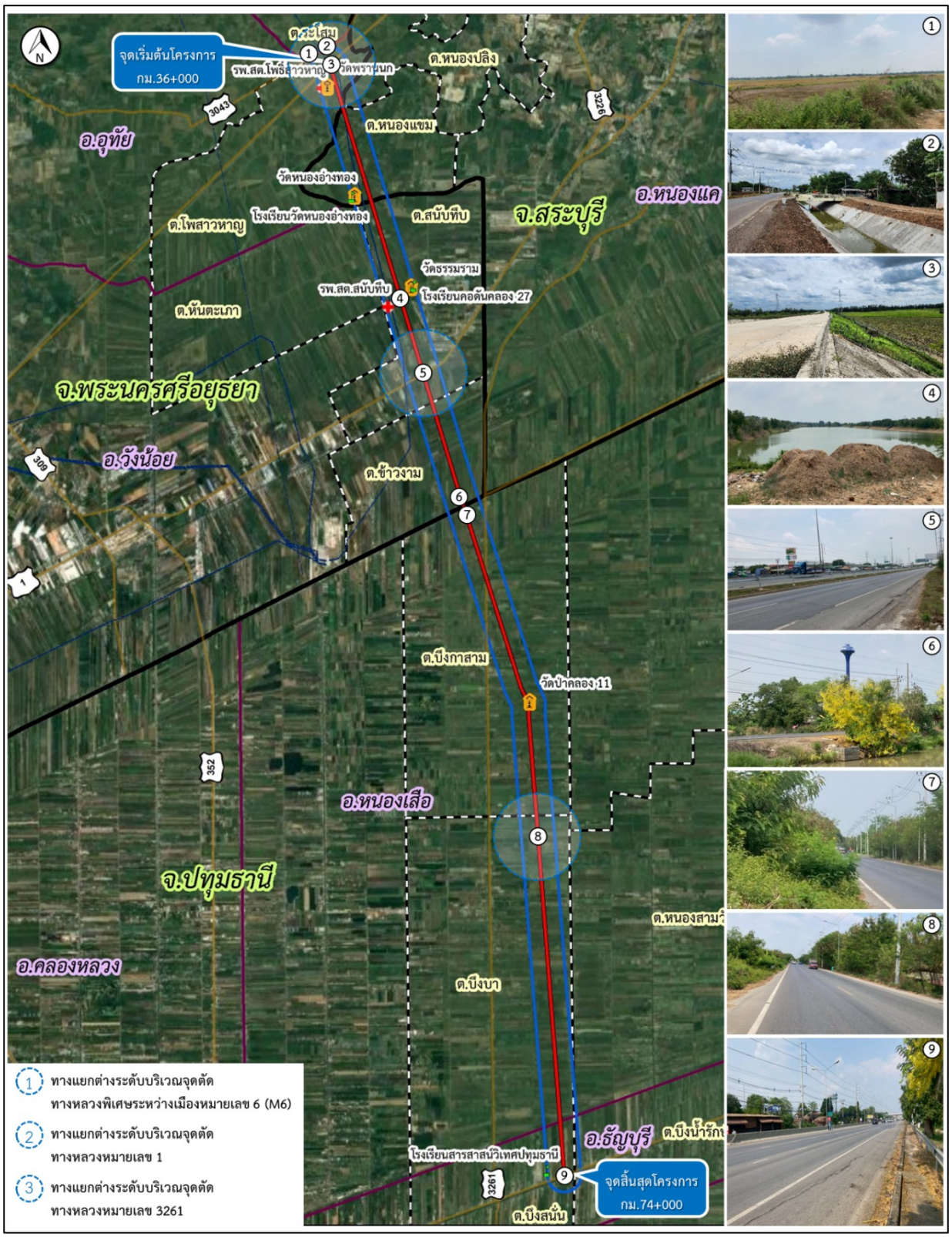
รูปที่ 3 พื้นที่ศึกษาโครงการ

5. สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

แนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) มีระยะทางรวม 36 กิโลเมตร โดยเริ่มต้นเชื่อมต่อจากทางหลวงพิเศษหมายเลข 6 (บางปะอิน - นครราชสีมา) ที่ประมาณ กม. 23+500 (บริเวณหมู่ 2 บ้านพรานนก) ตำบลโพธิ์สาวหาญ อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในช่วงต้นเส้นทางจะมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ผ่านคลองหนองรูเพื่อหลีกเลี่ยงชุมชนบ้านหนองกลางดอน แล้วเบี่ยงแนวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เพื่อหลีกเลี่ยงชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จนถึงบริเวณจุดตัดคลอง 27 แล้วจึงเบี่ยงแนวไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เพื่อตัดผ่านทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ที่ประมาณ กม. 76+500 (บริเวณหมู่ 2 บ้านคลองสิบ) ตำบลสนับทึบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตัดผ่านทางหลวงชนบท สาย อย.1043 และ ปท.1021 (ถนนเลียบคลองระพีพัฒน์) (บริเวณหมู่ 3 บ้านคลองเก้า) จากนั้นเส้นทางจะมุ่งหน้าลงทิศใต้ขนานไปกับแนวทางเลียบคลองส่งน้ำระหว่างคลอง 9 และคลอง 10 จนถึงช่วงท้ายที่จะมุ่งหน้าในทิศตะวันออกเฉียงใต้ผ่านบริเวณโรงเรียนหนองเสือวิทยาคมตัดทางหลวงหมายเลข 3261 (คลองสิบ) (บริเวณหมู่ 4 บ้านเจริญสุข) ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี และไปสิ้นสุดโครงการที่จุดบรรจบทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต-นครนายก) ประมาณ กม.25+000 (บริเวณหมู่ 4 ตำบลบึงสนั่น) ตำบลบึงสนั่น อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี บริเวณใกล้กับโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี

5.1 สภาพปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ

สภาพปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ จากผลการศึกษาของโครงการงานศึกษาปรับปรุงแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษ โดยใช้เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง พร้อมการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Pre-Feasibility Study) ของกรมทางหลวง เมื่อปี พ.ศ. 2566 และการทบทวนข้อมูลแนวเส้นทางโครงการ พบว่าถนนโครงการได้มีการตัดผ่านถนนทางหลวง ถนนทางหลวงชนบท ถนนเลียบคลองชลประทาน รวมถึงถนนเลียบคลองส่งน้ำ และสถานที่สำคัญ แสดงดัง**รูปที่ 4** และ**รูปที่ 5**



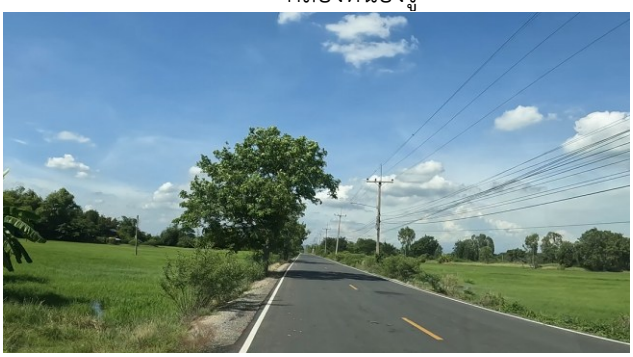
ที่มา : โครงการงานศึกษาปรับปรุงแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษ โดยใช้เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง พร้อมการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Pre-Feasibility Study) ของกรมทางหลวง เมื่อปี พ.ศ.2566

รูปที่ 4 แผนที่และภาพถ่ายสภาพปัจจุบันแนวเส้นทางโครงการ โครงการงานศึกษาปรับปรุงแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษ โดยใช้เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง พร้อมการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Pre-Feasibility Study) ของกรมทางหลวง เมื่อปี พ.ศ.2566

ทางหลวงหมายเลข 3043

คลองหนองรู

คลอง 28



ทางหลวงชนบท (สบ.4048)

คลองส่งน้ำ 8 ขวา

คลองแยก 2 ขวา

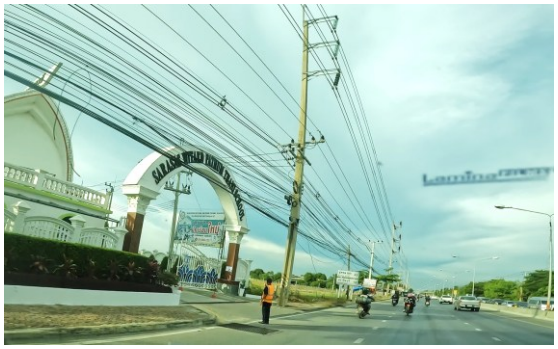
ถนนข้างมหาวชิราลงกรณราชวิทยาลัย

ทางหลวงหมายเลข 1

รูปที่ 5 ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ

ทางหลวงหมายเลข 3261

ถนนเลียบคลองส่งน้ำ (อยู่ระหว่างคลอง 9 และคลอง 10)



โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี

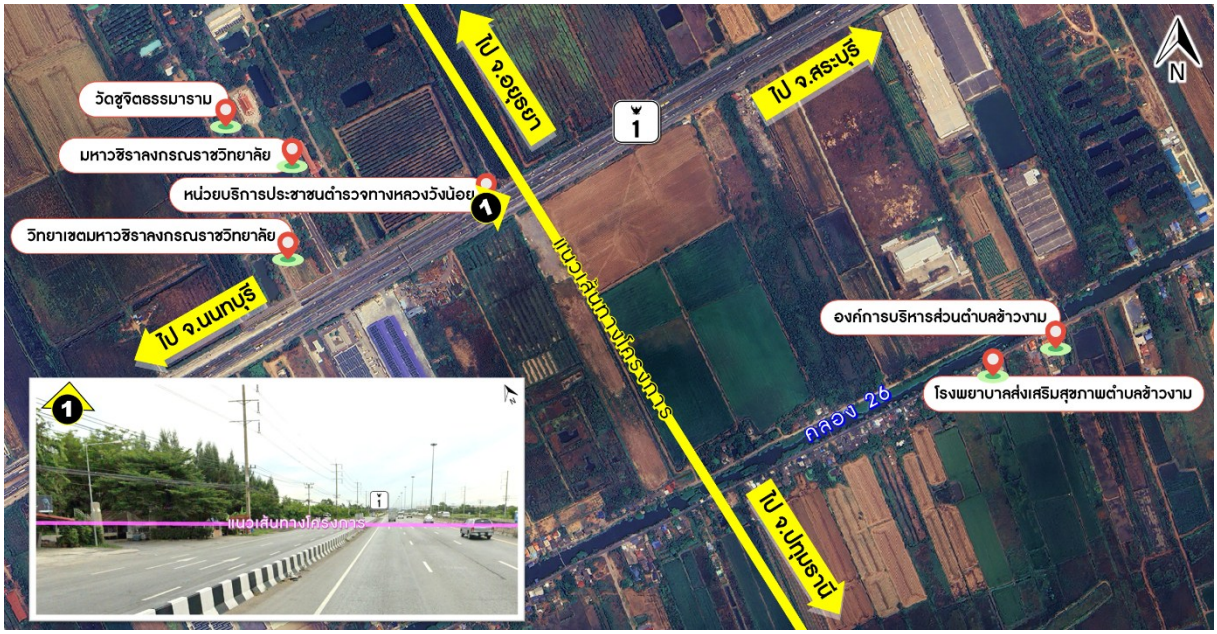
ทางหลวงหมายเลข 305

รูปที่ 5 (ต่อ) ภาพถ่ายสภาพปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ

จากการทบทวนสภาพพื้นที่โครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มและพื้นที่ราบ มีการกระจายตัวของชุมชนเฉพาะในพื้นที่ริมทางหลวงเป็นหลัก สลับกับพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่โล่งเป็นส่วนมาก สามารถแสดงรายละเอียดของแนวเส้นทางโครงการในแต่ละช่วงได้ดังนี้

ช่วงที่ 1 จุดเริ่มต้นจากการเชื่อมต่อกับโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 ไปจนถึงจุดบรรจบทางหลวงหมายเลข 305 (ส่วนที่ 1) โดยเส้นทางจะตัดผ่านจุดเชื่อมโยงสำคัญ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3043 ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 และทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) สำหรับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โดยรวมเป็นที่ราบลุ่ม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและทุ่งนา สลับกับย่านที่พักอาศัยที่มีความหนาแน่นของชุมชนในระดับปานกลาง **ดังรูปที่ 6** และ**รูปที่ 7**

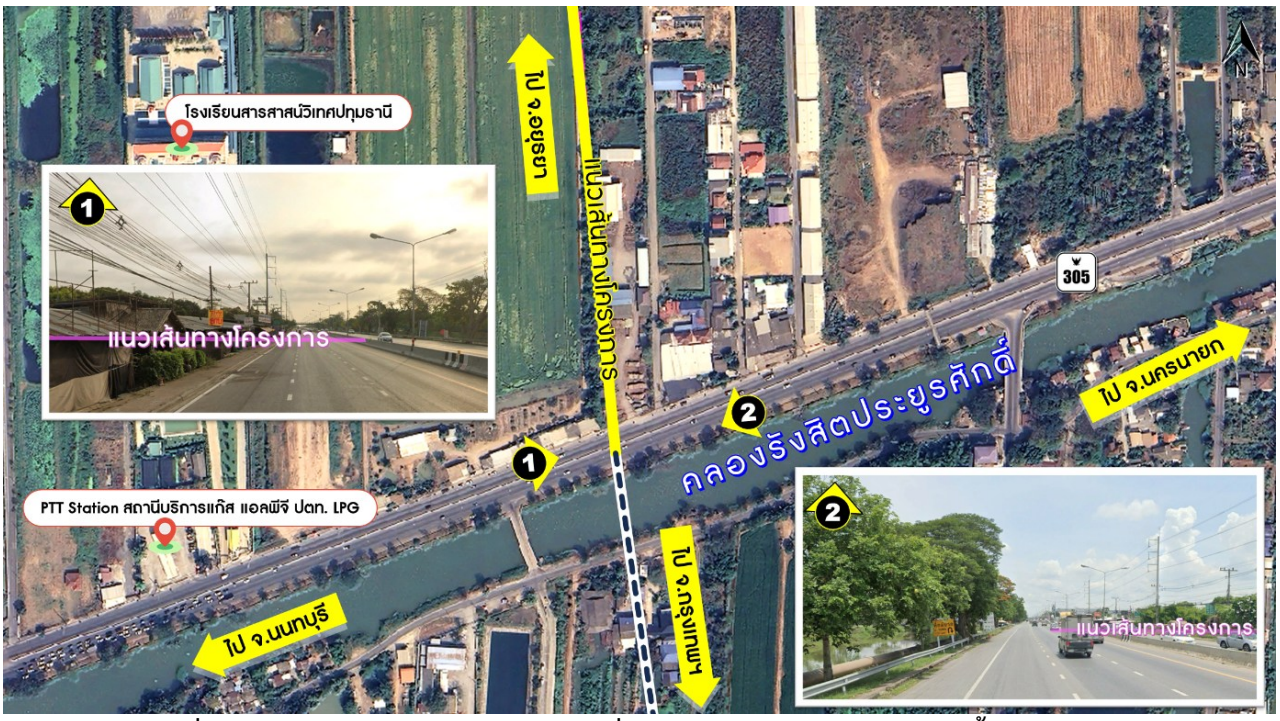
รูปที่ 6 ลักษณะแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ



รูปที่ 7 ลักษณะแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 1 บริเวณทางหลวงหมายเลข 1

ช่วงที่ 2 จากบริเวณทางหลวงหมายเลข 1 ไปจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต - นครนายก) โดยสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มและพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งมีชุมชนตั้งถิ่นฐานกระจายตัวอยู่ทั่วไป อย่างไรก็ตาม ในบริเวณพื้นที่ริมฝั่งถนนตลอดแนวทางหลวงหมายเลข 305 จะเป็นย่านแหล่งชุมชนที่มีความหนาแน่น เนื่องจากเป็นเส้นทางสำคัญในการเชื่อมต่อการเดินทางเข้าสู่ตัวเมือง แสดงดัง**รูปที่ 8** และ**รูปที่ 9**

รูปที่ 8 ลักษณะแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 2 ทางหลวงหมายเลข 3261



รูปที่ 9 ลักษณะแนวเส้นทางโครงการ ช่วงที่ 2 ทางหลวงหมายเลข 305 (จุดสิ้นสุดโครงการ)

6. รูปแบบการพัฒนาโครงการ

6.1 แนวเส้นทางที่เหมาะสม

ที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการศึกษาและคัดเลือกแนวเส้นทางใหม่ เพื่อเพิ่มความเป็นไปได้ในการก่อสร้างและลดผลกระทบต่อภาคส่วนต่าง ๆ โดยกำหนดหลักเกณฑ์สำคัญในการพิจารณาแนวเส้นทางดังนี้

1) การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

1.1) หลีกเลี่ยงพื้นที่อ่อนไหว หลีกเลี่ยงการตัดผ่านย่านชุมชนหนาแน่น อาคารสาธารณะ (วัด โรงเรียน) รวมถึงโบราณสถานและศาสนสถานที่สำคัญ

1.2) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หลีกเลี่ยงพื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าไม้ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า รวมถึงแนวลำน้ำสายใหญ่ และพื้นที่เสี่ยงต่อการเลื่อนไหลของดิน

1.3) หลีกเลี่ยงอุปสรรคทางกายภาพ เลี่ยงแนวระบบสาธารณูปโภคหลัก เช่น เสาไฟฟ้าแรงสูง โรงไฟฟ้า นิคมอุตสาหกรรม และพื้นที่แอ่งน้ำขนาดใหญ่

2) ประสิทธิภาพทางด้านวิศวกรรมและการจราจร

2.1) ความคุ้มค่าของระยะทาง ออกแบบแนวเส้นทางให้มีความตรงหรือใกล้เคียงเส้นตรงมากที่สุดเพื่อให้มีระยะทางสั้นที่สุด ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการลงทุนและประหยัดเวลาการเดินทาง

2.2) การเชื่อมต่อโครงข่าย เน้นการเชื่อมโยงกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) ทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงทางหลวงสายหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเดินทาง

2.3) การกระจายจราจร กำหนดแนวเส้นทางให้อยู่ห่างจากถนนวงแหวนรอบที่ 2 ประมาณ 5-20 กิโลเมตร เพื่อกระจายโครงข่ายให้ครอบคลุมพื้นที่และลดความซ้ำซ้อนของเส้นทาง ช่วยบรรเทาปัญหาจราจรติดขัดในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

3) การส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และเศรษฐกิจ

3.1) การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transportation) เพิ่มศักยภาพการเชื่อมต่อกับจุดยุทธศาสตร์สำคัญ เช่น สนามบิน ท่าเรือ สถานีรถไฟ และศูนย์กระจายสินค้า

3.2) สนับสนุนการขนส่งสินค้า ออกแบบเส้นทางให้มีแรงดึงดูดต่อการขนส่งด้วยรถบรรทุก เพื่อลดปริมาณรถขนาดใหญ่บนทางหลวงสายประธานและสายรอง เพิ่มความคล่องตัวและความปลอดภัยให้กับระบบจราจรในภาพรวม

จากหลักเกณฑ์และแนวคิดในการพิจารณาที่ได้กล่าวมา ที่ปรึกษาได้ทำการลงสำรวจพื้นที่ และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อระบุอุปสรรคในการกำหนดแนวเส้นทาง เช่น การตัดผ่านชุมชน การตัดผ่านเข้าพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม การตัดผ่านสาธารณูปโภคในพื้นที่ และตัดผ่านจุดตัดทางหลวงที่มีกายภาพที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น จากนั้นจะนำข้อมูลต่าง ๆ มาออกแบบแนวเส้นทางและคัดเลือกแนวเส้นทางใหม่เพื่อให้แนวเส้นทางที่ได้มีความเหมาะสมที่สุด ซึ่งจะส่งให้การก่อสร้างของโครงการมีความเป็นไปได้มากขึ้นและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นแก่โครงการ ในเบื้องต้นที่ปรึกษาได้กำหนดอุปสรรคและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการกำหนดแนวเส้นทางเลือก แสดงรายละเอียดดังนี้ (**ตารางที่ 2**)

ตารางที่ 2 อุปสรรคและข้อจำกัดต่างๆ ในการกำหนดแนวเส้นทางเลือก

หัวข้อการพิจารณา	รายละเอียดและข้อกำหนด	หมายเหตุ / ข้อมูลอ้างอิง
1. ด้านวิศวกรรม และเขตทาง	• รูปแบบทั่วไป: ทางหลวงพิเศษ 6 ช่องจราจร • รูปแบบทางระดับดิน: เขตทางกว้าง 60 ม. • รูปแบบทางยกระดับ: เขตทางกว้าง 50 ม. • กรณีมีทางคู่ขนาน: ขนาด 2 ช่องจราจร (เขตทางด้านละ 15 ม.)	ขนาดช่องจราจร 3.50 - 3.60 ม. พร้อมไหล่ทางตามมาตรฐาน
2. แหล่งโบราณสถาน	ตรวจพบโบราณสถาน 4 แห่งในระยะ 500 ม. จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง : 1. คลองหกวาสายบน 2. คลองรังสิตประยูรศักดิ์ 3. คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) 4. คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบเอ็ด)	ฐานข้อมูลกรมศิลปากร (สำนักศิลปากรที่ 2 และ 3), 2568
3. ด้านอุทกศาสตร์	พื้นที่ศึกษาครอบคลุมบริเวณทุ่งรับน้ำและพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก ซึ่งต้องพิจารณาในการออกแบบระดับความสูงของทางหลวงและการระบายน้ำ	กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน
4. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ผังเมือง)	แนวเส้นทางตัดผ่านพื้นที่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวม 3 จังหวัด แบ่งเป็น 3 ประเภทหลัก: 1. ที่ดินประเภทชุมชน: เพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม 2. ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม : เน้นเกษตรกรรมและการรักษาสภาพแวดล้อม 3. ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม: เพื่อการเกษตรและสถาบันสำคัญ	สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดที่เกี่ยวข้อง (อยุธยา 2560, สระบุรี 2554, ปทุมธานี 2558)

จากการพิจารณาเปรียบเทียบแนวเส้นทางเลือก โดยวิเคราะห์ครอบคลุมปัจจัยสำคัญทั้งด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้แนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมมากที่สุดสำหรับโครงการดังแสดงดัง**รูปที่ 3** มีความโดดเด่นในด้านความยากง่ายของการก่อสร้างและการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีความคุ้มค่าในด้านต้นทุนค่าก่อสร้างและให้ผลประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ทาง ในขณะเดียวกันยังสามารถบริหารจัดการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ทั้งในด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และการลดผลกระทบต่อจำนวนแปลงที่ดินจากการเวนคืน ที่ปรึกษาจึงสรุปให้แนวเส้นทางดังกล่าวนำไปดำเนินการออกแบบรายละเอียดต่อไป

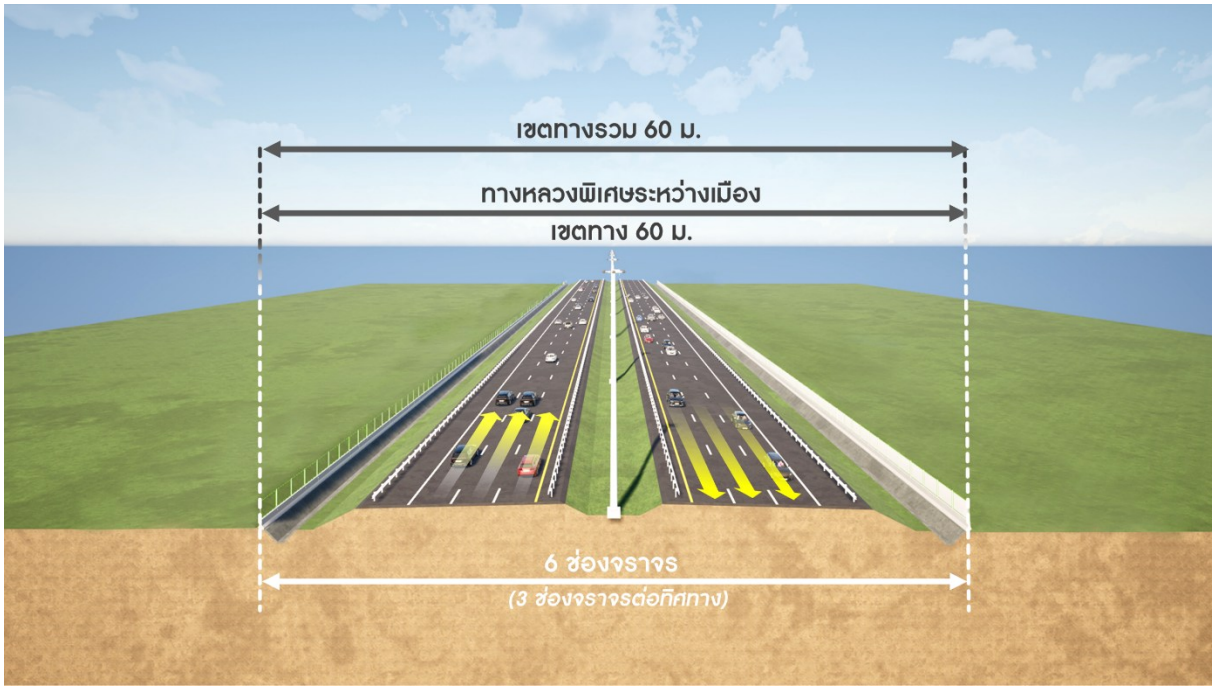
แนวเส้นทางโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) มีระยะทางรวม 36 กิโลเมตร โดยเริ่มต้นเชื่อมต่อจากทางหลวงพิเศษหมายเลข 6 (บางปะอิน-นครราชสีมา) ที่ประมาณ กม.23+500 ในตำบลโพธิสาวหาญ อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในช่วงต้นเส้นทางจะมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ผ่านคลองหนองรูเพื่อหลีกเลี่ยงชุมชนบ้านหนองกลางดอน แล้วเบี่ยงแนวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เพื่อหลีกเลี่ยงชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จนถึงบริเวณจุดตัดคลอง 27 แล้วจึงเบี่ยงแนวไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เพื่อตัดผ่านทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ที่ประมาณ กม. 76+500 ตำบลสนับทึบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยาจากนั้นเส้นทางจะมุ่งหน้าลงทิศใต้ขนานไปกับแนวทางเลียบคลองส่งน้ำระหว่างคลอง 9 และคลอง 10 จนถึงช่วงท้ายที่จะมุ่งหน้าในทิศตะวันออกเฉียงใต้ผ่านบริเวณโรงเรียนหนองเสือวิทยาคม และไปสิ้นสุดโครงการที่จุดบรรจบทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต-นครนายก) ประมาณ กม.25+000 ในตำบลบึงสนั่น อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี บริเวณใกล้กับโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี

4) รูปแบบการพัฒนาโครงการ

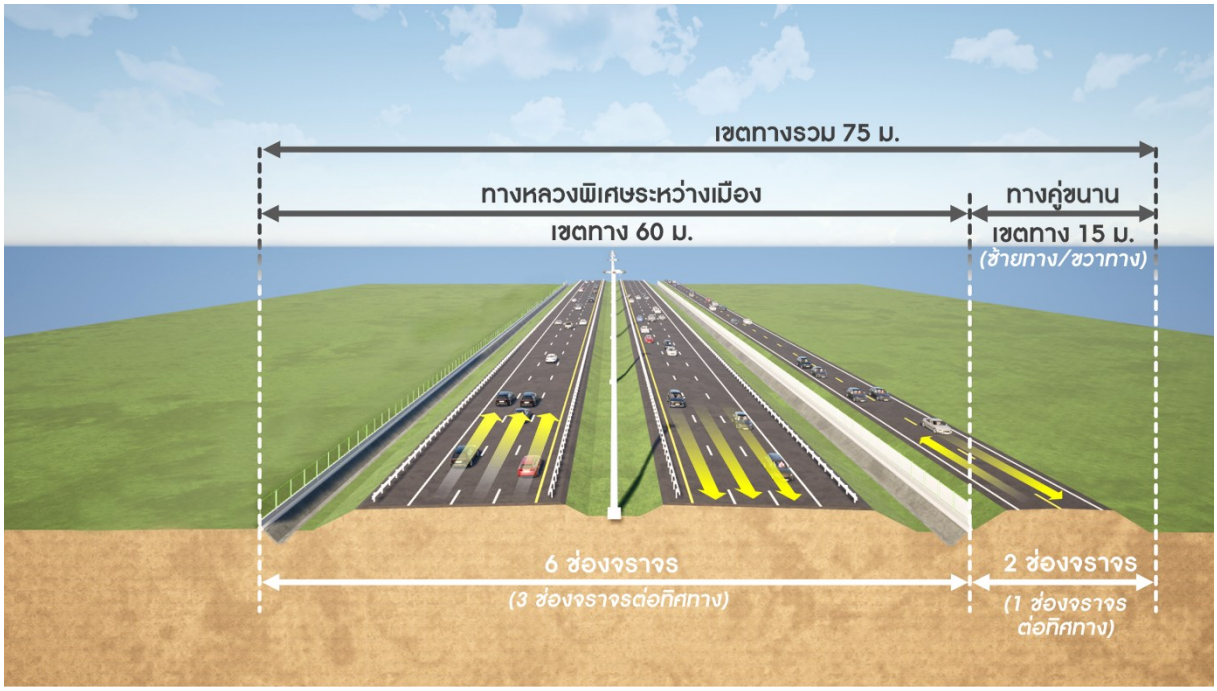
การดำเนินงานออกแบบโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้ยึดถือตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งรูปแบบหลักของโครงการถูกกำหนดให้เป็นทางหลวงพิเศษขนาด 6 ช่องจราจร (3 ช่องจราจรต่อทิศทาง) ประกอบด้วยช่องจราจรกว้างช่องละ 3.60 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร แบ่งทิศทางจราจรด้วยเกาะกลางถนนแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) ในส่วนของทางคู่ขนาน (Frontage Road) ได้ออกแบบให้มีขนาด 2 ช่องจราจร (1 ช่องจราจรต่อทิศทาง) กว้างช่องละ 3.50 เมตร และไหล่ทางกว้างด้านละ 1.00 เมตร สำหรับพื้นที่เขตทาง (Right of Way) โครงการได้จำแนกรูปแบบเขตทางทั่วไป ดังนี้

1. รูปแบบถนนโครงการระดับดิน (At-Grade Section)

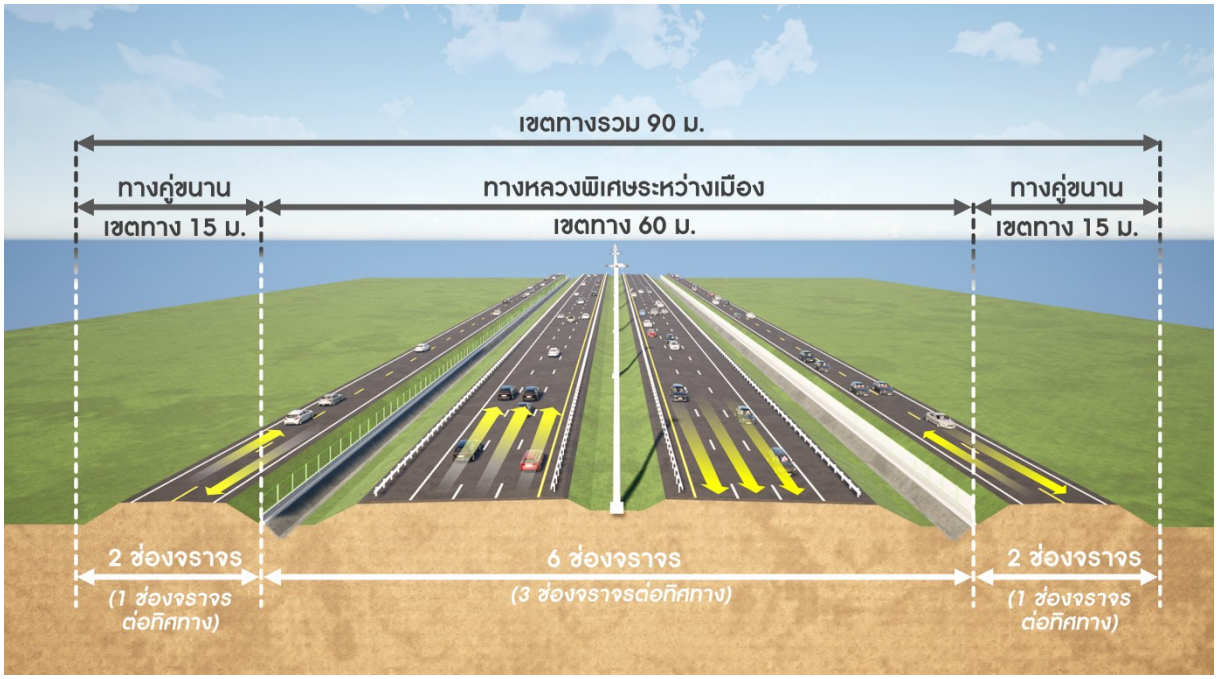
สำหรับความกว้างของเขตทางพิจารณาตามความจำเป็นของการใช้งาน โดยในกรณีที่ไม่มีทางคู่ขนานจะกำหนดใช้เขตทางรวมกว้าง 60 เมตร หากมีความจำเป็นต้องก่อสร้างทางคู่ขนานด้านเดียวจะขยายเขตทางเป็น 75 เมตร และในกรณีที่มีทางคู่ขนานทั้งสองข้างจะใช้เขตทางรวมทั้งสิ้น 90 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 10** ถึง**รูปที่ 12**



รูปที่ 10 รูปแบบถนนโครงการระดับดิน (At-Grade Section) กรณีไม่มีทางคู่ขนาน



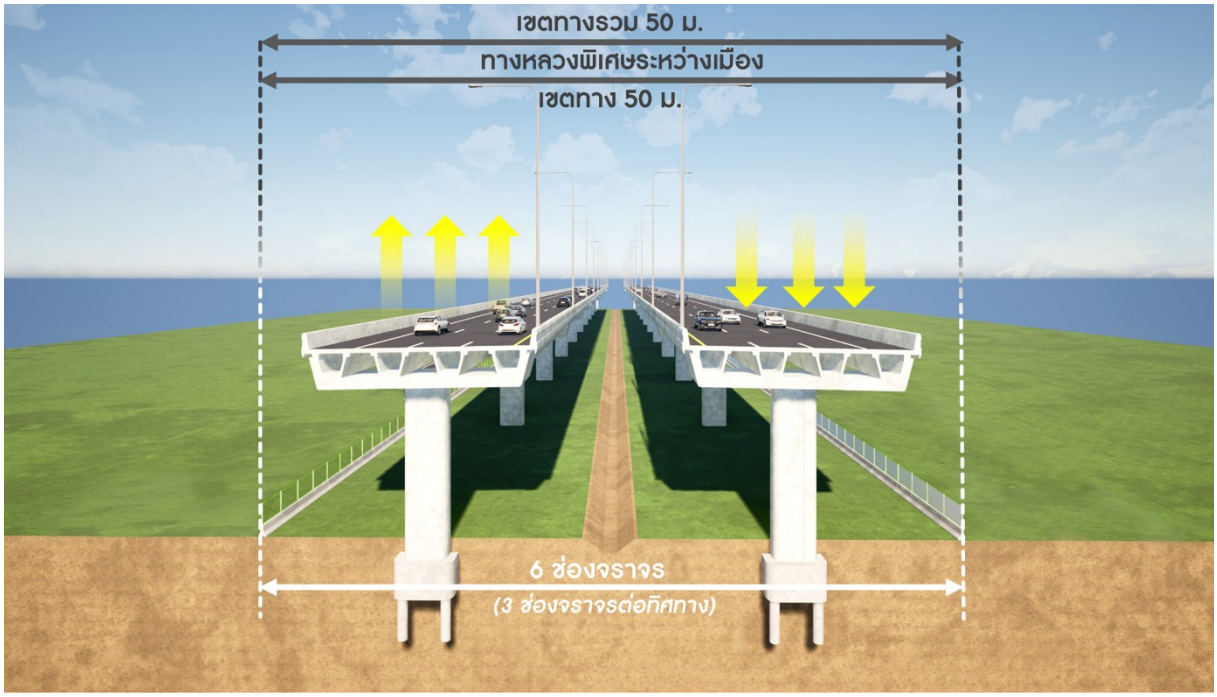
รูปที่ 11 รูปแบบถนนโครงการระดับดิน (At-Grade Section) กรณีมีทางคู่ขนานด้านเดียว



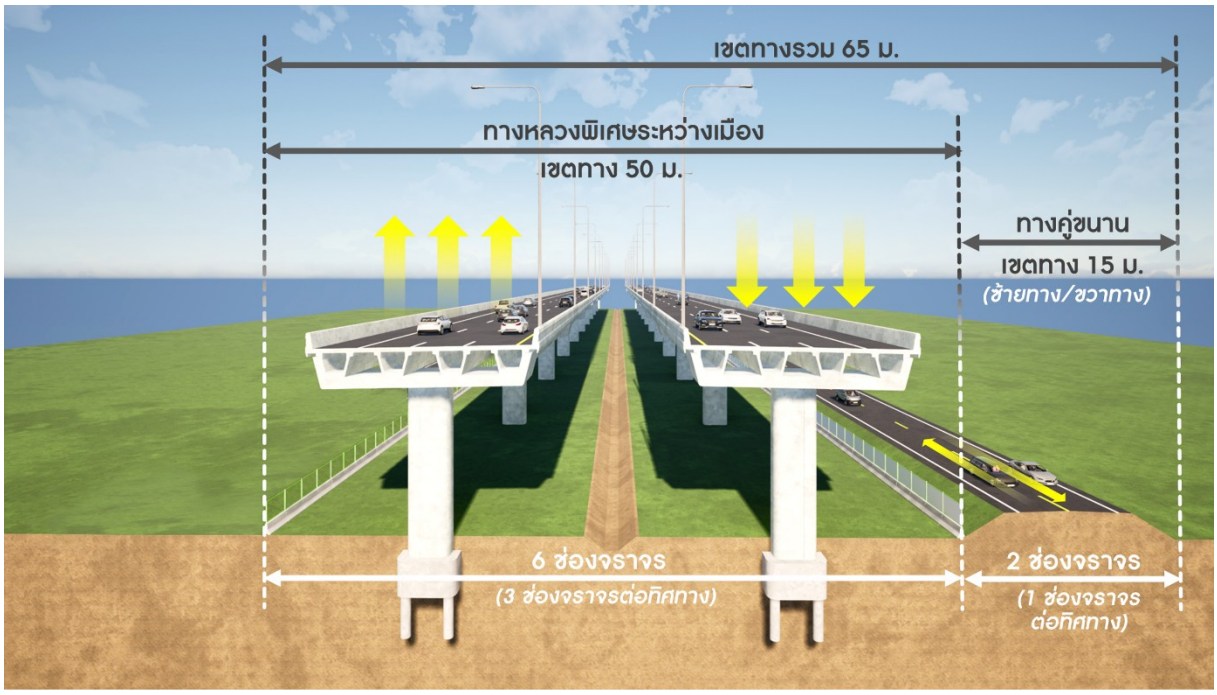
รูปที่ 12 รูปแบบถนนโครงการระดับดิน (At-Grade Section) กรณีมีทางคู่ขนานทั้งสองข้าง

2. รูปแบบถนนโครงการช่วงสะพานหรือทางต่างระดับ (Structure Section)

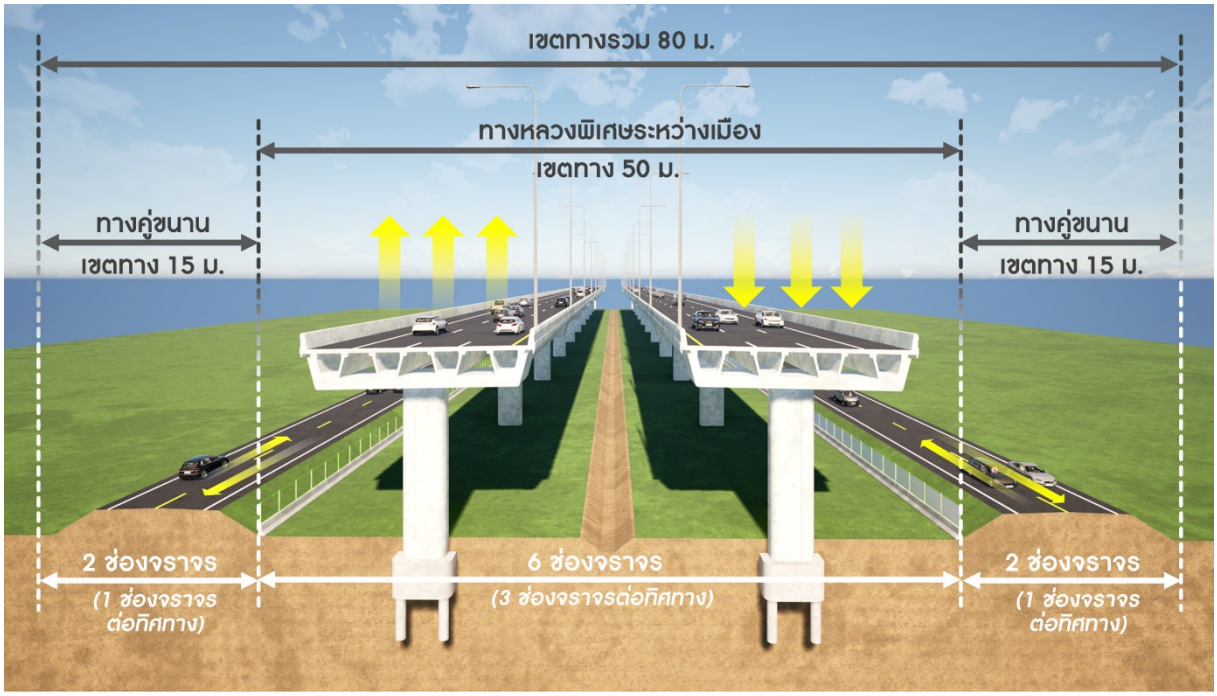
สำหรับพื้นที่ที่ต้องมีการก่อสร้างโครงสร้างยกระดับ เช่น สะพานข้ามแม่น้ำ จะมีการพิจารณากระชับเขตทางหลักลงเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่น้อยที่สุดแต่ยังคงมาตรฐานช่องจราจรเดิมไว้ โดยในกรณีที่ไม่มีทางคู่ขนานจะกำหนดใช้เขตทางรวม 50 เมตร หากมีทางคู่ขนานด้านเดียวจะใช้เขตทางรวม 65 เมตร และในกรณีที่มีทางคู่ขนานทั้งสองข้างจะใช้เขตทางรวมทั้งสิ้น 80 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 13** ถึง**รูปที่ 15**



รูปที่ 13 รูปแบบถนนโครงการช่วงสะพานหรือทางต่างระดับ (Structure Section) กรณีไม่มีทางคู่ขนาน



รูปที่ 14 รูปแบบถนนโครงการช่วงสะพานหรือทางต่างระดับ (Structure Section) กรณีมีทางคู่ขนานด้านเดียว



รูปที่ 15 รูปแบบถนนโครงการช่วงสะพานหรือทางต่างระดับ (Structure Section) กรณีมีทางคู่ขนานทั้งสองข้าง

นอกเหนือจากเขตทางทั่วไปข้างต้น ในพื้นที่ทางแยกต่างระดับ (Interchange) และ พื้นที่บริการทางหลวง (Service Center) โดยในบริเวณเหล่านี้จะมีการขยายเขตทางออกไปจากเกณฑ์ทั่วไป เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับรองรับโครงสร้างทางเชื่อม (Ramps) รวมถึงงานระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง

5) การออกแบบจุดเชื่อมต่อทางคู่ขนานและทางลอดของโครงการ

เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านโครงข่ายถนนท้องถิ่นและพื้นที่ชุมชนหลายจุด จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณาออกแบบให้ถนนท้องถิ่นเดิมที่ถูกตัดขาดสามารถเชื่อมโยงกับระบบทางคู่ขนานได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางข้ามระหว่างสองฝั่งของแนวทางหลวงได้อย่างสะดวกปลอดภัยและต่อเนื่อง อีกทั้งยังสามารถใช้ทางคู่ขนานเพื่อเข้าสู่จุดกลับรถใต้สะพานที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งช่วยรองรับการเปลี่ยนทิศทางการเดินทางและลดผลกระทบต่อการสัญจรของชุมชนโดยรอบ โดยตลอดแนวเส้นทางโครงการได้มีการพิจารณาออกแบบทางคู่ขนาน และทางลอดเพื่อเป็นการเชื่อมต่อระหว่างชุมชนให้มีการสัญจร ไป-มา รวมถึงการเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงและทางสายรองอื่น ๆ ได้สะดวกมากขึ้น ดังแสดงดัง**รูปที่ 16** และ**ตารางที่ 3 – ตารางที่ 4**

ตารางที่ 3 ตำแหน่งทางลอดของโครงการ

ลำดับ	เชื่อมต่อถนนท้องถิ่น	ความสูงช่องลอด (เมตร)	ช่วง กม. สะพานที่ยกข้าม	ความยาวสะพาน โดยประมาณ (เมตร)
1	ถนนท้องถิ่น (กม.28+060) เชื่อมต่อกับโครงการส่วนที่ 1*	5.5	27+550 – 28+525	975
2	ถนนทางหลวงหมายเลข 3043	5.5	28+950 – 30+825	1,875
3	ถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 6	5.5		
4	คลองหนองรู	5.5		
5	ถนนท้องถิ่น (กม.31+800)	4.5	31+410 – 32+250	815
6	คลองส่งน้ำซอย 1 แยก 8 ขวา	4.5		
7	คลอง 28	5.5	34+400 – 35+475	1,075
8	คลอง 27	5.5	38+340 – 39+515	1,175
9	คลองส่งน้ำ 8 ขวา	5.5	39+900 – 42+752	2,350
10	ถนนทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน)	5.5		
11	คลอง 26	5.5		
12	คลองลำวังจุฬา	5.5		
13	คลองระพีพัฒน์	5.5	44+875 – 46+100	1,225
14	ถนนท้องถิ่น (กม.45+845)	5.5		
15	ถนนซอย 1หมู่ที่ 7	4.5	48+028 – 48+900	872
16	ถนนทางหลวงชนบท ปท.4001	5.5	56+400 – 57+575	1,175
17	คลองชลประทาน	5.5		
18	ถนนเทศบาล 13	5.5		
19	ถนน ทางหลวงหมายเลข 3261	5.5	59+000 – 59+975	975
20	ถนนทางหลวงชนบท ปท.3027	5.5		
21	คลอง 10	5.5		
22	ถนนท้องถิ่น (กม.61+625)	4.5	61+150 – 62+265	1,115
23	ถนนท้องถิ่น (กม.61+775)	4.5		
24	ถนนท้องถิ่น (กม.61+950)	4.5		
25	จุดตัดทางแยกต่างระดับเชื่อมต่อ ทางหลวงหมายเลข 305*	5.5	63+500 - จุดสิ้นสุดโครงการ	-

หมายเหตุ: ** ขอบเขตโครงการครอบคลุมเฉพาะการออกแบบจุดเชื่อมต่อ สำหรับรายละเอียดในส่วนนี้อยู่นอกขอบเขตการศึกษาของโครงการ*

ตารางที่ 4 จุดเชื่อมต่อทางคู่ขนานของโครงการ

บริเวณ กม. (ตำแหน่งทางคู่ขนาน)	เชื่อมต่อถนนท้องถิ่น	ระยะทางโดยประมาณ (ม.)	
		ซ้ายทาง	ขวาทาง
28+050 – 29+400	ถนนท้องถิ่น (กม.28+075) / ถนน ทล.3043 (ทางคู่ขนานเชื่อมเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางบริเวณจุดตัดกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6)	1,330	1,380
30+625 – 31+800	ถนนท้องถิ่น (กม.31+800) / ถนนเลียบคลองหนองรู (ทางคู่ขนานเชื่อมเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางบริเวณจุดตัดกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6)	1,240	1,170
31+900 – 34+825	ถนนเลียบคลองส่งน้ำซอย 1 แยก 8 ขวา / ถนนท้องถิ่น (กม.32+300 / กม.32+600) / ถนนเลียบคลอง 28	2,980	2,920
35+000 – 36+850	ถนนท้องถิ่น (กม.32+300 / กม.36+850)	1,865	1,875
36+875 – 38+650	ถนนท้องถิ่น (กม.36+875) / ถนนเลียบคลอง 27	1,780	1,790
38+690 – 40+260	ถนนเลียบคลอง 27 / ถนนท้องถิ่น (กม.40+250) (ทางคู่ขนานบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 1)	-	1,850
	(ทางคู่ขนานเชื่อมเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง และออกแบบอาคารบริเวณส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ บริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 1)	1,585	1,560
40+260 – 41+170	ถนนท้องถิ่น (กม.40+260) / ถนน ทล.1	910	
41+225 – 41+900	ถนน ทล.1 / ถนนเลียบคลอง 26	-	695
42+525 – 43+550	ถนนเลียบคลองวังจุฬา / ถนนท้องถิ่น (กม.43+550)	1,020	1,030
43+565 – 45+165	ถนนท้องถิ่น (กม.43+565) / ถนน อย.1043 (เลียบคลองระพีพัฒน์)	1,605	1,605
45+850 – 46+560	ถนนท้องถิ่น (กม.43+565) / ถนนเลียบคลองส่งน้ำ	810	-
45+850 – 48+475	ถนนท้องถิ่น (กม.43+565) / ถนนซอย 1 หมู่ที่ 7 (ทางคู่ขนานบริเวณจุดพักรถ Service Center)	1,585	2,650
48+475 – 56+750	ถนนซอย 1 หมู่ที่ 7 / ถนน ปท.4001 (ทางคู่ขนานเชื่อมเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 3261)	8,160	5,480
57+400 – 59+180	ถนนเทศบาล 13 / ถนนท้องถิ่น (กม.59+180)	1,810	1,685
59+750 – 61+425	ถนนท้องถิ่น (กม.59+750 / กม.61+425)	1,750	1,620
61+960 – 63+925	ถนนท้องถิ่น (กม.61+960 / กม.63+925)	1,970	1,970

รูปที่ 16 จุดเชื่อมต่อทางคู่ขนานและทางลอดของโครงการ

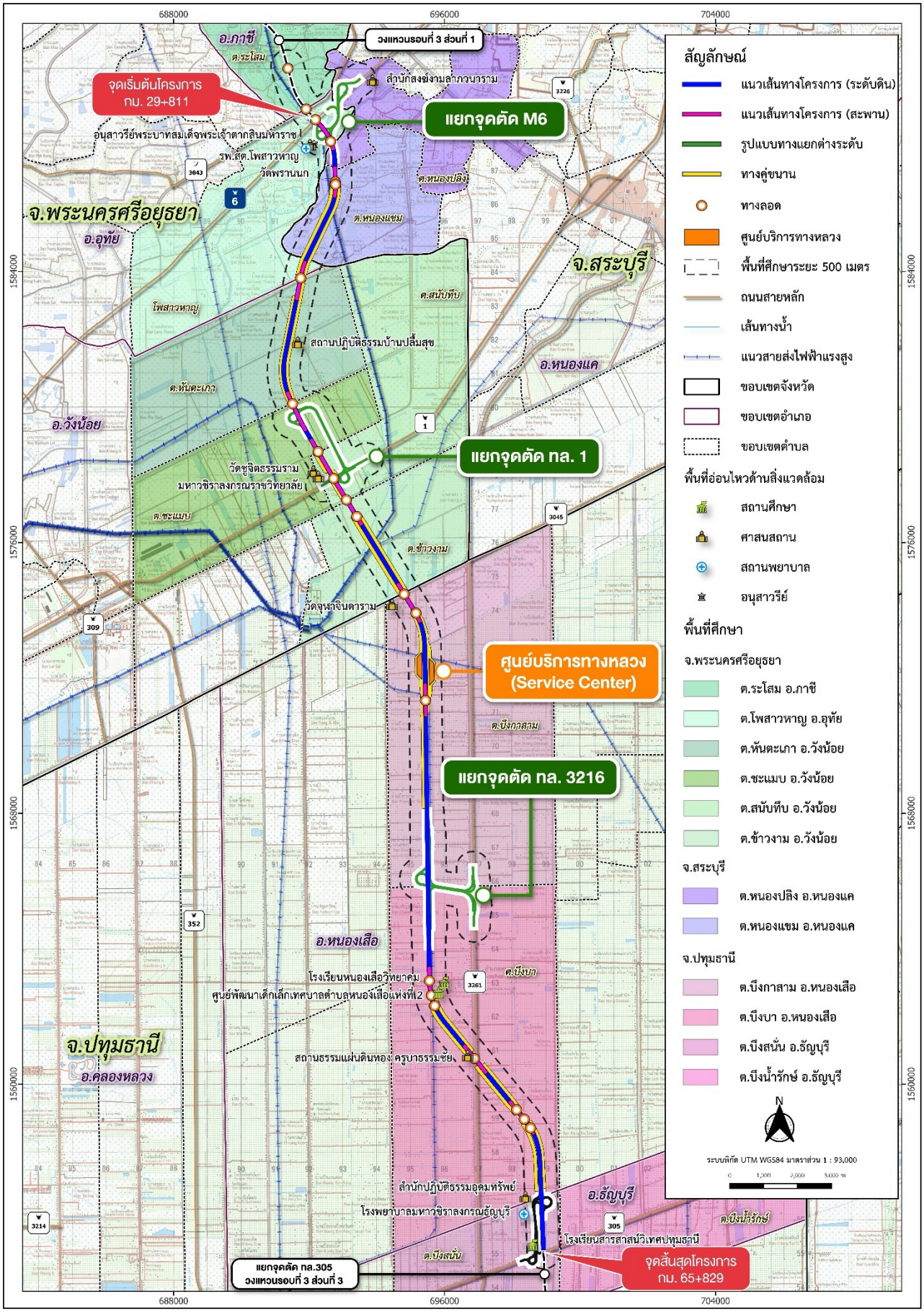
6.2 รูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการ

ถนนโครงการเป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่มีการควบคุมการเข้า – ออกเต็มรูปแบบ พร้อมด่านเก็บค่าผ่านทาง จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบจุดตัดทางแยกของโครงการเป็นทางแยกต่างระดับเพื่อให้สามารถเดินทางเข้าสู่ระบบถนนโครงการได้ โดยกำหนดตำแหน่งจุดตัดทางแยกต่างระดับของโครงการทั้งหมด 3 แห่ง ประกอบด้วย

1) ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6
2) ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับ ทล.1
3) ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับ ทล.3261

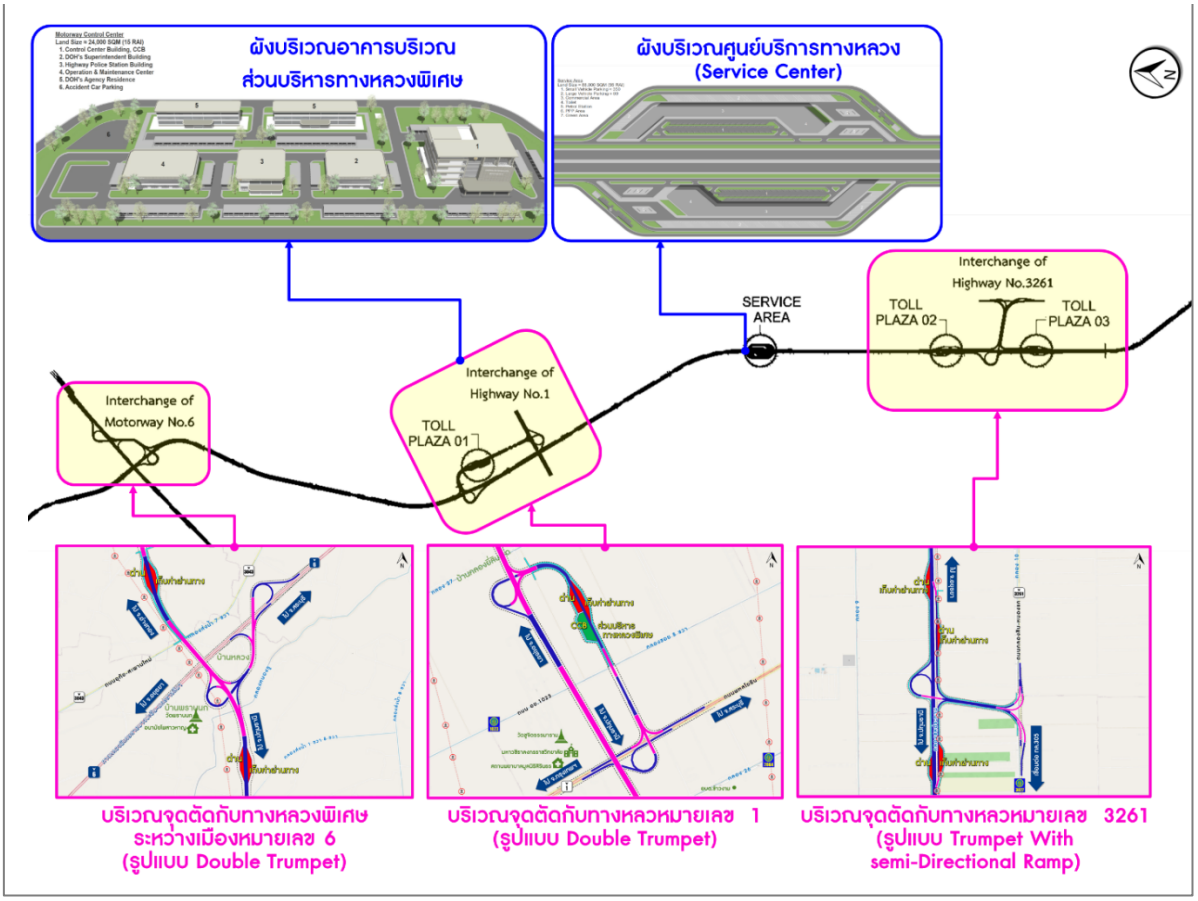
บริเวณจุดสิ้นสุดโครงการจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 305 มีการออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับอยู่ในส่วนความรับผิดชอบของงานศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312

นอกจากนี้ยังพิจารณาการออกแบบจุดตัดทางแยกของโครงการกับถนนสายรอง หรือถนนท้องถิ่นอื่น ๆ เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงสัญจรไปมาระหว่างสองถนนโครงการได้ รวมถึงบริเวณที่ถนนโครงการตัดผ่านพื้นที่ชุมชนจะ พิจารณาออกแบบให้มีจุดเชื่อมต่อทางคู่ขนานให้สามารถเดินทางสัญจรทั้งสองฝั่งได้โดยสะดวก (**รูปที่ 17**)



รูปที่ 17 รูปแบบพัฒนาโครงการ

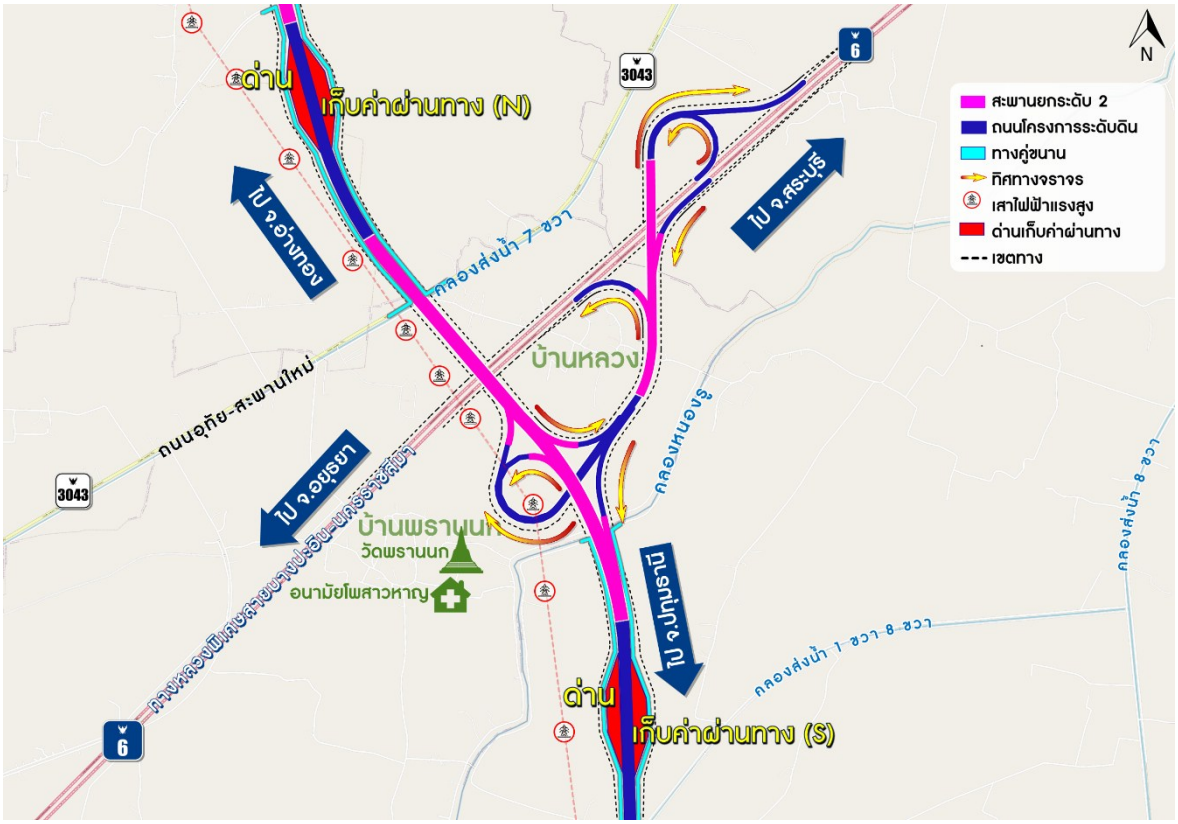
โครงการทางหลวงพิเศษแห่งนี้มีการวางผังโครงข่ายคมนาคมอย่างเป็นระบบและครบวงจร โดยเริ่มจากจุดเชื่อมต่อสำคัญบริเวณทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 6 ซึ่งออกแบบในรูปแบบ Double Trumpet เพื่อให้การรับ-ส่งปริมาณจราจรผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางเป็นไปอย่างคล่องตัว เช่นเดียวกับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ที่ใช้รูปแบบ Double Trumpet เพื่อเชื่อมโยงการเดินทางเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกันนี้ยังมีส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์ควบคุมกลาง (CCB) และอาคารปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อรองรับการบริหารจัดการจราจรและความปลอดภัยแบบเต็มรูปแบบนอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่บริการทางหลวง (Service Area) ที่ครบครันด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ทั้งที่จอดรถรองรับรถยนต์ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ พื้นที่เชิงพาณิชย์ สถานีตำรวจ และพื้นที่สีเขียวสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ใช้เส้นทาง ปิดท้ายด้วยจุดตัดทางหลวงหมายเลข 3261 ซึ่งเลือกใช้รูปแบบ Trumpet with Semi-Directional Ramp ในการเชื่อมต่อการจราจรเข้า-ออกพื้นที่โครงการผ่านด่านเก็บค่าผ่านทาง โดยมุ่งเน้นการใช้สอยพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและรักษาความเร็วในการขับขี่ให้มีความสม่ำเสมอ (**รูปที่ 18**)

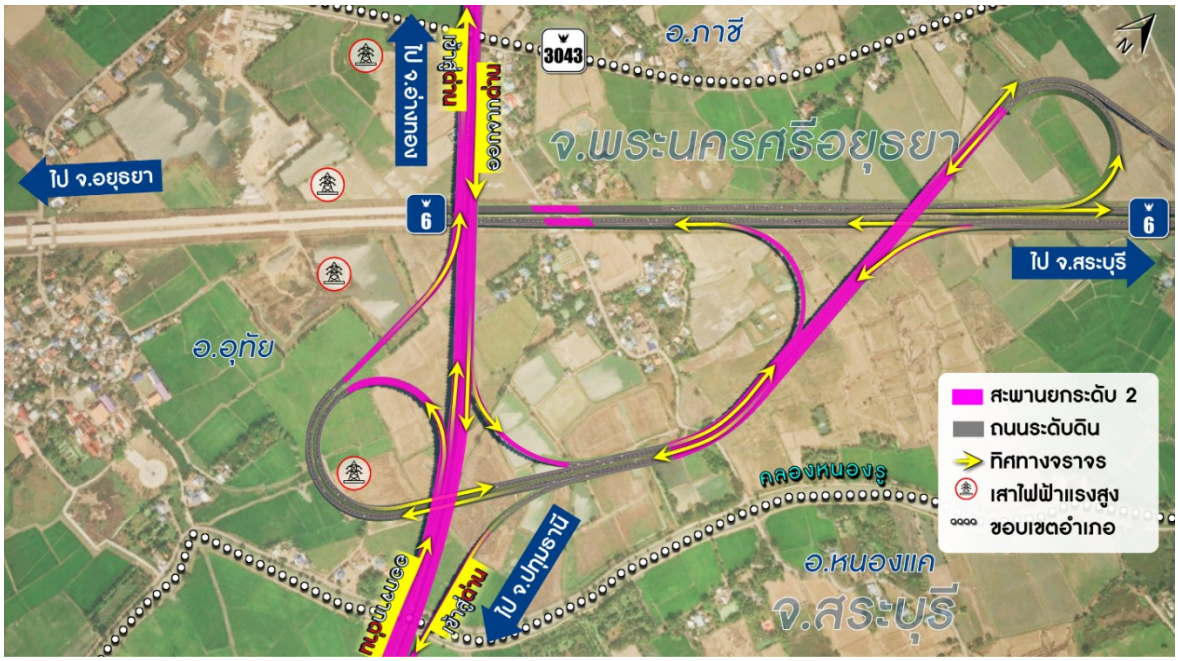


รูปที่ 18 ตำแหน่งด่านเก็บค่าผ่านทาง และที่พักริมทาง

6.2.1 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6

จากการพิจารณารูปแบบทางเลือกสำหรับทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 พบว่ารูปแบบ Double Trumpet มีความเหมาะสมที่สุด โดยในด้านวิศวกรรมและจราจร มีจุดเด่นด้านประสิทธิภาพการรองรับปริมาณจราจรและความปลอดภัยในการขับขี่สูงสุด อีกทั้งยังมีความสะดวกในการดำเนินการก่อสร้างและมีการออกแบบลักษณะเรขาคณิตของทางเลี้ยวที่เหมาะสม สำหรับด้านเศรษฐกิจและการลงทุน รูปแบบนี้มีความคุ้มค่าในส่วนของค่าบำรุงรักษาและการเวนคืนที่ดินที่สอดคล้องกับภาพรวมโครงการ นอกจากนี้ในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังโดดเด่นในการลดผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวข้างเคียง ทั้งในด้านมลพิษทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน รวมถึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่น้อยที่สุด แสดงดัง**รูปที่ 19**





รูปที่ 19 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6

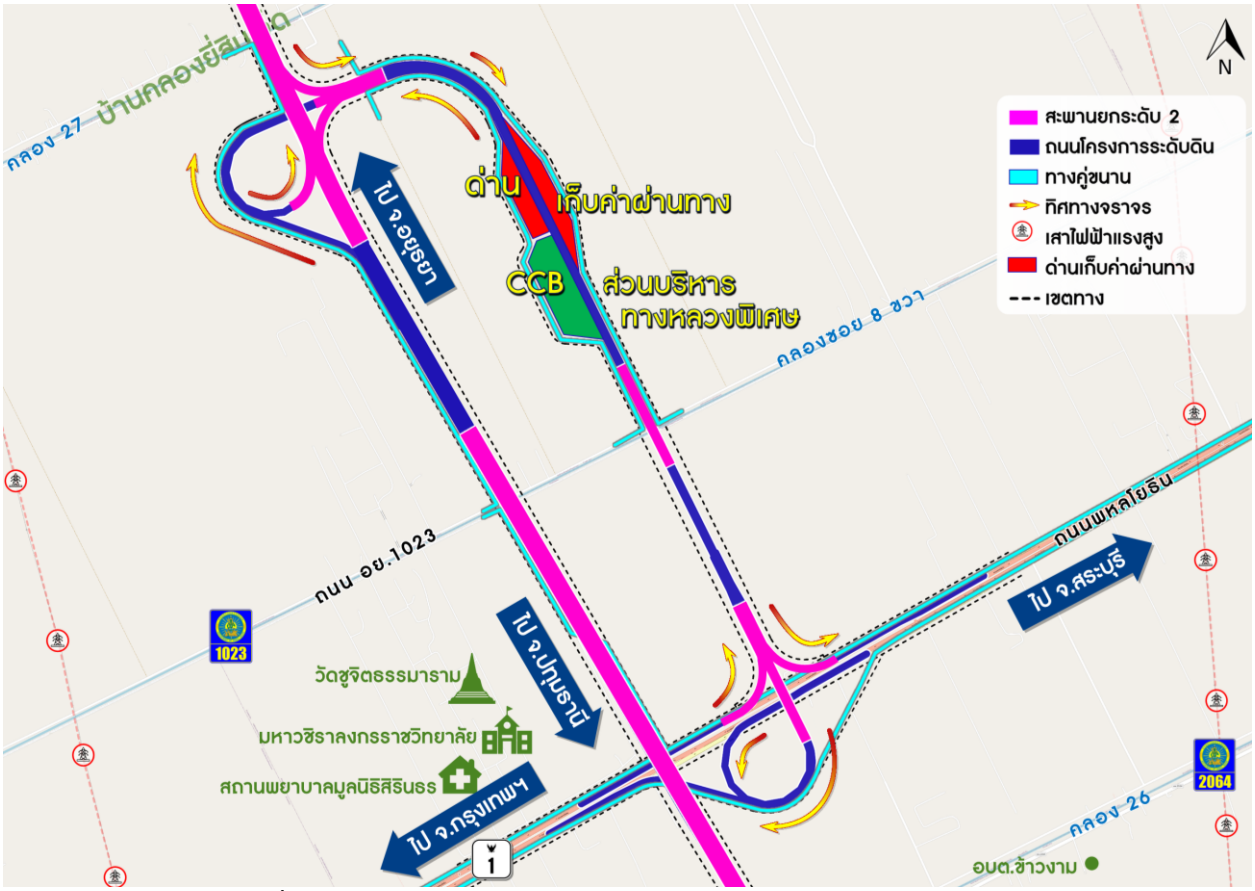
สำหรับการเดินทางจากถนนโครงการเพื่อเข้าสู่ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 กรณีที่เดินทางมาจากทางจังหวัดปทุมธานี จะต้องผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางฝั่งทิศใต้และเข้าสู่ทางแยกในลักษณะทางเลี้ยวรถ (Loop Ramp) ส่วนผู้ที่เดินทางมาจากทางจังหวัดอ่างทอง จะต้องผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางฝั่งทิศเหนือแล้วจึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางแยก โดยหากต้องการเดินทางมุ่งหน้าไปยังจังหวัดสระบุรี ให้ใช้ทางเชื่อมกึ่งตรง (Semi-Directional Ramp) วนไปทางขวา หรือหากต้องการเดินทางไปยังจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ใช้ทางเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6

สำหรับการเดินทางจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 เพื่อเข้าสู่ถนนโครงการ กรณีที่เดินทางมาจากจังหวัดสระบุรี ให้เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ทางแยก ส่วนผู้ที่เดินทางมาจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจะเข้าสู่ทางแยกในลักษณะทางเลี้ยวรวน (Loop Ramp) โดยหากต้องการเดินทางมุ่งหน้าไปยังจังหวัดอ่างทอง ให้ใช้ทางเชื่อมกึ่งตรง (Semi-Directional Ramp) ซึ่งจะลอดใต้ถนนโครงการเพื่อเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางฝั่งทิศเหนือ หรือหากต้องการเดินทางไปยังจังหวัดปทุมธานี ให้เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางฝั่งทิศใต้เชื่อมต่อกับถนนโครงการ

นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาก่อสร้างเป็นสะพานยกระดับในจุดที่สำคัญ เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรเดิมและรักษาสภาพแวดล้อมของชุมชน จะยกระดับข้ามจุดตัดสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 3043 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 คลองหนองรู รวมถึงถนนท้องถิ่นในพื้นที่ชุมชนบ้านหลวง เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ยังคงสามารถสัญจรไป-มาตามเส้นทางปกติใต้สะพานได้ โดยไม่ถูกตัดขาดออกจากกัน

6.2.2 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 1

จากการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบทางเลือกทั้งหมด พบว่ารูปแบบ Double Trumpet มีความเหมาะสมสูงสุดในการพัฒนาโครงการ โดยในด้านวิศวกรรมและจราจร มีจุดเด่นด้านประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณจราจรและความปลอดภัยในการขับขี่สูงสุด อีกทั้งยังมีความสะดวกในการดำเนินงานก่อสร้างและมีการออกแบบลักษณะเรขาคณิตของทางเลี้ยวที่เหมาะสมสอดคล้องกับมาตรฐาน สำหรับด้านเศรษฐกิจและการลงทุน รูปแบบนี้มีความคุ้มค่าในด้านการบำรุงรักษาและการเวนคืนที่ดินที่สอดคล้องกับภาพรวมของโครงการ นอกจากนี้ในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังมีความโดดเด่นในการลดผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวข้างเคียง ทั้งในด้านมลพิษทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน รวมถึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่น้อยที่สุด แสดงดัง**รูปที่** 120



รูปที่ 20 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 1

รูปที่ 20 (ต่อ) รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 1

ทิศทางและรูปแบบการเดินทางบริเวณจุดตัดระหว่างทางหลวงหมายเลข 1 (พหลโยธิน) กับถนนโครงการ โดยมีการก่อสร้างถนนแยกออกจากถนนสายหลัก และก่อสร้างทางต่างระดับแบบเลี้ยวขวา 2 ตำแหน่ง ที่ทางหลวงหมายเลข 1 และถนนโครงการ ในทิศทางเดินทางจากสระบุรีเข้าสู่ทางแยก (ไปอยุธยาและปทุมธานี) และจราจรที่ต้องการออกจากทางแยกไปอยุธยา (มาจากกรุงเทพฯ และสระบุรี) จะเชื่อมต่อทางแยกแบบเลี้ยวขวา (Loop Ramp) ส่วนทิศทางไป-กลับระหว่างกรุงเทพฯ กับปทุมธานี และจากอยุธยาไปกรุงเทพฯ หรือสระบุรี จะเชื่อมต่อทางแยกแบบเชื่อมกึ่งตรง (Semi-Directional Ramp)

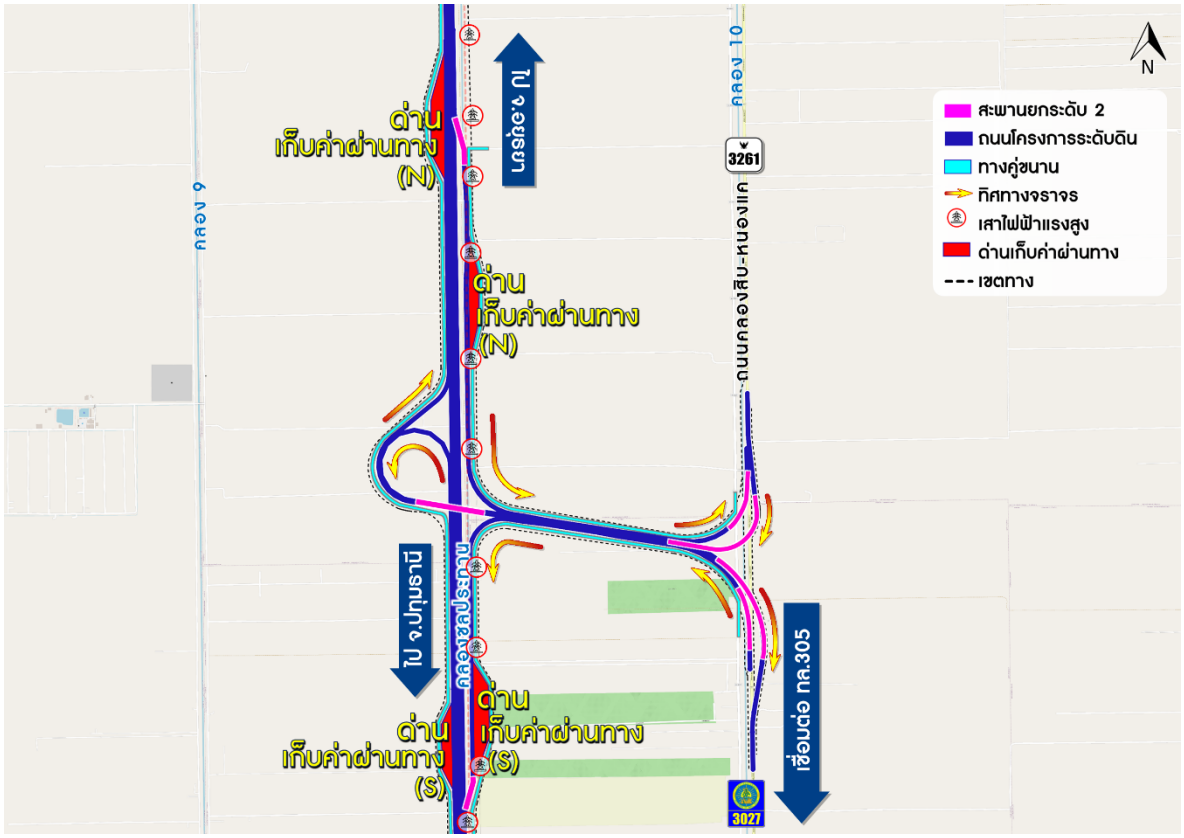
สำหรับการเดินทางบนถนนโครงการเพื่อเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1 กรณีที่เดินทางมาจากทางจังหวัดปทุมธานี ให้ใช้ทางเชื่อมกึ่งตรง (Semi-Directional Ramp) ลอดใต้ถนนโครงการมุ่งหน้าเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทาง ส่วนที่เดินทางมาจากทางจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ใช้ทางเบี่ยงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางที่ตั้งอยู่ติดกับส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ (CCB) โดยเมื่อผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางเรียบร้อยแล้ว หากมีความต้องการเดินทางไปจังหวัดสระบุรี ให้ใช้ทางเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1 หรือหากต้องการเดินทางมุ่งหน้าสู่กรุงเทพมหานคร ให้ใช้ทางเชื่อมกึ่งตรง (Semi-Directional Ramp) วนไปทางทิศขวาเพื่อเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1

สำหรับการเดินทางจากทางหลวงหมายเลข 1 เพื่อเข้าสู่ถนนโครงการ กรณีที่เดินทางมาจากทางจังหวัดสระบุรี ให้ใช้ทางแยกต่างระดับในลักษณะทางเลี้ยวขวา (Loop Ramp) เพื่อเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทาง ส่วนที่เดินทางมาจากกรุงเทพมหานครสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางแยกต่างระดับเพื่อเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางได้โดยตรง โดยหากมีความต้องการเดินทางไปยังจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ใช้ทางเชื่อมในลักษณะทางเลี้ยวขวา (Loop Ramp) ลอดใต้ถนนโครงการ หรือหากต้องการเดินทางไปยังจังหวัดปทุมธานี ให้ใช้ทางเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนโครงการ

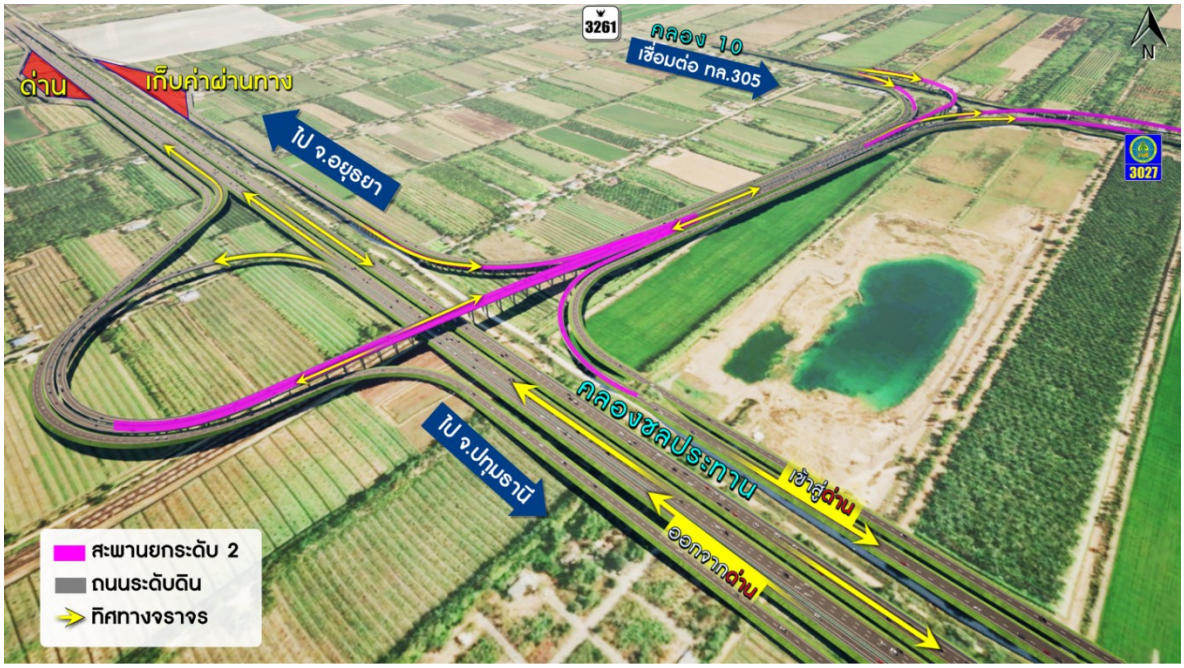
บริเวณทางแยกต่างระดับดังกล่าว ได้กำหนดให้มีการก่อสร้างทางคู่ขนานและสะพานยกระดับข้ามจุดตัดสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ คลอง 27 ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข อย.1023 ถนนพหลโยธิน (ทางหลวงหมายเลข 1) และคลอง 26 เพื่อบรรเทาผลกระทบต่อการเดินทางของประชาชนในพื้นที่และรักษาสภาพการจราจรเดิมของชุมชน

6.2.3 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 3261

จากการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบทางเลือกทั้งหมด พบว่ารูปแบบ Trumpet with Directional Ramps เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมสูงสุดในการพัฒนาโครงการ โดยในด้านวิศวกรรมและจราจร รูปแบบนี้มีความโดดเด่นในเรื่องความปลอดภัยในการขับขี่ มีประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณจราจรได้ดี และมีความสะดวกในการดำเนินงานก่อสร้าง สำหรับด้านเศรษฐกิจและการลงทุน รูปแบบดังกล่าวมีความคุ้มค่าสูงสุดทั้งในด้านงบประมาณค่าก่อสร้างและค่าบำรุงรักษา รวมถึงช่วยลดผลกระทบด้านการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างได้มากกว่ารูปแบบอื่น นอกจากนี้ ในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม รูปแบบนี้ยังส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวข้างเคียงน้อยที่สุด ทั้งในด้านคุณภาพอากาศ เสียง และทัศนียภาพ แสดงดัง**รูปที่** 18



รูปที่ 21 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 3261



รูปที่ 21 (ต่อ) รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 3261

สำหรับการเดินทางบนถนนโครงการเพื่อเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3261 กรณีที่เดินทางมาจากจังหวัดปทุมธานี จะต้องผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางฝั่งทิศใต้และเข้าสู่ทางแยกในลักษณะเลี้ยววน (Loop Ramp) เพื่อเชื่อมต่อกับสะพานยกระดับข้ามถนนโครงการ ส่วนที่เดินทางมาจากทางจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จะต้องผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางฝั่งทิศเหนือและเลี้ยวซ้าย โดยจะมุ่งหน้าสู่ทางหลวงหมายเลข 3261 หากไปทางทิศเหนือ (เลี้ยวซ้าย) จะสามารถเชื่อมต่อกับถนนทางหลวงชนบทหมายเลข ปท.5021 บริเวณเลียบคลองระพีพัฒน์ หรือไปทางทิศใต้ (เลี้ยวขวา) จะสามารถเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 305 ได้

สำหรับการเดินทางจากทางหลวงหมายเลข 3261 เพื่อเข้าสู่ถนนโครงการ ทั้งที่เดินทางมาจากทิศเหนือและทิศใต้ สามารถเลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ทางแยก โดยหากมีความประสงค์จะเดินทางมุ่งหน้าไปยังจังหวัดปทุมธานี ให้เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางฝั่งทิศใต้ หรือหากต้องการเดินทางไปยังจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ใช้ทางเชื่อมกึ่งตรง (Semi-Directional Ramp) วนไปทางทิศขวาเพื่อเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางฝั่งทิศเหนือ เชื่อมต่อกับถนนโครงการ

บริเวณทางแยกนี้มีการก่อสร้างทางคู่ขนานและสะพานยกระดับข้ามช่วงที่ตัดผ่านคลองชลประทานเพื่อไม่ให้ขวางทางน้ำ และยกระดับข้ามถนน ปท.3027 รวมถึงทางหลวงหมายเลข 3261 ที่เลียบคลอง 10 เพื่อให้ยังคงสามารถสัญจรในเส้นทางเดิมได้ตามปกติและลดผลกระทบต่อการเดินทางในพื้นที่

6.3 รูปแบบโครงสร้างของโครงการ

ตามแนวเส้นทางของโครงการที่มีระยะทางรวมประมาณ 36 กิโลเมตร มีสะพานยกระดับตามแนวสายทางจำนวน 10 ตำแหน่ง โดยมีความยาวสะพานรวมประมาณ 12,652 เมตร รูปแบบโครงสร้างสะพานในโครงการตามผลการคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสม แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะการใช้งานและรูปแบบความเหมาะสมของพื้นที่ ดังนี้

(1) สะพานยกระดับทั่วไปตามแนวสายทาง
เป็นโครงสร้างหลักของทางยกระดับตามแนวสายทาง โดยใช้คานคอนกรีตสำเร็จรูปรูปตัวยู (U-Girder) ก่อสร้างขนาด 3 ช่องจราจร ซึ่งเป็นรูปแบบที่ก่อสร้างได้รวดเร็วและลดผลกระทบต่อการจราจรด้านล่าง

(2) สะพานช่วงยาวหรือสะพานที่มีความสูงมาก
ในพื้นที่ที่มีข้อจำกัด เช่น ทางขึ้น-ลงที่มีความสูงตั้งแต่ 18 เมตรขึ้นไป หรือจุดที่ต้องข้ามสิ่งกีดขวางที่มีความกว้างมากกว่า 50 เมตร จะใช้โครงสร้างคานรูปกล่อง (Box Girder) ทั้งแบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป และแบบหล่อในที่ด้วยวิธีคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever) เพื่อให้สามารถข้ามช่วงได้ยาวโดยไม่ต้องมีเสาสะพานถี่เกินไป โดยยังคงขนาด 3 ช่องจราจรตามมาตรฐาน

(3) สะพานบริเวณทางแยกต่างระดับ
ออกแบบมาเพื่อเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างเส้นทางหลักและทางแยกต่างๆ โดยใช้คานรูปกล่องสำเร็จรูป (Segmental Box Girder) ขนาด 1-2 ช่องจราจร ทำงานร่วมกับคานคอนกรีตรูปตัวไอ (I-Girder) เพื่อให้สอดคล้องกับรัศมีทางโค้งและการเลี้ยวรถในบริเวณทางแยกต่างระดับได้อย่างปลอดภัย

6.3.1 รูปแบบโครงสร้างยกระดับทั่วไปตามแนวสายทาง

สะพานตามแนวสายทางโดยทั่วไปจะใช้เป็นรูปแบบสะพานคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปตัวยู (U-girder) ตามผลการคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสม ช่วงความยาวทั่วไป 30 - 35 เมตร และใช้ความยาวคานไม่เกิน 28 เมตร เพื่อความสะดวกในการขนส่งและยกติดตั้ง สามารถใช้ร่วมกับคานหัวเสารูปทรงพื้นยื่น (Cantilever deck) เพื่อเพิ่มความยาวช่วงสะพาน ตอม่อที่ใช้โดยทั่วไปจะเป็นแบบเสาเดี่ยวรองรับสะพานในแต่ละทิศทางและใช้เป็นฐานรากเสาเข็มเจาะ (Bored Pile) ขนาด Ø1.2 เมตร รูปตัดสะพานแบบคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปตัวยู (U-girder) โดยออกแบบเป็นทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร (ไป-กลับ) (**รูปที่ 22**)

รูปที่ 22 รูปตัดทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร แบบคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปตัวยู (Precast U-girder) ช่วงความยาวทั่วไป 30 - 35 เมตร

6.3.2 รูปแบบโครงสร้างสำหรับสะพานช่วงยาวหรือสะพานที่มีความสูงมาก

ในกรณีที่สะพานมีระดับความสูงตั้งแต่ 18 เมตรขึ้นไป เช่น ช่วงทางขึ้นลง (Approach spans) สะพานช่วงยาวพิเศษที่มีช่วงความยาว 35 - 48 เมตร จะใช้เป็นสะพานคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องแบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Segmental Box Girder Bridge) (**รูปที่ 23**)

รูปที่ 23 รูปตัดทางยกระดับขนาด 6 ช่องจราจร แบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องแบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Segmental Box Girder Bridge) ช่วงความยาวทั่วไป 35 - 48 เมตร

ในกรณีที่ใช้สะพานคอนกรีตรูปกล่องก่อสร้างโดยวิธีคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever) แบบหล่อในที่ (**รูปที่ 24**) เหมาะสำหรับสะพานช่วงยาว 50 – 180 เมตร จะนำมาใช้สำหรับสะพานในโครงการนี้ในตำแหน่งที่ต้องการช่วงความยาวสะพานมากกว่า 50 เมตร เช่นกรณีของสะพานข้ามแม่น้ำที่ต้องการช่องลอดกว้าง หรือสะพานข้ามคลองที่ขนาบด้วยถนนทั้งสองด้านและมีข้อจำกัดในการวางตอม่อ เป็นต้น

รูปที่ 24 สะพานคอนกรีตรูปกล่องก่อสร้างโดยวิธีคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever) แบบหล่อในที่ สำหรับสะพานช่วงยาว

6.3.3 รูปแบบโครงสร้างสะพานบริเวณทางแยกต่างระดับ

สะพานสำหรับทางแยกต่างระดับโดยทั่วไปจะเป็นขนาด 1 และ 2 ช่องจราจร สะพานแบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องแบบชิ้นส่วน (Segmental Box Girder) จะนำมาใช้สำหรับ Loop Ramp และ Directional Ramp ที่อยู่ทางโค้งเป็นหลักและใช้ในกรณีที่ต้องการความยาวช่วงสะพาน 35 - 48 เมตร สำหรับช่วงสะพานที่เชื่อมต่อกับสะพานยกระดับตามแนวสายทางที่เป็นคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปตัวยู (U-girder) และมีการขยายความกว้างพื้นสะพาน จะใช้คานสะพานแบบคานคอนกรีตอีดแรงสำเร็จรูปตัวไอ (I-girder) ที่มีช่วงความยาวทั่วไป 25 - 35 เมตร เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในการจัดวางคานและมีระบบโครงสร้างและรูปลักษณ์ที่สอดคล้องกัน

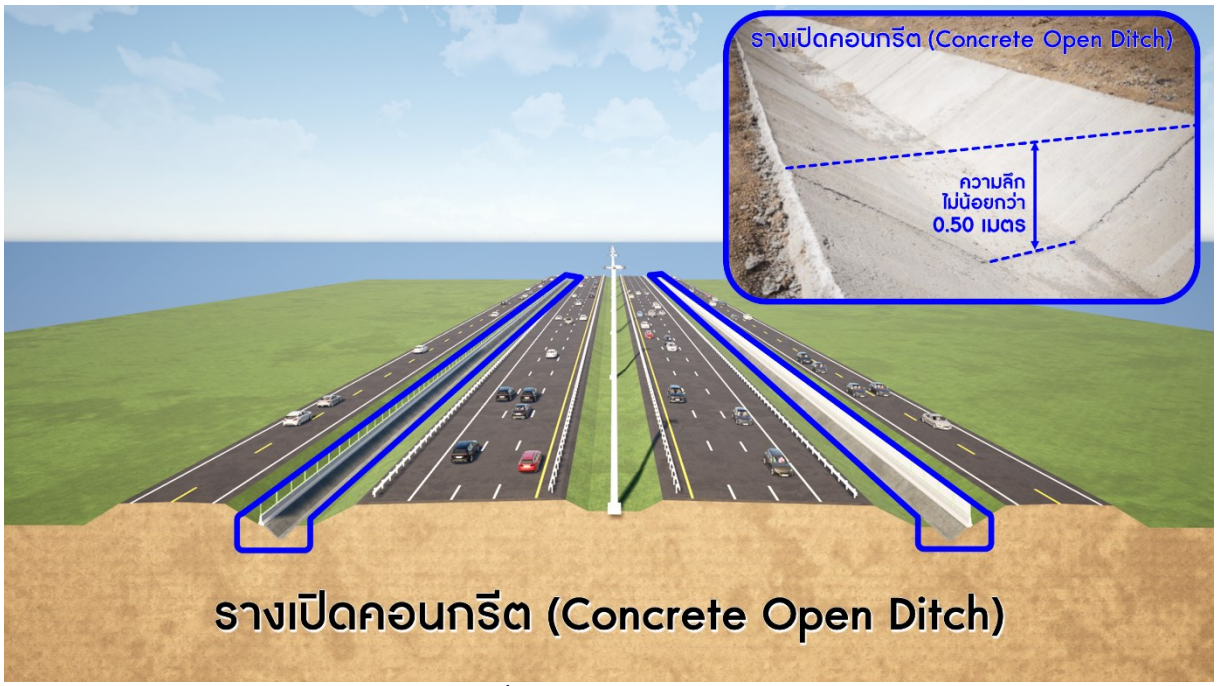
รูปที่ 25 รูปตัดสะพานแบบคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปตัวไอ (I-girder)
และแบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องแบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Segmental Box Girder Bridge)

6.4 งานออกแบบระบบระบายน้ำ

งานออกแบบระบบระบายน้ำประกอบด้วย ระบบระบายน้ำตามขวาง (Cross Drainage) ระบบระบายน้ำตามยาว (Longitudinal Drainage) และการระบายน้ำบนสะพาน ซึ่งจะเป็นการศึกษา ออกแบบทางด้านอุทกวิทยาและด้านชลศาสตร์เป็นหลัก โดยจะยึดแนวทาง วิธีการและหลักเกณฑ์ทางด้านต่างๆ ตามคู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันการกัดเซาะ ซึ่งจัดทำโดยสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง และได้เพิ่มเติมหลักเกณฑ์ และวิธีการศึกษาในบางประเด็นเพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้ผลการศึกษาออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ มีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นที่ยอมทางด้านวิชาการ และเป็นไปในทิศทางเดียวกับโครงการอื่นๆ ของกรมทางหลวง และส่วนราชการอื่นที่มีลักษณะงานคล้ายคลึงกัน ข้อมูลสภาพอุทกวิทยาของพื้นที่โครงการ ได้แก่ สภาพลุ่มน้ำ ลำน้ำ น้ำฝน น้ำท่า อาคารระบายน้ำ อุทกภัยในอดีต ฯลฯ เพื่อนำมาพิจารณาคำนวณค่าอัตราการไหลน้ำท่าสูงสุดของพื้นที่รับน้ำโครงการและเส้นทางระบายน้ำออกจากโครงการไหลไปลงแหล่งน้ำธรรมชาติ

1) การออกแบบระบบระบายน้ำตามยาว

ออกแบบให้น้ำระบายไปในรางเปิดคอนกรีต (Concrete Open Ditch) เพื่อรับน้ำจากผิวจราจรและพื้นที่รับน้ำ ไหลไปสู่ระบบคลองระบายน้ำสาธารณะหรือท่อลอดคันทาง การออกแบบร่องน้ำต้องให้มีขนาดและความลาดเอียงให้สามารถระบายน้ำออกนอกพื้นที่โดยไม่เกิดการขังในพื้นที่เกินระดับที่ได้ออกแบบ ระบบระบายน้ำตามยาวจะใช้เป็นรางเปิดคอนกรีต ขนาดความกว้างที่ก้นรางไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร โดยมีความลาดเอียงของรางไม่น้อยกว่า 0.1% แสดงดัง**รูปที่ 26**



รูปที่ 26 Typical Cross Section

2) การออกแบบระบบระบายน้ำตามขวาง

ระบบระบายน้ำตามขวางในงานทางออกแบบไว้เพื่อระบายน้ำจากพื้นที่รับน้ำฝนทางด้านเหนือน้ำที่ไหลผ่านแนวทาง เพื่อให้ปริมาณน้ำช่วงนี้สามารถไหลผ่านไปได้ โดยไม่ทำให้เกิดน้ำเอ่อท่วมคันทางและพื้นที่ด้านเหนือน้ำ โดยที่การไหลผ่านของน้ำดังกล่าวอาจอยู่ในรูปแบบของลำน้ำตามธรรมชาติ เช่น ลำห้วย ลำคลอง และแม่น้ำ หรือการไหลผ่านอาคารระบายน้ำ เช่น ท่อกลม ท่อเหลี่ยม สะพาน เป็นต้น นอกจากนั้นยังรวมถึงคลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำของกรมชลประทานและหน่วยงานอื่น ๆ การออกแบบอาคารระบายน้ำจะออกแบบให้มีรูปแบบและขนาดช่องเปิดไม่น้อยกว่าเดิม เพื่อให้มีช่องเปิดเพียงพอต่อการระบายน้ำ โดยไม่กระทบต่อฟังก์ชันการใช้งานของลำน้ำ สำหรับท่อกลมที่ผลิตมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30-1.50 เมตร แต่โครงการนี้จะเลือกใช้ท่อกลมขนาดเล็กที่สุดขนาด 1.20 เมตร ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา แสดงดัง**รูปที่ 27**

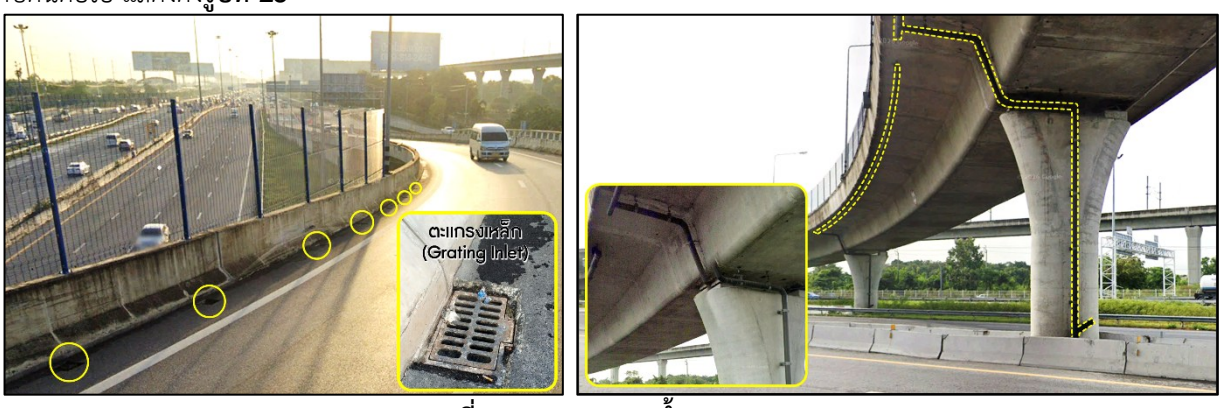
ระบบระบายน้ำตามขวาง (ท่อกลม)

ระบบระบายน้ำตามขวาง (ท่อเหลี่ยม)

รูปที่ 27 ระบบระบายน้ำตามขวาง

3) ระบบระบายน้ำบนสะพาน

การระบายน้ำบนสะพานเป็นการดำเนินการรวบรวมน้ำที่ขังอยู่บริเวณรางตื้นที่ริมผิวจราจร (Gutter) ระบายลงสู่ช่องระบาย ซึ่งอาจเป็นตะแกรงเหล็ก (Grating Inlet) หรือ ท่อระบายเหล็กหล่อ (Pipe Inlet) ซึ่งติดตั้งเป็นระยะ ๆ ตามแต่ปริมาณการไหลที่จะต้องการระบาย ระบบระบายน้ำบนสะพาน ประกอบด้วยช่องรับน้ำบนทางยกระดับซึ่ง ติดตั้งทุกระยะ 3.00-6.00 เมตร รับน้ำจากผิวจราจรลงสู่ท่อระบายน้ำตามยาวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15-0.20 เมตร ความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 0.01 ม/ม แขวนที่ใต้พื้นสะพาน ไปต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำในแนวดิ่งขนาด 0.15-0.20 เมตร รับน้ำลงสู่บ่อพัก (Catch Basin) บริเวณโคนเสา จากนั้นวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25 เมตร ไปเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำระดับดินต่อไป แสดงดัง**รูปที่ 28**



รูปที่ 28 ระบบระบายน้ำบนสะพาน

6.5 งานไฟฟ้าส่องสว่าง

งานระบบไฟฟ้าได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลนั้นทางที่ปรึกษาจะทำการสำรวจสายทางทั้งโครงการ เพื่อสำรวจจุดเชื่อมต่อและขยายเขตไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขนาดแรงดัน 22kV/230-400V อยู่ในเขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขตใด ลักษณะถนน เป็นขนาดกี่ช่องจราจร ลักษณะสะพาน จุดตัด จุดกลับรถและวงเวียน รูปแบบการติดตั้งโคมไฟถนนเดิม เป็นลักษณะแบบใด เพื่อที่จะได้นำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะออกแบบในขั้นตอนถัดไป

6.5.1 การออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทางหลวง

สำหรับการออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทางหลวง โดยหลักใหญ่ ๆ ในการพิจารณาคือ

1) ดวงโคมเป็นดวงโคมชนิดกันน้ำ กันฝุ่น โดยแบ่งออกเป็นชนิดเสาสูง 20-25 เมตร (High-Mast) และเสากิ่งเดี่ยวหรือกิ่งคู่ ความสูง 9-12 เมตร ขึ้นอยู่กับสถานที่และบริเวณที่ติดตั้งดวงโคม

2) หลอดไฟเป็นหลอด High Pressure Sodium Vapor Lamps(HPS)

3) เสาไฟทั้งหมดจะเป็นชนิด Galvanize Steel Posts

4) การคำนวณค่าความส่องสว่างของไฟถนน เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวง

5) เกณฑ์การส่องสว่างไฟถนนของกรมทางหลวงตาม**ตารางที่ 5** ประเภทถนนทางหลวงพิเศษ ทางด่วนมอเตอร์เวย์ (M1)

6) แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Supply) จะใช้ตามความเหมาะสม และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถตรวจซ่อมแซมและบำรุงรักษาได้โดยง่าย

7) การควบคุมการเปิด-ปิด (Control Switch On-Off) ควบคุมการเปิด-ปิด โดยแสงสว่าง (Photocell Switch) และควบคุมการเปิด-ปิดอัตโนมัติโดยการตั้งเวลา (Timer Switch)

ตารางที่ 5 เกณฑ์การส่องสว่างไฟถนนของกรมทางหลวง

ประเภทถนน	พื้นที่ในเมือง (Lux)	พื้นที่ชานเมือง (Lux)	พื้นที่นอกเมือง (Lux)
ถนนทางหลวงพิเศษ ทางด่วนมอเตอร์เวย์(M1)	21.5	15.0	10.75
ถนนสายหลัก (M2)	21.5	13.0	9.7
ถนนสายรอง (M3)	13.0	9.7	6.5
ถนนสาย่อย (M4)	9.7	6.5	2.1
ทางแยก	21.5	21.5	15

อัตราความสม่ำเสมอแสง (Uniformity Ratio) ดังนี้

$$\frac{\text{ค่าความสว่างต่ำสุด}}{\text{ค่าความสว่างเฉลี่ย}}$$ ไม่น้อยกว่า 1 : 2.5

$$\frac{\text{ค่าความสว่างสูงสุด}}{\text{ค่าความสว่างต่ำสุด}}$$ ไม่เกิน 6: 1

6.5.2 การออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทางแยก

สำหรับการออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทางแยก ในการพิจารณาก็จะคล้ายกับการออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ดวงโคมเป็นดวงโคมชนิดกันน้ำ กันฝุ่น โดยแบ่งออกเป็นชนิดเสาสูง 25 เมตร (High-Mast) และเสากิ่งเดี่ยวหรือกิ่งคู่ ความสูง 12 เมตร ขึ้นอยู่กับสถานที่และบริเวณที่ติดตั้งดวงโคม

2) หลอดไฟเป็นหลอด High Pressure Sodium Vapor Lamps(HPS)

3) เสาไฟทั้งหมดจะเป็นชนิด Galvanize Steel Posts

4) การคำนวณค่าความส่องสว่างของไฟถนน เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวงเกณฑ์การส่องสว่างไฟถนนของกรมทางหลวงตาม**ตารางที่ 5** ประเภทถนนทางหลวงพิเศษ ทางด่วนมอเตอร์เวย์(M1) ประเมินเป็นพื้นที่ในเมือง เกณฑ์ความส่องสว่าง 21.5 ลักซ์(Lux) รูปแบบการติดตั้งตาม**รูปที่ 29**

5) แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Supply) จะใช้ตามความเหมาะสม และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถตรวจซ่อมแซมและบำรุงรักษาได้โดยง่าย

6) การควบคุมการเปิด-ปิด (Control Switch On-Off) ควบคุมการเปิด-ปิด โดยแสงสว่าง (Photocell Switch) และควบคุมการเปิด-ปิดอัตโนมัติโดยการตั้งเวลา (Timer Switch)

ที่มา: ช่อง YouTube Motorway Thailand, กรมทางหลวง (วีดิทัศน์สรุปความคืบหน้าโครงการมอเตอร์เวย์ M81, มีนาคม 2569)

รูปที่ 29 โคมไฟถนนบริเวณทางแยกหรือสายทางหลวงสายหลัก

6.5.3 การออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของสะพาน

สำหรับการออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของสะพาน ในการพิจารณาก็จะคล้ายกับการออกแบบรายละเอียดระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ดวงโคมเป็นดวงโคมชนิดกันน้ำ กันฝุ่น โดยแบ่งออกเป็นชนิดเสากิ่งเดี่ยวแบบติดตั้งคู่บนสะพาน ความสูง 12 เมตร ขึ้นอยู่กับสถานที่และบริเวณที่ติดตั้งดวงโคม

2) หลอดไฟเป็นหลอด High Pressure Sodium Vapor Lamps(HPS)

3) เสาไฟทั้งหมดจะเป็นชนิด Galvanize Steel Posts

4) การคำนวณค่าความส่องสว่างของไฟถนน เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวงเกณฑ์การส่องสว่างไฟถนนของกรมทางหลวงตาม**ตารางที่ 5** ประเภทถนนทางหลวงพิเศษ ทางด่วนมอเตอร์เวย์(M1) ประเมินเป็นพื้นที่ในเมือง เกณฑ์ความส่องสว่าง 21.5 ลักซ์ (Lux) รูปแบบการติดตั้ง**ตามรูปที่ 30**

5) แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Supply) จะใช้ตามความเหมาะสม และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถตรวจซ่อมแซมและบำรุงรักษาได้โดยง่าย

6) การควบคุมการเปิด-ปิด (Control Switch On-Off) ควบคุมการเปิด-ปิด โดยแสงสว่าง (Photocell Switch) และควบคุมการเปิด-ปิดอัตโนมัติโดยการตั้งเวลา (Timer Switch)

ที่มา: เว็บไซต์ THAI SME-GP, สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

รูปที่ 30 โคมไฟบนสะพานของโครงการ

6.6 งานออกแบบสถาปัตยกรรม

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 มีแนวคิดในการออกแบบเพื่อให้เป็นทางหลวงพิเศษที่มีมาตรฐานการให้บริการและมาตรฐานความปลอดภัยสามารถอำนวยความสะดวกสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้เส้นทางและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

งานออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2 สามารถแบ่งกลุ่มอาคารตามลักษณะการใช้งานและตำแหน่งที่ตั้งของอาคารเป็น 1) กลุ่มอาคารบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง 2) กลุ่มอาคารบริเวณส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ และ 3) กลุ่มอาคารบริเวณที่พักริมทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.6.1 งานออกแบบอาคารบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง

โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2 มีด่านเก็บค่าผ่านทางตั้งอยู่บริเวณจุดตัดทางหลวงพิเศษหมายเลข 6 จุดตัดทางหลวงหมายเลข 1 และจุดตัดทางหลวงหมายเลข 3261 โดยมีองค์ประกอบอาคาร แสดงดัง**รูปที่ 31**

รูปที่ 31 บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง

1) ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza)

รายละเอียดองค์ประกอบของด่านเก็บค่าธรรมเนียมประกอบด้วยพื้นที่เกาะกลาง (Toll Islands) ยาวประมาณ 25.00 เมตร กว้าง 2.00 เมตร ยกพื้นสูง 20 ซม. พร้อมคอนกรีตกันชนตามมาตรฐานความปลอดภัย โดยมีหลังคา (Toll Canopy) ที่ระบายอากาศได้ดีเพื่อกำบังแดดและฝน พร้อมติดตั้งป้าย สัญญาณไฟ ระบบเสียง และเอื้อต่อการบำรุงรักษา สำหรับระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง (Toll Collection System) นั้นใช้รูปแบบ Multi-Lane Free Flow (MLFF) ผสมผสานเพื่อความคล่องตัว โดยขาเข้า (Entry) เป็นระบบ MLFF แบบไร้ไม้กั้น ส่วนขาออก (Exit) มีทั้งระบบ M-Flow และ MTC (เงินสด) ซึ่งติดตั้ง ณ จุดเชื่อมต่อสำคัญ ได้แก่ จุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6, จุดตัดทางหลวงหมายเลข 1 และ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 3261 (**รูปที่ 32**)

รูปที่ 32 อาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง

2) อาคารสำนักงานควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Surveillance Building)

อาคารควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง เป็นอาคารสูง 2 ชั้น ชั้นที่ 1 ประกอบไปด้วยส่วนจัดเก็บค่าผ่านทาง และส่วนพื้นที่พักเจ้าหน้าที่ ห้องน้ำ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ผู้ใช้บริการทางหลวงพิเศษ ชั้นที่ 2 ประกอบไปด้วยพื้นที่ส่วนควบคุม ห้องบันทึกข้อมูล ห้องอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า ภายในห้องควบคุมยกระดับพื้นให้สูงกว่าพื้นที่ทั่วไปเพื่อให้สามารถมองเห็นการทำงานด่านเก็บค่าผ่านทางได้โดยสะดวก พื้นที่ภายนอกประกอบไปด้วย อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่จอดรถพนักงาน (**รูปที่ 33**)

รูปที่ 33 อาคารสำนักงานควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง

3) อาคารด่านชั่งน้ำหนัก (Weighting Station Building)

อาคารสถานีตรวจสอบน้ำหนักเป็นอาคารสูง 1 ชั้น พื้นที่โดยประมาณ 120 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยพื้นที่ห้องควบคุม พื้นที่โถงทางเข้าออกห้องน้ำ พื้นที่ห้องเครื่อง ไฟฟ้า ประปา เก็บอุปกรณ์บำรุงรักษา และพื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้จัดการควบคุม ตำแหน่งอาคารสถานีตรวจสอบน้ำหนักออกแบบให้เจ้าหน้าที่สามารถมองเห็นได้ทั้งพื้นที่ชั่งน้ำหนักและจุดจอดเพื่อตรวจสอบ ทางเข้าออกมีระยะที่เพียงพอเพื่อให้รถสามารถเร่งความเร็วให้ได้ตามความเร็วของรถในเส้นทางหลักและระยะระหว่างรถที่ผ่านเข้าสถานีตรวจสอบน้ำหนักและอาคารควบคุม มีระยะที่เหมาะสมเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบรถที่ผ่านเข้าด่านด้วยสายตาได้โดยสะดวก (**รูปที่ 34**)

รูปที่ 34 อาคารสถานีตรวจสอบน้ำหนัก

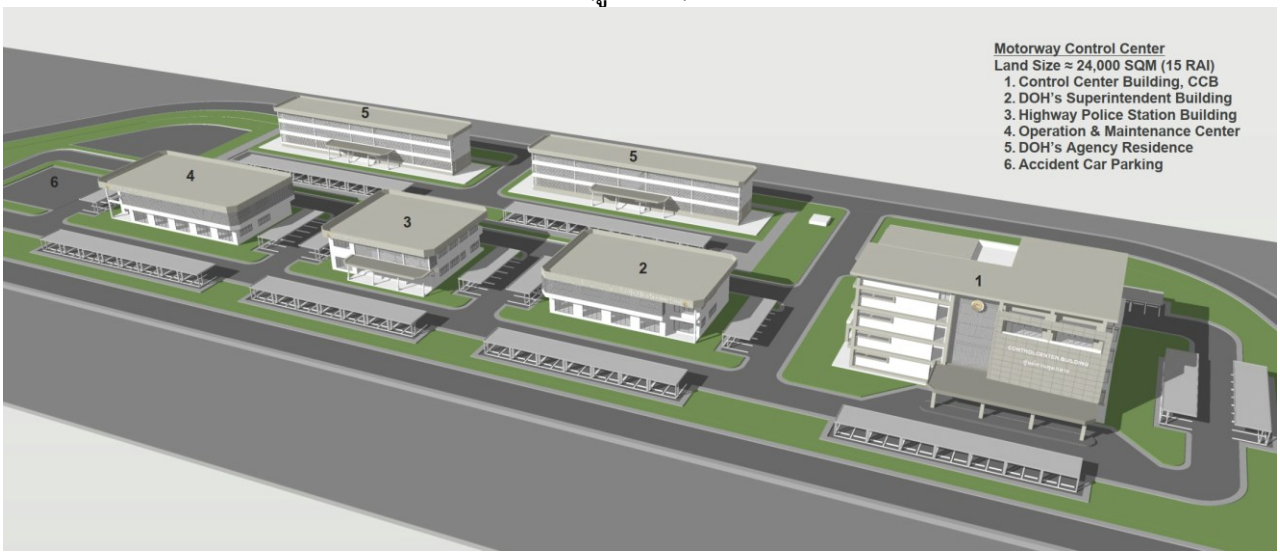
4) อาคารหน่วยลาดตระเวน (Patrol Unit)

ลักษณะอาคารเป็นอาคารที่ทำการพร้อมที่เก็บอุปกรณ์กู้ภัย และยานพาหนะกู้ภัย ตลอดจนที่พักเจ้าหน้าที่เวรตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใกล้สถานีตำรวจทางหลวงเพื่อความสะดวกในการประสานงานและการปฏิบัติงานพร้อมกัน (**รูปที่ 35**)

รูปที่ 35 อาคารหน่วยลาดตระเวน

6.6.2 งานออกแบบอาคารบริเวณส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ

โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2 มีส่วนบริหารทางหลวงพิเศษตั้งอยู่บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1 โดยมีผังบริเวณและองค์ประกอบอาคารดังนี้ (**รูปที่ 36**)



รูปที่ 36 ผังอาคารบริเวณส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ

1) อาคารศูนย์ควบคุมกลาง (Control Center Building, CCB)

อาคารศูนย์ควบคุมกลาง เป็นศูนย์ปฏิบัติการสำหรับดูแลและตรวจสอบระบบการเก็บรายได้ค่าผ่านทาง รวบรวมข้อมูลจากอาคารควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง ตลอดจนการเก็บและวิเคราะห์สถิติการจราจร การปฏิบัติงานของด่านเก็บเงิน การควบคุมดูแลรักษา และการบริหารบุคลากรทั่วไป ซึ่งมีห้องควบคุมระบบทางหลวงพิเศษ (Central Control Room) เป็นศูนย์ควบคุมในการควบคุมดูแลการจราจรบนทางหลวงพิเศษ การช่วยเหลือรถยนต์ที่ประสบอุบัติเหตุและเหตุขัดข้องบนทางหลวงพิเศษ ในห้องควบคุมจะมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมตอด 24 ชั่วโมง (**รูปที่ 37**)

รูปที่ 37 อาคารศูนย์ควบคุมกลาง

2) อาคารปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง (DOH's Superintendent Building)

อาคารปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง เป็นอาคารสูง 2 ชั้น ใช้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงเพื่อใช้ในการควบคุมตรวจสอบการทำงานของเอกชนผู้รับสัมปทานในการบริหารโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (**รูปที่ 38**)

รูปที่ 38 อาคารปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง

3) อาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรักษา (Operation & Maintenance Center)

อาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรักษา เป็นอาคารสูง 2 ชั้น ใช้เป็นศูนย์ปฏิบัติการในการดูแลบำรุงรักษาของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อดูแลบำรุงรักษาถนน อาคาร ระบบบริหารทางหลวงพิเศษ และ ระบบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (**รูปที่ 39**)

รูปที่ 39 อาคารศูนย์ซ่อมบำรุงรักษา

4) สถานีตำรวจทางหลวง (Highway Police Station Building)

สถานีตำรวจทางหลวง เป็นอาคารสูง 2 ชั้น ใช้เป็นอาคารที่ทำการทั่วไปของเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวง พร้อมห้องขังผู้ต้องหาชาย/หญิง ห้องทนายความของผู้ต้องหา และที่จอดยานพาหนะ (**รูปที่ 40**)

รูปที่ 40 อาคารสถานีตำรวจทางหลวง

5) อาคารที่พักเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง (DOH's Agency Residence)

อาคารที่พักเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง เป็นอาคารสูง 3 ชั้น ใช้เป็นอาคารที่พักของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ประกอบไปด้วยห้องพักจำนวน 36 ห้อง (**รูปที่ 41**)

รูปที่ 41 อาคารที่พักเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง

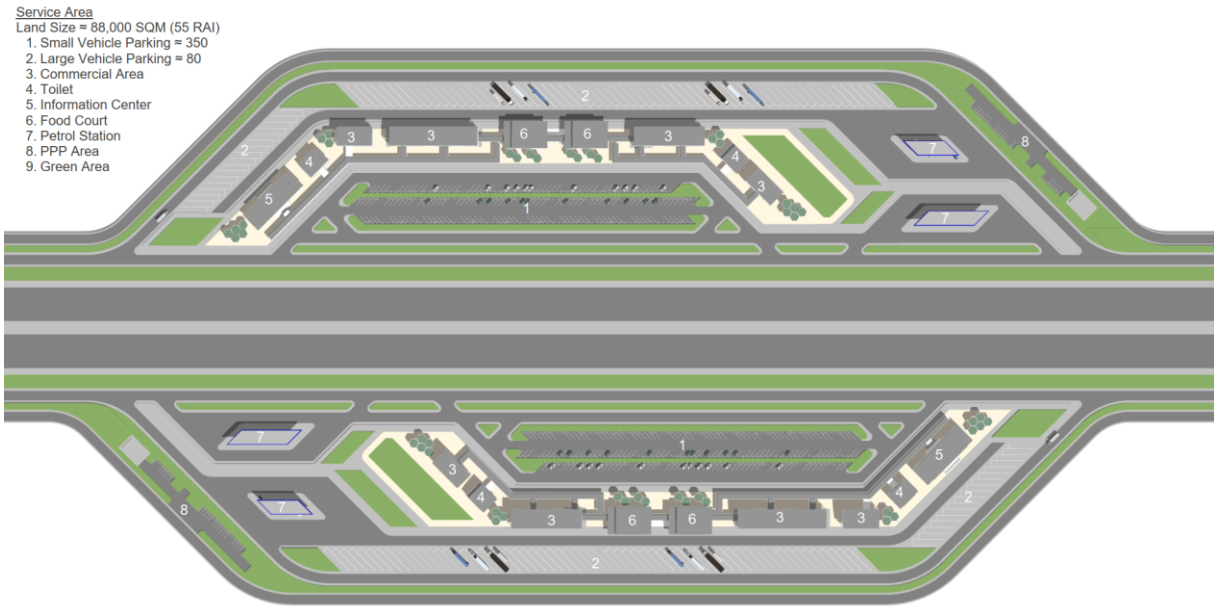
6.6.3 งานออกแบบที่พักริมทาง

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้กำหนดให้มีที่พักริมทางเป็นองค์ประกอบสำคัญเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ทาง ทั้งการแวะพักการเดินทาง ให้บริการข้อมูลการเดินทาง รวมถึงอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เส้นทางโครงการในด้านอื่น ๆ โดยอ้างอิงจากข้อกำหนดกรมทางหลวง เรื่อง มาตรฐานและลักษณะที่พักริมทางในเขตทางหลวงพิเศษและทางหลวงสัมปทาน พ.ศ. 2566 โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2 มีรายละเอียดของที่พักริมทางดังนี้

1) ศูนย์บริการทางหลวง (Service Center)

ศูนย์บริการทางหลวง (Service Center) หรือที่พักริมทางขนาดใหญ่มีเนื้อที่ประมาณ 55 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 47+500 เป็นจุดแวะพักหลักสำหรับผู้ใช้ทาง มีสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการดังนี้ (**รูปที่ 42**)

- พื้นที่จอดรถขนาดใหญ่ประมาณ 80 คัน พื้นที่จอดรถขนาดเล็กประมาณ 250 คัน ออกแบบ แยกทางเข้าออกทางสัญจร และพื้นที่จอดรถ ขนาดเล็กขนาดใหญ่ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในการให้บริการ
- ห้องน้ำห้องส้วม และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการใช้งาน
- ที่นั่งพักผ่อนในร่ม
- ที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม
- โทรศัพท์สาธารณะและโทรศัพท์ฉุกเฉิน
- สถานีบริการเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะ พร้อมบริการปั๊มลมและน้ำเติม
- สนามเด็กเล่นและพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการและสิ่งแวดล้อม
- ศูนย์ปฐมพยาบาล
- หน่วยกู้ภัยฉุกเฉินและระงับอัคคีภัย



รูปที่ 42 ผังบริเวณศูนย์บริการทางหลวง (Service Center)

รูปที่ 42 (ต่อ) ผังบริเวณศูนย์บริการทางหลวง (Service Center)

7. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 32 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 305 ส่วนที่ 2 ซึ่งมีลักษณะเป็นระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือเป็นโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 พบว่า โครงการเป็นทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ **ตามลำดับที่ 19 ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ** และ **ลำดับที่ 20.7 สำหรับกรณีโครงการที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถานฯ ในระยะ 500 เมตร** ดังนั้นจึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นขออนุมัติ หรือในขั้นตอนขออนุญาตโครงการ แล้วแต่กรณี เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณารายงาน และต้องเสนอขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรีก่อนการพัฒนาโครงการต่อไป

7.1 สรุปข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการกลั่นกรองเพื่อทราบข้อจำกัดและเงื่อนไขทางด้านสิ่งแวดล้อมตามแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งประกอบด้วยการตรวจสอบข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างหรือขยายถนนในพื้นที่อนุรักษ์ต่างๆ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 รายละเอียดในการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้

1) พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พบว่า พื้นที่ศึกษาและแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแต่อย่างใด

2) พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ

จากการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ จากกรมอุทยานแห่งชาติ พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการและแนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติแต่อย่างใด

3) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

จากการตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางของโครงการพาดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ซึ่งหมายถึง พื้นที่ภายในลุ่มน้ำซึ่งเป็นที่ราบหรือลุ่มหรือเนินลาดเอียงเล็กน้อย แต่ส่วนใหญ่ป่าได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม โดยเฉพาะทำนาและกิจการอื่น ๆ ทั้งนี้ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำดังกล่าว เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ไม่เข้าข่ายในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่สำคัญ

4) พื้นที่เขตป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และพื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสระบุรี และจังหวัดปทุมธานี ซึ่งไม่มีอาณาเขตติดกับทะเล จากการตรวจสอบโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติแต่อย่างใด

5) พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ

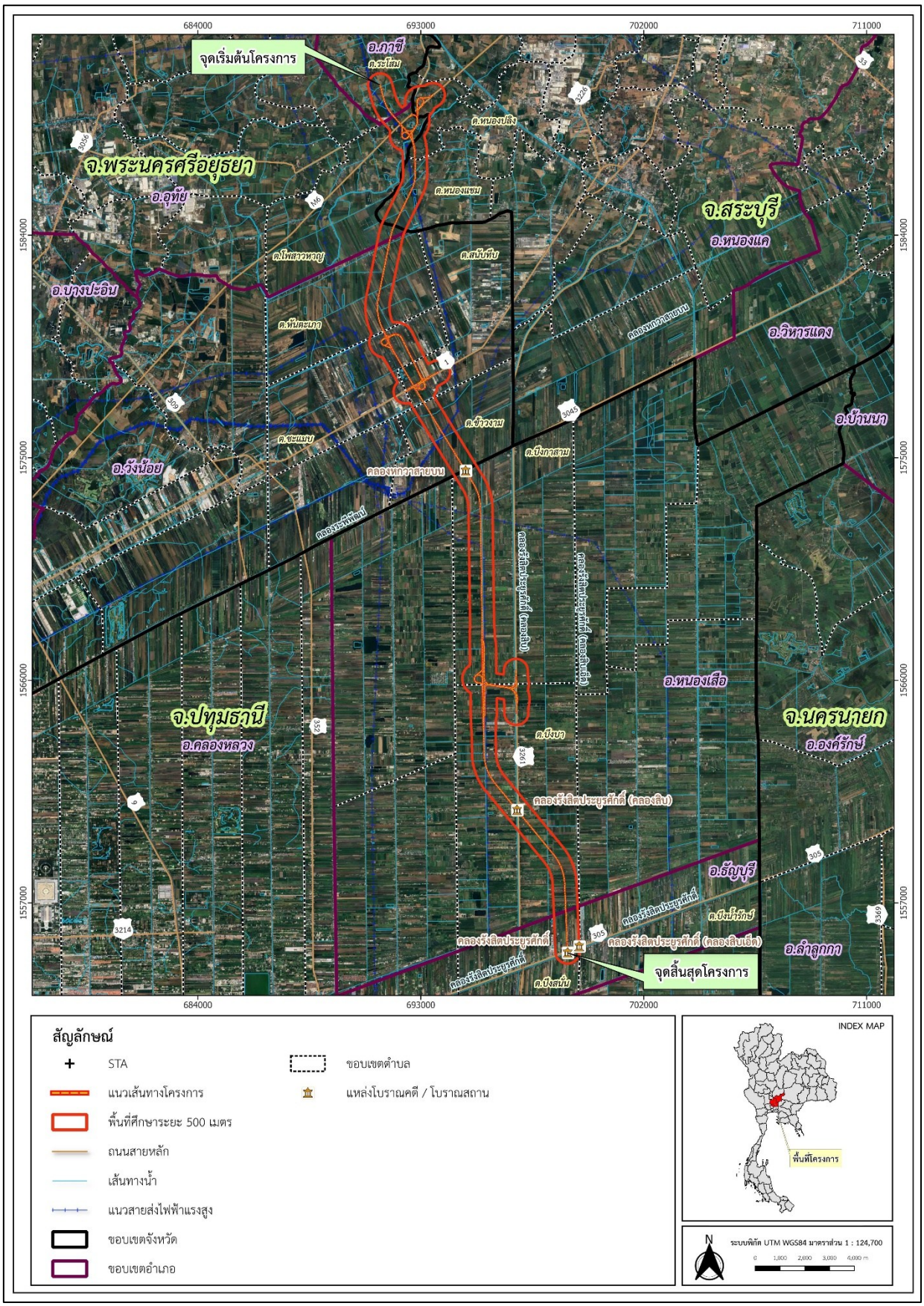
จากการตรวจสอบเบื้องต้นจังหวัดพระนครอยุธยา จังหวัดสระบุรี จังหวัดปทุมธานี และแนวเส้นทางโครงการ พบว่าไม่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ในระยะทาง 2 กิโลเมตร แต่อย่างใด และจากการตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำจากกรมทรัพยากรน้ำ พบว่า แหล่งน้ำตามแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ได้แก่ คลองระพีพัฒน์ คลองหนองรู และลำวังจุฬา และพบพื้นที่ชุ่มน้ำตามคำนิยามของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น คลองซอย 1 แยกขวา คลองซอยแยก 2 ขวา คลอง 26 คลอง 10 และคลองรังสิตประยูรศักดิ์ เป็นต้น

6) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ

จากการตรวจสอบข้อมูลโบราณสถานในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบโบราณสถาน 4 แห่ง ได้แก่ คลองหกวาสายบน คลองรังสิตประยูรศักดิ์ คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) และคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบเอ็ด) แสดงดัง**ตารางที่ 6** และ**รูปที่ 40**

ตารางที่ 6 ระยะห่างแหล่งโบราณสถานตามแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	ชื่อโบราณ	สถานะ	ระยะห่างจากโครงการประมาณ (เมตร)
1	คลองหกวาสายบน	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	พื้นที่โครงการพาดผ่าน
2	คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ)	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	พื้นที่โครงการพาดผ่าน
3	คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบเอ็ด)	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	497
4	คลองรังสิตประยูรศักดิ์	ยังไม่ขึ้นทะเบียน	0 (จุดสิ้นสุดโครงการ)



รูปที่ 43 แหล่งโบราณสถานในพื้นที่ศึกษาของโครงการ

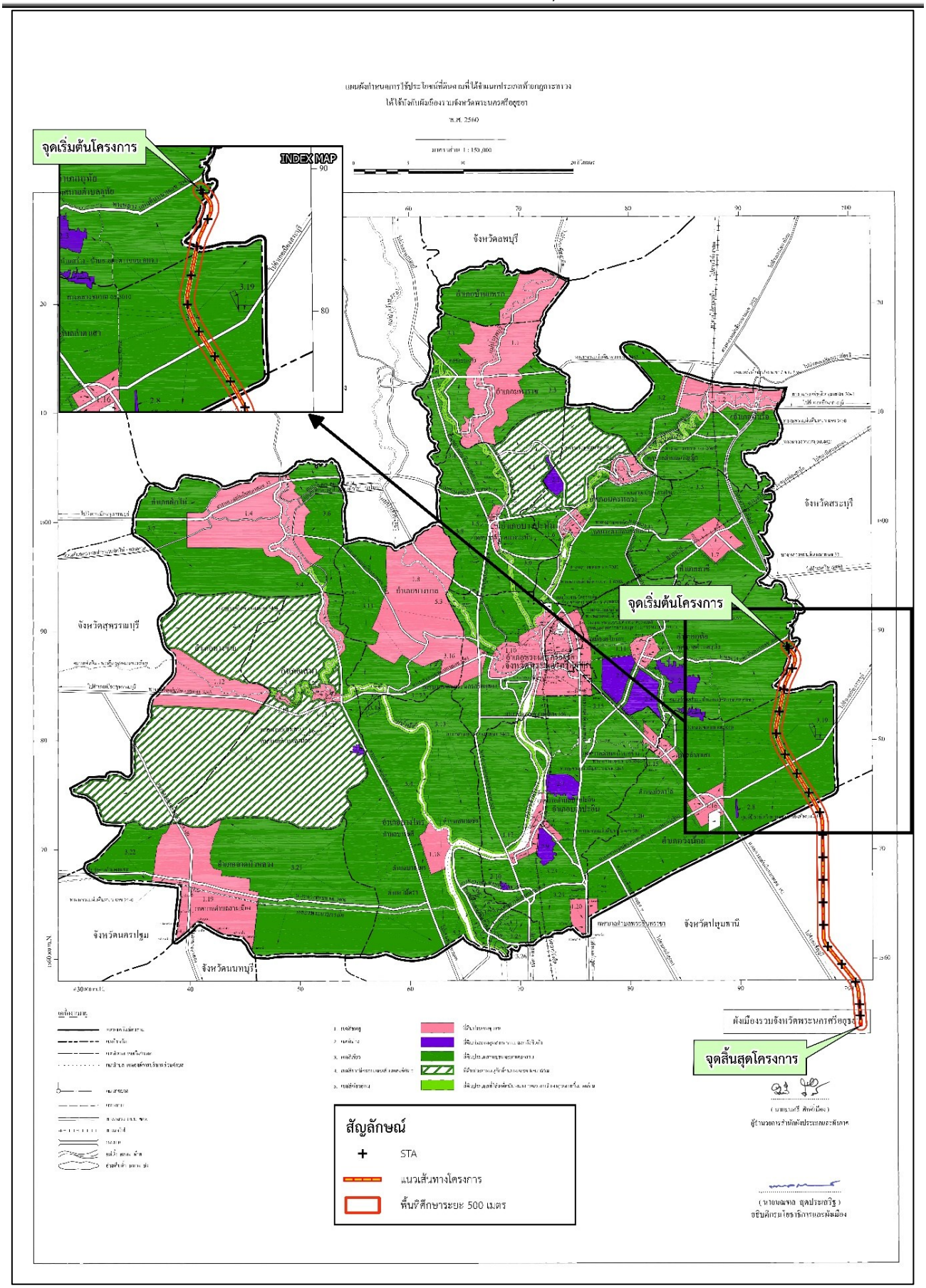
7) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศผังเมือง

จากการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงการตามประกาศผังเมืองแนวเส้นทางโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2554 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2558 จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสระบุรี และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี พบว่า แนวเส้นทางโครงการอยู่ในประเภทที่ดินดังต่อไปนี้ (แสดงดัง**รูปที่ 41**)

1) ที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

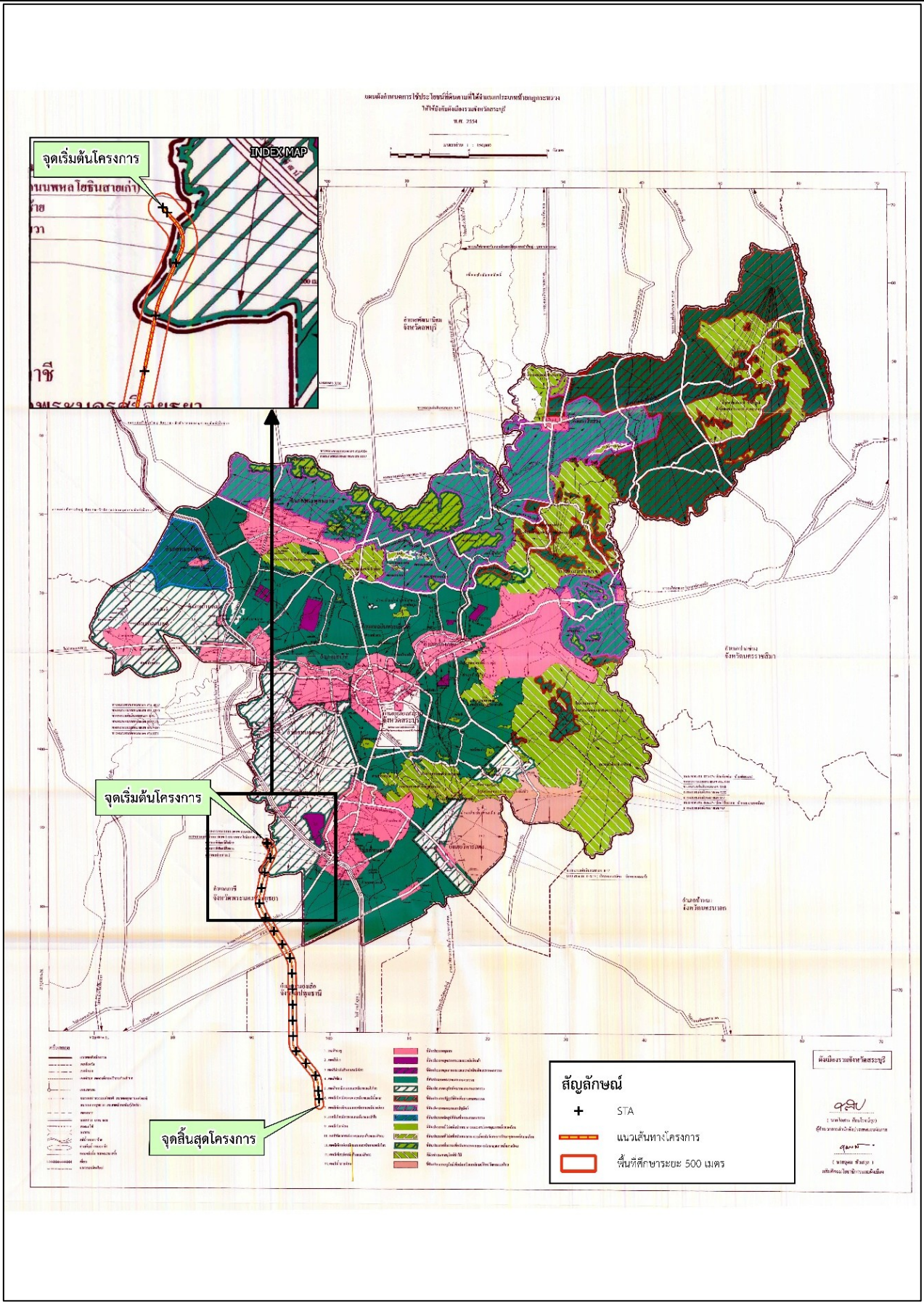
2) ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และการอนุรักษ์และรักษาสภาพแวดล้อม

3) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ



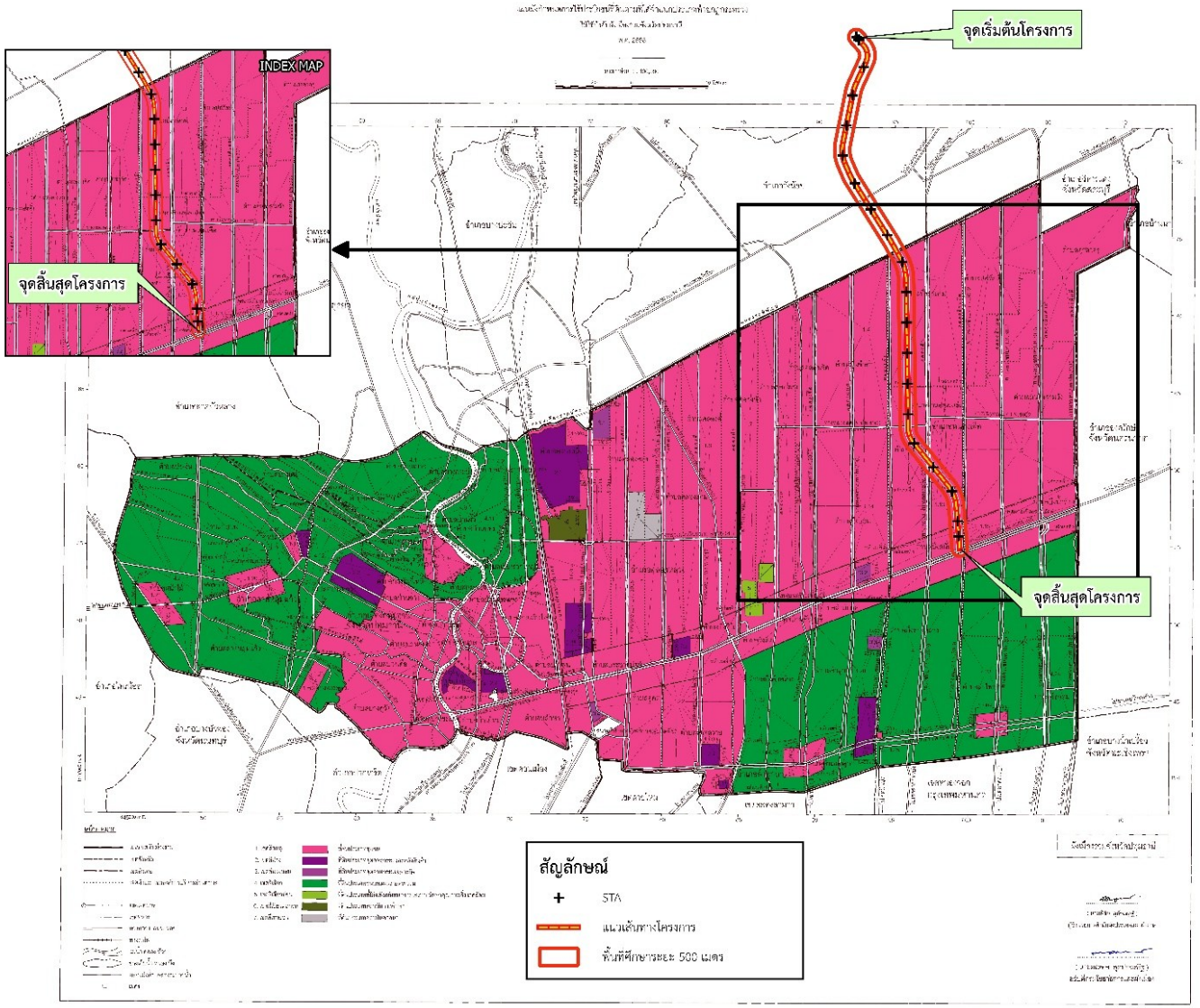
ที่มา : แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2560

รูปที่ 44 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสระบุรี และจังหวัดปทุมธานี



ที่มา : แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2554

รูปที่ 41 (ต่อ) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสระบุรี และจังหวัดปทุมธานี



ที่มา : แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2558

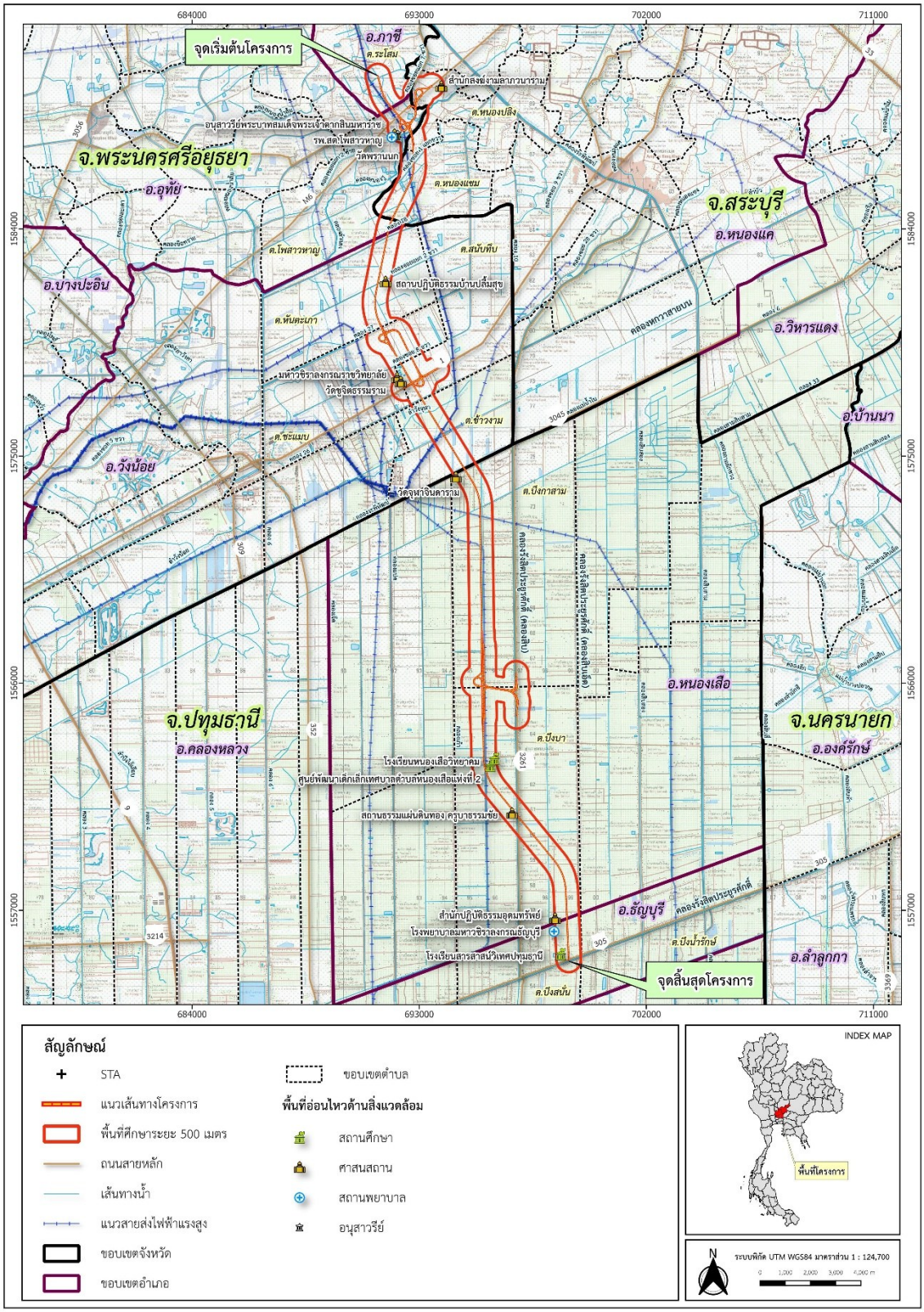
รูปที่ 41 (ต่อ) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสระบุรี และจังหวัดปทุมธานี

7.2 พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาโครงการ

จากการตรวจสอบข้อมูล พบว่า พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ประกอบด้วย ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล โดยมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 7** และ**รูปที่ 42**

ตารางที่ 7 พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาโครงการ

ลำดับ	ชื่อ	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ประเภท
1	สำนักสงฆ์งามลาภวนาราม	สระบุรี	หนองแค	หนองปลิง	ศาสนสถาน
2	อนุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช	พระนครศรีอยุธยา	อุทัย	โพสาวหาญ	อนุสาวรีย์
3	รพ.สต.โพสาวหาญ	พระนครศรีอยุธยา	อุทัย	โพสาวหาญ	สถานพยาบาล
4	วัดพรานนก	พระนครศรีอยุธยา	อุทัย	โพสาวหาญ	ศาสนสถาน
5	สถานปฏิบัติธรรมบ้านปลื้มสุข	พระนครศรีอยุธยา	วังน้อย	หันตะเภา	ศาสนสถาน
6	มหาวชิราลงกรณราชวิทยาลัย	พระนครศรีอยุธยา	วังน้อย	ชะแมบ	ศาสนสถาน
7	วัดชูจิตธรรมราม	พระนครศรีอยุธยา	วังน้อย	ชะแมบ	ศาสนสถาน
8	วัดจุฬาจินดาราม	ปทุมธานี	หนองเสือ	บึงกาสาม	ศาสนสถาน
9	โรงเรียนหนองเสือวิทยาคม	ปทุมธานี	หนองเสือ	บึงบา	สถานศึกษา
10	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลหนองเสือแห่งที่ 2	ปทุมธานี	หนองเสือ	บึงบา	สถานศึกษา
11	สถานธรรมแผ่นดินทอง ครูบาธรรมชัย	ปทุมธานี	หนองเสือ	บึงบา	ศาสนสถาน
12	สำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์	ปทุมธานี	หนองเสือ	บึงบา	ศาสนสถาน
13	โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี	ปทุมธานี	ธัญบุรี	บึงสนั่น	สถานพยาบาล
14	โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี	ปทุมธานี	ธัญบุรี	บึงสนั่น	สถานศึกษา



รูปที่ 45 แผนที่พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาโครงการ

7.3 สรุปปัจจัยในการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ เพื่อคัดกรองปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่จะนำไปใช้ศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด (EIA) พิจารณาจากปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบด้านลบจากกิจกรรมโครงการและมีความสำคัญในระดับปานกลางขึ้นไป จะนำไปศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด สามารถสรุปปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ จำนวน 24 ปัจจัย โดยสรุปดังนี้

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

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ
ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่
(1) นิเวศวิทยาทางบก
(2) นิเวศวิทยาทางน้ำ

3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่
(1) น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค
(2) การคมนาคมขนส่ง
(3) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
(4) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
(5) เกษตรกรรม
(6) การใช้ที่ดิน

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
ประกอบด้วย 10 ปัจจัย ได้แก่
(1) เศรษฐกิจสังคม
(2) โยกย้ายและการเวนคืน
(3) การสาธารณสุข
(4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(5) การแบ่งแยก
(6) อุบัติเหตุและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง
(7) สุขาภิบาล
(8) ผู้ใช้ทาง
(9) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม
(10) สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

7.4 ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบส่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า การดำเนินงานโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็นระยะต่าง ๆ ประกอบด้วย ระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ สามารถสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 8**

ตารางที่ 8 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมมาทางกายภาพ 1.1) ทรัพยากรดิน	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน** - ในระยะก่อสร้าง งานขนย้ายงานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กิจกรรมการก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร ระบบไฟฟ้า รวมทั้งการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ดำเนินการอยู่ในเขตทางเท่านั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานผิวทางและชั้นทาง และงานระบบระบายน้ำและโครงสร้าง ในกิจกรรมดังกล่าวจะต้องมีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งน้ำมันหล่อลื่นต่าง ๆ และน้ำมัน อาจปนเปื้อนในดิน โดยเฉพาะในบริเวณจุดที่มีการติดตั้งเครื่องจักร และโรงซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนได้มากกว่าบริเวณอื่น แต่เนื่องจากกิจกรรมจะเกิดเฉพาะช่วงซ่อมหรือบำรุงรักษาเครื่องจักรเท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดระดับของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ สำหรับกิจกรรมด้านการจัดการขยะน้ำเสีย สุขาภิบาล บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน แม้ไม่ได้เป็นแหล่งกำเนิดการปนเปื้อนโดยตรง แต่หากมีการจัดการน้ำเสียหรือของเสียไม่ดีก็อาจเกิดการปนเปื้อนในดินได้ จึงประเมินระดับของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - ให้ผสมสารละลายโพลิเมอร์ที่ใช้ในการเจาะทำฐานรากโครงสร้างสะพาน ให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณในการกำจัด - กรณีมีสารละลายโพลิเมอร์ที่เหลือทิ้งจากกระบวนการเจาะทำฐานรากโครงสร้างสะพาน ให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป - กรมทางหลวงต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแยกเก็บกองดินที่ปนสารละลายโพลีเมอร์ ออกจากดินที่ไม่ปนสารละลายโพลีเมอร์ และนำดินที่ปนเปื้อนสารละลายโพลีเมอร์ (Polymer) ไปกำจัดโดยให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป - ผู้รับเหมาก่อสร้าง ต้องจัดให้มีพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมันและสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ เช่น ภาชนะรองรับน้ำมันในขณะเติมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง หรือเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น - ซ่อมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันจากการดำเนินการของเครื่องจักร - จัดให้มีวัสดุซับน้ำมันและสารเคมีหากมีการรั่วไหลแล้วนำไปจัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดเพื่อรอนำส่งไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล - กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนและเปิดแนวพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น เพื่อรบกวนหน้าดินน้อยที่สุด รวมถึงการแผ้วถางพื้นที่ ให้ทำเฉพาะพื้นที่ที่กันไว้เป็นเขตทางเท่านั้น	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้า* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน - กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง การก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต/โรงผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร และการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์/วัสดุก่อสร้าง สำหรับแนวเส้นทางโครงการ มีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง และการก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต/โรงผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งขุดเปิดหน้าดินไม่มากนัก ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณพื้นที่จำกัด จึงกำหนดระดับของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ - สำหรับงานดิน ในส่วนของกิจกรรมงานดินตัด/หินผุ/หิน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องมีการขุด ปรับแต่งและขนย้ายดิน/หินออกจากพื้นที่ ทำให้มีการสูญเสียดินหรือเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิมซึ่งปริมาณดินบางส่วนสามารถใช้เป็นวัสดุรองพื้นทางได้ โดยปริมาณที่ใช้จะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของวัสดุดิน และส่วนที่เหลือจะถูกปรับถมบริเวณไหล่ทาง ซึ่งจากลักษณะภูมิประเทศตามแนวทางเลือกเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีงานตัดดิน มีการนำดินจากภายนอกเข้ามาถมในพื้นที่แต่ละแนวทางเลือก ดังนั้นแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีปริมาณดินที่ต้องเคลื่อนย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการ และกิจกรรมงานถมคันทางไม่ได้ก่อให้เกิดการสูญเสียดิน ดังนั้นจึงกำหนดระดับผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำ - งานระบายน้ำและโครงสร้าง สำหรับงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ แนวเส้นทางโครงการ จะมีการขุดดินเพื่อวางท่อระบายน้ำ ส่วนงานก่อสร้างสะพาน โดยเฉพาะสะพานข้ามคลองต่าง ๆ จะต้องมีการขุด/ตัดดิน เพื่อปรับแนวตลิ่ง	- กำหนดแผนการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน ต้องจัดให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง หลีกเลี่ยงการดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักและรีบบดอัดหน้าดิน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน - ให้เปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เฉพาะส่วนที่จะดำเนินการเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินในระยะทางที่ยาวเกินความจำเป็น และไม่เปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น - กิจกรรมประเภทเปิดหน้าดิน ขุดดิน และถมดิน หลีกเลี่ยงกิจกรรมดังกล่าวในช่วงที่มีฝนตกหนักและรีบบดอัดหน้าดินทันที เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและเพื่อให้สะดวกในการปฏิบัติงาน - บริเวณพื้นที่กองดิน ทราย และวัสดุอื่น ๆ จะต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้มีการชะพามูลดินทรายไหลลงแหล่งน้ำ รวมทั้งทำการขนย้ายออกจากพื้นที่ให้หมดโดยเร็วเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ รวมถึงต้องมีผ้าใบปิดคลุมการกองดิน ทราย และวัสดุอื่น ๆ ให้มิดชิด - พิจารณาปลูกพืชคลุมดินบริเวณใกล้คอสะพานที่มีแนวโน้มที่จะเกิดการชะล้างพังทลายจากการก่อสร้างสะพาน - ผู้รับเหมาทำการกองเก็บดิน จำนวน 68,300 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่สงวนของกรมทางหลวง หรือพื้นที่ที่แขวงทางหลวงพระนครศรีอยุธยาและแขวงทางหลวงนครนายกเห็นว่าเหมาะสม หากหน่วยงานภายนอกมีความประสงค์นำไปใช้ประโยชน์ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนและกฎระเบียบที่ถูกต้องต่อไป	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อก่อสร้าง ทำให้เกิดการสูญเสียดินไปบางส่วน แต่กิจกรรมก็เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่จำกัดเท่านั้น ดังนั้นจึงกำหนดให้ผลกระทบเกิดขึ้นในระดับต่ำ **ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน** - จากการคำนวณด้วยสมการ USLE พบว่า อัตราการชะล้างดินในกรณีมีการพัฒนาโครงการมีค่าระดับการชะล้างพังทลายของดิน 0.90 ตัน/ไร่/ปี นำผลการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับความรุนแรงของการชะล้างพังทลายอยู่ในระดับน้อยมาก ซึ่งจากลักษณะภูมิประเทศตามแนวเส้นทางโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชันมากนัก ทำให้โอกาสเกิดการชะล้างลดลง จึงประเมินว่าระดับของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ **การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน** - งานเตรียมพื้นที่ เป็นการถางป่า/ปรับพื้นที่ การก่อสร้างทางชั่วคราว การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานดิน เป็นกิจกรรมที่นำดินมาถมและบดอัดเพื่อปรับระดับคันทางให้ได้ตามมาตรฐานโครงสร้างทาง และงานผิวทางและชั้นทาง ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับงานถมคันทาง แต่มีการบดอัดเป็นชั้น ๆ อย่างเป็นระบบ ในการก่อสร้างทางของการทรุดตัวคันทางบนชั้นดินแข็งหรือดินทรายจะไม่ก่อให้เกิดปัญหา แต่จะก่อให้เกิดปัญหามากกรณีที่คันทางอยู่บนชั้นดินอ่อน ดังนั้นหากถนนผ่านพื้นที่ที่มีดินฐานรากไม่คงตัว เช่น ดินเหนียวอ่อน และกรณีที่สภาพดินฐานรากใต้คันทางมีความแข็งแรงพอควร เช่น เป็นดินแข็งปานกลางถึงแข็งมากคันทางมักจะไม่มีปัญหาด้านเสถียรภาพ ยกเว้นกรณีที่ดินใต้คันทางเป็นดินอ่อน คันทางที่มีความสูงมากกว่า 2.0 เมตร โครงการจะออกแบบรูปตัดขวางของ		

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถนนที่เหมาะสม เช่น การออกแบบให้มี Stabilising Berm ใช้วิธีการปรับปรุงคุณภาพดินที่มีประสิทธิภาพมีความเป็นไปได้และเหมาะสมสำหรับประเทศไทย เมื่อพิจารณาชุดดินตามแนวเส้นทางเลือกของโครงการ พบว่าแนวเส้นทางเลือกที่ 1 2 และ 3 มีชุดดิน 4 ชุดดิน ได้แก่ ชุดดินท่าเรือ (Tr) ชุดดินมหาโพธิ์ (Ma) ชุดดินองครักษ์ (Ok) และชุดดินรังสิต (Rs) ส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบด้านเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดินในพื้นที่ในระดับต่ำ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีผลกระทบระดับต่ำ		
	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> **ผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน และผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน** - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ รูปแบบโครงการเมื่อแล้วเสร็จ การคมนาคม งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน ดำเนินอยู่บนผิวจราจร ไม่มีการขุดเจาะและเคลื่อนย้ายดินเพิ่มเติม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม การชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝน (Erosion) การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน และการปนเปื้อนในดิน จึงกำหนดระดับผลกระทบให้ไม่มีผลกระทบ	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> - ไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> -
1.2) ธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย	<u>*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง*</u> **ผลกระทบต่อโครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา** - กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยา ได้แก่ งานก่อสร้างโครงสร้างฐานรากสะพาน โดยในการก่อสร้างจะมีการขุด เจาะ และตอก	<u>*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง*</u> - ออกแบบโครงสร้างตามมาตรฐานและคู่มือดังต่อไปนี้ ▪ มาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อต้านการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมืองสำหรับพื้นที่	<u>*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง*</u> -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสาเข็ม แต่เมื่อพิจารณาสภาพพื้นที่ของแนวเส้นทางตัดผ่านคลองและลำน้ำขนาดเล็ก โครงสร้างสะพานข้ามลำน้ำจึงเป็นโครงสร้างขนาดเล็ก ความลึกของเสาเข็มไม่ถึงระดับชั้นหินแข็งด้านล่าง ดังนั้นกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยาแต่อย่างใด **ผลกระทบต่อธรณีพิบัติภัย** - แนวเส้นทางโครงการไม่พาดผ่านรอยเลื่อนมีพลัง จากข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่เกิดผลกระทบต่อประเทศไทยในในอดีต ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ.2568 ของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า รายงานแผ่นดินไหวที่เคยเกิดขึ้นส่วนใหญ่มักพบในบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย พื้นที่โครงการไม่พบการเกิดแผ่นดินไหว และ บริเวณพื้นที่ศึกษาและที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ในเขตโซน I-III (มาตราเมอร์คัลลี่) มีระดับความรุนแรงระดับเบามาก คือ คนจะไม่รู้สึกแต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ และตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 พบว่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดปทุมธานี อยู่บริเวณที่ 2 เป็นบริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว สำหรับกิจกรรมการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และมูลฝอย/น้ำเสียจากที่พักคนงานและพนักงาน คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดธรณีพิบัติภัย จึงกำหนดระดับผลกระทบให้ไม่มีผลกระทบ สำหรับกิจกรรมอื่นๆ ในระยะก่อสร้างอาจได้รับผลกระทบ	จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีแรงสถิตเทียบเท่า (Equivalent Static Force) ตามมาตรฐาน AASHTO LRFD) ▪ คู่มือการออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหวของกรมทางหลวง (2559) โดยเป็นการอ้างอิงจากมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว มยผ.1302และ AASHTO LRFD Bridge Design Specification (2010) ▪ มยผ. 1301/1302-61 มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ▪ กฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2564 ▪ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2564 - หากเกิดแผ่นดินไหวให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดกิจกรรมการก่อสร้างทันทีจนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่สภาวะปกติ และภายหลังจากการเกิดแผ่นดินไหวให้ตรวจสอบความเสียหายของโครงการและซ่อมแซมให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อเกิดแผ่นดินไหว จึงกำหนดให้ระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง - สำหรับการเกิดหลุมยุบ จากการวิเคราะห์ลักษณะธรณีวิทยาและโครงสร้างทางธรณีในพื้นที่โครงการ ไม่พบสภาพธรณีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดหลุมยุบ ซึ่งมักเกิดในบริเวณที่มีชั้นหินปูนหรือหินคาร์บอเนตที่สามารถละลายตัวได้ เช่น บริเวณภาคเหนือและภาคตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศ ขณะที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ราบลุ่มภาคกลาง และไม่มีข้อมูลการพบชั้นหินปูนในระดับตื้น จึงสรุปได้ว่าโอกาสเกิดหลุมยุบในพื้นที่โครงการมีน้อยมากหรือแทบไม่มีเลย จึงประเมินระดับผลกระทบว่าไม่มีผลกระทบ - สำหรับดินถล่ม จากการสำรวจสภาพพื้นที่ของโครงการไม่พบภูมิประเทศที่มีความลาดชันสูง หรือมีประวัติการเกิดดินถล่มในอดีต พื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่ราบหรือเนินต่ำ ไม่มีลักษณะทางกายภาพที่เอื้อต่อการสะสมของน้ำหรือการชะล้างพังทลายของดินโดยธรรมชาติ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโครงการไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม ทั้งในช่วงเตรียมการก่อสร้างและระยะดำเนินงานของโครงการ จึงประเมินระดับผลกระทบว่าไม่มีผลกระทบ		
	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> **ผลกระทบต่อโครงสร้าง ลักษระทางธรณีวิทยา** - แนวเส้นทางโครงการ กิจกรรมในระยะดำเนินการเป็นการคมนาคมบนถนน รูปแบบโครงการเมื่อแล้วเสร็จ และงานบำรุงรักษาทาง ไม่มีการขุดเปิดดิน ดังนั้นการก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยากำหนดให้ขนาดของผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> - ดำเนินการตรวจสอบพื้นทางเมื่อก่อสร้างเสร็จแล้วเป็นระยะๆ เพื่อหาระดับความทรุดตัวของพื้นทาง - ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวรุนแรงและรู้สึกได้ในพื้นที่โครงการ กำหนดให้กรมทางหลวง ดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างของแนวเส้นทางโครงการ เพื่อซ่อมแซมบริเวณที่เสียหายทันที	<u>*ระยะดำเนินการ*</u>

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อธรณีพิบัติภัย - แนวเส้นทางของโครงการเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ มีการออกแบบเป็นสะพานยกระดับบริเวณดังต่อไปนี้ - กม. 29+750 ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข M6 - กม. 30+550 คลองหนองรู - กม. 32+200 คลองลำแดงและถนนท้องถิ่น - กม. 34+900 คลอง 28 และถนนท้องถิ่น - กม. 38+700 คลอง 27 และถนนท้องถิ่น - กม. 40+300 คลองซอย 8 ขวา และ อย.1023 - กม. 41+200 ทางหลวงหมายเลข 1 - กม. 41+955 คลอง 26 และถนนท้องถิ่น - กม. 45+200 อย.1043 คลองระพีพัฒน์ และ ปท.5021 - กม. 48+475 ถนนท้องถิ่น - กม. 56+750 ปท.4001 - กม. 59+500 คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ)และถนนท้องถิ่น - กม. 62+050 ถนนท้องถิ่น 2 เส้น จากข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่เกิดผลกระทบต่อประเทศไทยในในอดีต ตั้งแต่ พ.ศ. 2558 ถึง พ.ศ.2568 ของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า รายงานแผ่นดินไหวที่เคยเกิดขึ้นส่วนใหญ่มักพบในบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย พื้นที่โครงการไม่พบการเกิดแผ่นดินไหว และบริเวณพื้นที่ศึกษาและที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ในเขตโซน I-III (มาตราเมอร์คัลลี่) มีระดับความรุนแรงระดับเบามาก คือ คนจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ และตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2564 พบว่า		

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดปทุมธานี อยู่บริเวณที่ 2 เป็นบริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว อย่างไรก็ตาม แนวทางเลือกของโครงการไม่ตัดผ่านรอยเลื่อนมีพลัง ดังนั้นกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวหรือแผ่นดินเคลื่อนตัวบริเวณดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้าง หรืออาจเกิดความเสียหายเพียงเล็กน้อยซึ่งสามารถซ่อมบำรุงได้ง่ายจึงประเมินระดับผลกระทบทางลบในระดับต่ำ		
1.3) น้ำผิวดิน	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน** - กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ งานถมคันทางและงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพการไหลของน้ำในลำห้วยต่าง ๆ ได้จากการชะล้างดินตะกอนลงไปทับถมในลำน้ำและทำให้สภาพการไหลของน้ำในลำน้ำเปลี่ยนแปลงไป แต่ไม่ได้เป็นการปิดกั้นทางน้ำโดยตรง ดังนั้นจึงให้ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการไหลของน้ำในลำน้ำอยู่ในระดับปานกลาง - สำหรับกิจกรรมก่อสร้างสะพาน โครงการมีการออกแบบสะพานยกระดับบริเวณแหล่งน้ำ 6 แห่ง ได้แก่ คลองหนองรู (กม.30+550) คลอง 28 (กม.34+900) คลอง 27 (กม. 38+700) คลอง 26 (กม.41+955) คลองระพีพัฒน์ (กม. 45+200) และคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม. 59+500) โดยการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อสภาพการไหลของน้ำในลำห้วยต่าง ๆ ที่เป็นคลองธรรมชาติและใช้ประโยชน์ เพื่อเกษตรกรรมและการคมนาคมทางน้ำ เนื่องจากการก่อสร้างถนน	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - ปฏิบัติตามมาตรการด้านทรัพยากรดินในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด - กิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงแหล่งน้ำ โดยเฉพาะหากมีกิจกรรมการขุดดิน ต้องกำหนดขอบเขตหรือจำกัดระยะการขุดดินอย่างชัดเจน เฉพาะพื้นที่ที่มีการทำงานจริงเท่านั้น และต้องทำการบูรณะดูแลตลิ่งให้มีสภาพดังเดิมภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ - กรณีที่ต้องปิดกั้นลำน้ำหรือรางระบายน้ำ ให้จัดทำทางเบี่ยงน้ำให้มีสภาพการไหลเป็นปกติหรือไม่มีน้ำท่วมขัง - ในช่วงที่มีการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำ บริเวณคลองหนองรู (กม.30+550) คลอง 28 (กม.34+900) คลอง 27 (กม.38+700) คลอง 26 (กม.41+955) คลองระพีพัฒน์ (กม.45+200) และคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม.59+500) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องติดตั้งตาข่ายใต้สะพานข้ามแหล่งน้ำ (Safety net) เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำ เช่น เศษเหล็ก เศษคอนกรีต และตาข่ายกันตะกอนดิน สำหรับวัสดุที่ใช้ทำรั้วดักตะกอนให้พิจารณาเลือกใช้ตาข่าย	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **<u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u>** - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม - ฟอสเฟต - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - ความขุ่น - ความนำไฟฟ้า - ความเค็ม - ความโปร่งแสง

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดขึ้นในบริเวณลำน้ำ ระหว่างการก่อสร้างอาจต้องมีการปิดกั้นลำน้ำบางช่วงเป็นการชั่วคราว เพื่อความสะดวกในการก่อสร้าง รวมถึงการขุดปรับตลิ่งลำน้ำเพื่อให้ก่อสร้างได้ตามแบบ จะทำให้โอกาสเกิดจากการชะล้างหน้าดินลงสู่ลำน้ำมากขึ้น นอกจากนี้อาจมีเศษคอนกรีต เศษหินและไม้แบบขนาดใหญ่ตกลงไปในแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขินและกีดขวางการไหลของน้ำส่งผลกระทบต่อสภาพการไหลของน้ำ รวมถึงต้องก่อสร้างเสาเข็มตอม่อสะพานบริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่ง มีการกองดิน โดยดินที่กองอาจถูกน้ำฝนชะล้างลงแหล่งน้ำได้ รวมถึงดินถมคอสะพานอาจพังทลายตกลงไปทับถมอยู่ในแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน ส่งผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาของแหล่งน้ำ ผลกระทบชั่วคราวดังกล่าวเกิดผลกระทบเฉพาะในระยะก่อสร้างเท่านั้น จึงประเมินให้อยู่ในระดับปานกลาง **ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน** - จากการตรวจสอบแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ 11 แห่ง รวมทั้งโครงการมีกิจกรรมก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำ ได้แก่ คลองหนองรู (กม.30+550) คลองลำแดง (กม.32+200) คลอง 28 (กม.34+900) คลอง 27 (กม.38+700) คลองซอย 8 ขวา (กม.40+300) คลอง 26 (กม.41+955) คลองระพีพัฒน์ (กม.45+200) และคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม.59+500) โดยกิจกรรมการก่อสร้างโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบทำให้เกิดตะกอนตกลงไปในลำน้ำ ได้แก่ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยง งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว และงานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ มีโอกาสก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำเมื่อมีฝนตกหนัก รวมทั้งอาจมีขยะและของเสียปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำด้อยลงชั่วคราว แต่อย่างไรก็ตาม	พลาสติกที่มีความละเอียดสามารถกรองตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสะดวกในการติดตั้งและดูแลรักษา - หากมีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ ต้องมีการจัดเตรียมถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจะต้องทำพื้นที่รองรับการเก็บน้ำมันหรือสารเคมี พร้อมกับเตรียมวัสดุดูดซับไว้ใช้งาน กรณีที่มีการหกล้นรั่วไหลให้จัดเก็บและนำส่งวัสดุดังกล่าวไปกำจัดให้ถูกวิธีตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการกำจัดขยะอันตราย - การล้างทำความสะอาดเครื่องจักร เครื่องยนต์ รถยนต์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยน้ำหรือน้ำมันต้องดำเนินการภายในพื้นที่สำนักงานโครงการในบริเวณที่มีลานคอนกรีต รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนรองรับ ห้ามล้างทำความสะอาดในพื้นที่ก่อสร้างและแหล่งน้ำธรรมชาติ - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง ขยะมูลฝอย รวมทั้งน้ำทิ้งและน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน - จัดให้มีสุขาเคลื่อนที่ และถังขยะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อสุขอนามัยการขับถ่ายของคนงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และประสานงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เข้ามาดำเนินการจัดเก็บและนำของเสียที่เกิดขึ้นไปกำจัดในแต่ละวัน - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 16 ชุด บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อสามารถรองรับน้ำเสีย 64 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ของคนงานก่อสร้าง 400 คน คิดเป็น 64 ลูกบาศก์เมตร/วัน) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามที่มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ - ติดตั้งรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งในช่วงก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ได้แก่ บริเวณคลองหนองรู (กม.30+550) คลอง	**<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** บริเวณแหล่งน้ำโครงการก่อสร้างสะพาน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 คลองหนองรู (กม.30+550) - สถานีที่ 2 คลอง 28 (กม.34+900) - สถานีที่ 3 คลอง 27 (กม.38+700) - สถานีที่ 4 คลอง 26 (กม.41+955) - สถานีที่ 5 คลองระพีพัฒน์ (กม.45+200 - สถานีที่ 6 คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม.59+500) **<u>ความถี่</u>** - 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวไม่ได้ก่อสร้างที่บริเวณแหล่งน้ำโดยตรง จึงประเมินว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ - งานถมคันทางอาจมีการชะล้างดินจากบริเวณที่เทวัสดุถมลงสู่แหล่งน้ำข้างเคียง ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำด้านกายภาพ ได้แก่ ความขุ่นของน้ำเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง - งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ และงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเฉพาะช่วงฤดูฝนจะมีตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างรวมถึงน้ำมันเครื่องงานก่อสร้างไหลลงไปยังแหล่งน้ำผิวดินได้ โดยเฉพาะตะกอนดินจะทำให้ปริมาณความขุ่นสูงขึ้น อาจส่งผลให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำด้อยคุณภาพลงชั่วคราวในช่วงที่มีการดำเนินงานก่อสร้างได้ ซึ่งคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง - งานผิวทางและชั้นทางอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้างตามแนวถนนที่ยังไม่ได้ทำการบดอัดลงสู่แหล่งน้ำได้ แต่โอกาสเกิดผลกระทบมีค่อนข้างน้อย เนื่องจากในขั้นตอนการปฏิบัติงานผู้รับเหมาจะบดอัดชั้นทางทันทีหลังจากถมวัสดุชั้นทาง จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ - งานลาดยางผิวทาง เป็นกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทางเคมี โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน เพราะน้ำฝนอาจชะล้างคราบน้ำมันจากการลาดยางผิวทางลงสู่แหล่งน้ำได้ จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับปานกลาง - ส่วนผลกระทบจากมูลฝอยและน้ำเสียจากที่พักคนงานสามารถควบคุมได้โดยการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อนระบายออกสู่	28 (กม.34+900) คลอง 27 (กม.38+700) คลอง 26 (กม.41+955) คลองระพีพัฒน์ (กม.45+200) และคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม.59+500) โดยให้ด้านยาวของแนวรั้วดักตะกอนครอบคลุมพื้นที่หน้างาน และยาวออกไปอีกด้านละ 10 เมตร จากจุดตัดลำน้ำ เพื่อให้สามารถกรองตะกอนที่ชะล้างจากหน้างานก่อนลงสู่แหล่งน้ำ สำหรับวัสดุที่ใช้ทำรั้วดักตะกอนให้พิจารณาเลือกใช้ตาข่ายพลาสติกที่มีความละเอียด สามารถกรองตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสะดวกในการติดตั้งและดูแลรักษา ส่วนเสารั้วทำด้วยไม้หรือเหล็กที่มีความแข็งแรง การติดตั้งเสารั้วจะต้องฝังลงในดินอย่างน้อย 6 นิ้ว และเสาแต่ละต้นห่างกันไม่เกิน 3 เมตร ทั้งนี้เพื่อความคงทนแข็งแรงของรั้ว	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายนอกที่พักคนงาน และจัดให้บริเวณที่พักคนงานอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินให้มากที่สุด หรืออยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร ดังนั้น จึงประเมินว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยรวมต่อคุณภาพน้ำอยู่ในระดับต่ำ		
	ระยะดำเนินการ **ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน** - กิจกรรมในระยะดำเนินการส่วนใหญ่เป็นการคมนาคมรูปแบบโครงการเมื่อแล้วเสร็จ และการบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ งานบูรณะ งานฉุกเฉิน น้ำฝนที่ตกลงบนถนนจะชะล้างตะกอนดินบนผิวถนนลงสู่ร่องระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำสองข้างถนน และไหลลงสู่คลองต่าง ๆ ทั้งนี้ ตะกอนดินทราย ที่ติดมากับล้อรถมีน้อย ไม่สะสม/ทับถมในร่องน้ำหรือท่อระบายน้ำ รวมทั้งในคลองธรรมชาติที่รับน้ำระบายจากถนนโครงการ ซึ่งเป็นสาเหตุให้กีดขวางการไหลของน้ำผิวดิน ดังนั้นแนวเส้นทางโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน จึงกำหนดให้ไม่มีผลกระทบ **ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน** - กิจกรรมในระยะดำเนินการที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน คือการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 47+500 สำหรับการคาดการณ์น้ำเสียที่เกิดขึ้นสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) พิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) คือ คาดว่าจะมีปริมาณรถที่ใช้บริการทางหลวงพิเศษในปีเปิดดำเนินการ ปี พ.ศ. 2577 2582 2587 2592 2597 2602 และ 2606 โดยคาดว่ารถทุกคันจะใช้บริการศูนย์บริการทางหลวง และจุดพักรถที่ใกล้ที่สุดเมื่อเข้ามาใช้บริการทางหลวงพิเศษ รายละเอียดดังนี้	*ระยะดำเนินการ* - กำหนดให้เครื่องจักรจากการบูรณะซ่อมแซมทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่จะทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น หรือถอดชิ้นแยกสิ้นส่วนต้องดำเนินการบริเวณโรงซ่อมบำรุงของสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) บริเวณ กม.ที่ 47+500 เท่านั้น โดยห้ามเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น หรือถอดชิ้นแยกสิ้นส่วนนอกโรงซ่อมบำรุง โดยเฉพาะบริเวณใกล้จุดตัดแหล่งน้ำ - ควบคุมการระบายน้ำในบริเวณจุดพักรถและสถานที่บริการทางหลวง ไม่ให้เกิดการรั่วไหลหรือซึมลงสู่ดินหรือแหล่งน้ำใกล้เคียง	*ระยะดำเนินการ* **<u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u>** - อุณหภูมิ - ความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน - แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม - ฟอสเฟต - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด - ของแข็งละลายทั้งหมด - น้ำมันและไขมัน - ความขุ่น - ความนำไฟฟ้า - ความเค็ม - ความโปร่งแสง **<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** บริเวณแหล่งน้ำสายหลักที่โครงการตัดผ่านจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 คลองหนองรู (กม.30+550) - สถานีที่ 2 คลองระพีพัฒน์ (กม.45+200 - สถานีที่ 3 คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม.59+500)

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	▪ สถานที่บริการทางหลวง (Service Area) กม.ที่ 25+600 คาดว่าจะมีรถที่ใช้บริการอยู่ระหว่าง 132,802-277,401 คน/วัน (คิดจากผู้โดยสาร 2.7 คน/คัน) จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้นประมาณ 9,296-19,418 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 7,437-15,535 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ▪ ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) คาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประมาณ 18 คน/วัน/สถานี จำนวน 7 สถานี จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 8.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 7.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ▪ ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) คาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประมาณ 12 คน/วัน/สถานี จำนวน 3 สถานี จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 2.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ▪ ศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) คาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประมาณ 115 คน จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 8.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 6.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) จากการคาดการณีปริมาณน้ำเสียข้างต้น ถ้ามีระบายของเสียลงสู่ระบบระบายน้ำ และปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงโดยตรง โดยไม่ผ่านระบบบำบัด		**ความถี่** - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ดำเนินการตรวจวัดทุกปีใน 3 ปีแรกหากมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้ติดตามในปีที่ 5 10 15 20 25 และ 30

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงได้ เมื่อพิจารณาระยะห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ห่างจากสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 47+500 ประมาณ 60 เมตร สำหรับด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) และศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) จะตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 29+811 กม.ที่ 41+200 และ กม.ที่ 53+700 ซึ่งมีระยะห่างจะแหล่งน้ำธรรมชาติประมาณ 50 เมตร ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ		
1.4) อากาศและบรรยากาศ	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและ</u>**<u>ระยะ</u>**<u>ก่อสร้าง</u>* **ผลการต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารและการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ** การประเมินทางด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD มีผลการประเมิน ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว โดยค่าความเข้มข้นของมลสารต่าง ๆ ล้วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต ดังนั้นจึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสรุปได้ดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 446.63 – 469.53, 448.90-472.44, 448.40-478.18 และ447.45-473.54 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 34,200	- *<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - เปิดหน้าดินเท่าที่จำเป็นและตามที่กำหนดไว้เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินพร้อมกัน ซึ่งจะช่วยป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย) ที่มีการขุดเปิดหน้าดิน รวมทั้งบริเวณที่มีการถมบด อัดหรือปรับสภาพพื้นที่ที่ก่อสร้างใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหว เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่กองวัสดุก่อสร้างโครงการต้องจัดทำพื้นที่ล้างล้อรถให้สะอาดก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการระบายมมพิษทางอากาศ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทาง ให้ดำเนินการทำความสะอาดให้เรียบร้อย	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **<u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u>** - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ความเร็วและทิศทางลม **<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** บริเวณพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 (กม. 36+785) สถานปฏิบัติธรรมบ้านปลื้มสุข - สถานีที่ 2 (กม. 46+200) หมู่ 7 บ้านบึงกาสาม - สถานีที่ 3 (กม. 59+310) สถานธรรมแผ่นดินทองครูบาธรรมชัย **<u>ความถี่</u>** - 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ความถี่ 5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 28.17-43.68, 27.40-35.04, 29.05-49.40 และ 28.05-40.34 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต - ฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 70.67-155.37, 50.04-52.16, 50.14-53.65 และ 50.06-52.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่น	- ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้างของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและพนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง - ก่อนดำเนินก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแจ้งให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อประชาสัมพันธ์วิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ - ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน - จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ได้แก่ สำนักงานโครงการแขวงทางหลวงอยุธยา และแขวงางหลวงนครนายก โดยต้องมีหมายเลขหรือช่องทางที่สามารถติดต่อประสานงานแจ้งเรื่องร้องเรียนหรือผ่านทางช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนที่เป็นปัจจุบันของกรมทางหลวง -	โดยดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ โดยกำหนดระยะเวลาเก็บตัวอย่างให้สอดคล้องกับกิจกรรมการก่อสร้าง

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละอองรวมทั้งหมด ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 33.59-55.99, 25.01-28.02, 25.01-28.20 และ 25.00-28.09 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 12.22-14.36, 12.21-14.33, 12.22-14.51 และ 12.21-14.40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่น		

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต		
	ระยะดำเนินการ **ผลการต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารและการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ** - การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ พิจารณาผลกระทบจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะบนถนนโครงการที่มีการพัฒนาโครงการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD โดยค่าความเข้มข้นของมลสารต่าง ๆ ล้วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นจึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสรุปผลการประเมินได้ดังนี้ ▪ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จากการจราจรใน 7 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ.2577 - พ.ศ.2606 เมื่อรวมค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 553.11 – 896.39 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต ▪ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จากการจราจรใน 7 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ.2577 - พ.ศ.2606 เมื่อรวมค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 39.65-216.69 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	*ระยะดำเนินการ* - กรมทางหลวงต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจทางหลวงในการควบคุมดูแลให้มีการตรวจสอบสภาพรถยนต์รถบรรทุก อย่างสม่ำเสมอตามระเบียบของกรมการขนส่งทางบก และห้ามยานพาหนะที่มีการปล่อยมลสารเกินมาตรฐาน สัญจรบนท้องถนน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าควันดำของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์แบบจุดระเบิดด้วยการอัด พ.ศ. 2564 - จัดการจราจรให้มีความคล่องตัวเพื่อลดมลพิษจากยานพาหนะ	*ระยะดำเนินการ* **ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ** - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) - ความเร็วและทิศทางลม **สถานีติดตามตรวจสอบ** บริเวณพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 (กม. 36+785) สถานปฏิบัติธรรมบ้านปลื้มสุข - สถานีที่ 2 (กม. 46+200) หมู่ 7 บ้านบึงกาสาม - สถานีที่ 3 (กม. 59+310) สถานธรรมแผ่นดินทองครูบาธรรมชัย **ความถี่** - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ ดำเนินการตรวจวัดทุกปีใน 3 ปีแรกหากมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้ติดตามในปีที่ 5 10 15 20 25 และ 30

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต ■ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรใน 7 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ.2577 - พ.ศ.2606 เมื่อรวมค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 25.66-30.86 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต ■ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรใน 7 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ.2577 - พ.ศ.2606 เมื่อรวมค่าความเข้มข้นพื้นฐานมีค่าอยู่ในช่วง 12.87-17.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ.2569 ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ใน		

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บรรยากาศต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต		
1.5) เสียง	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ผลกระทบเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ** - จากการพิจารณาการก่อสร้างของโครงการ พบว่า ค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมการก่อสร้างสะพานส่วนล่าง กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน จากการคำนวณระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว พบว่า ค่าระดับเสียงจากกิจกรรมต่าง ๆ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว ซึ่งสรุปได้ดังนี้ ▪ กิจกรรมเตรียมพื้นที่ ระดับสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq_{24\ hr}$) บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 49.2 – 65.1 เดซิเบล เอ ▪ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง ระดับสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq_{24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 48.8-62.5 เดซิเบล เอ ▪ กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง ระดับสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq_{24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 49.0 – 68.8 เดซิเบล เอ ▪ กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน ระดับสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($Leq_{24\ hr}$) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 48.7-68.8 เดซิเบล เอ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ พบว่า ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าอยู่ในเกณฑ์	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - ก่อนดำเนินก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแจ้งให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อประชาสัมพันธ์วิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมในช่วงเวลากลางคืน โดยจำกัดเวลางานก่อสร้างเพื่อก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงระหว่างเวลา 08.00– 17.00 น. ซึ่งถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงช่วงเวลาในการก่อสร้าง - ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ดูแลเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพดีและจัดหา/ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง เพื่อลดผลระดับความดังของการทำงานของเครื่องจักร หรือปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรที่มีสภาพใหม่ เพื่อลดผลระดับเสียงจากการใช้งาน - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังพร้อมกัน บนพื้นที่เดียวกัน และหลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องจักรใกล้บ้านเรือนประชาชน - หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ รวมถึงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการ	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **<u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u>** - $Leq_{24\ hr}$ - $Leq_{1\ hr}$ - L_{90} - L_{dn} - L_{max} **<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 (กม. 36+785) สถานปฏิบัติธรรมบ้านปลื้มสุข - สถานีที่ 2 (กม. 46+200) หมู่ 7 บ้านบึงกาสาม - สถานีที่ 3 (กม. 59+310) สถานธรรมแผ่นดินทองครูบาธรรมชัย **<u>ความถี่</u>** - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ราชการ ตลอดระยะการกาอสร้าง

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรฐานในทุกจุดสังเกต ดังนั้นจึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการเกิดการกระแทกแล้วทำให้เกิดเสียงดัง	
	ระยะดำเนินการ **ผลกระทบเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ** - พิจารณาผลกระทบจากการจราจรบนถนนในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ TNM ซึ่งผลการประเมิน ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว โดยค่าระดับเสียงจากการจราจร ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรใน 7 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ.2577 - พ.ศ.2606 เมื่อรวมค่าระดับเสียงพื้นฐานพบว่า ค่าระดับเสียงจากการจราจรในปีสุดท้ายมีค่าอยู่ในช่วง 48.2 – 64.6 เดซิเบล เอ เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ พบว่า ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต ดังนั้นจึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	*ระยะดำเนินการ* - กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการเพื่อติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงในบริเวณที่มีแนวโน้นจะได้รับผลกระทบทางเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการที่มีค่าใกล้เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (70 เดซิเบลเอ) ซึ่งหากมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกั้นเสียงสำหรับทางด่วน แบบใส ชนิด Acrylic ที่ระดับความสูง 3 เมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า - บำรุงรักษาผิวทางให้อยู่ในสภาพดีและเรียบสม่ำเสมอ เพื่อลดเสียงจากการสั่นสะเทือนและการกระแทกของยานพาหนะ - กำหนดและควบคุมความเร็วของยานพาหนะ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมตามสภาพพื้นที่และศักยภาพของถนน - ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายจำกัดความเร็วบริเวณชุมชน - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะ เพื่อลดเสียงจากการวิ่งของรถบรรทุกหนักโดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน	*ระยะดำเนินการ* **ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ** - $Leq_{24\ hr}$ - $Leq_{1\ hr}$ - L_{90} - L_{dn} - L_{max} **สถานีติดตามตรวจสอบ** จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 (กม. 36+785) สถานปฏิบัติธรรมบ้านปลื้มสุข - สถานีที่ 2 (กม. 46+200) หมู่ 7 บ้านบึงกาสาม - สถานีที่ 3 (กม. 59+310) สถานธรรมแผ่นดินทองครูบาธรรมชัย **ความถี่** - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำงานและวันหยุดราชการ ดำเนินการตรวจวัดทุกปีใน 3 ปีแรกหากมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้ติดตามในปีที่ 5 10 15 20 25 และ 30
1.6) ความสั่นสะเทือน	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ผลกระทบความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ** - จากการคำนวณความสั่นสะเทือน พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว มี	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะผิวหน้าดิน การกระแทก การตอกหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ให้ดำเนินการในช่วงกลางวันตั้งแต่เวลา 08.00– 17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ** - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec) - ความถี่ (Hz)

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่าอยู่ในช่วง 0.0028 - 0.1612, 0.0078 - 0.4454, 0.0004 - 0.2731 และ 0.0002 - 0.1221 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมต่าง ๆ กับระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า กิจกรรมก่อสร้างของโครงการมีผลกระทบต่อมนุษย์อยู่ในระดับ “ไม่สามารถรับรู้ได้ ถึง รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย” โดยค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร ดังนั้นจึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	รบกวนกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ - สำรวจและถ่ายภาพอาคารบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานโดยต้องขอความยินยอมจากเจ้าของอาคารก่อนข้าไปดำเนินการ หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง - กรณีที่มีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ให้หยุดดำเนินงานก่อสร้างทันที และต้องจัดวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางป้องกัน แก้ไขที่มีประสิทธิภาพ - ก่อนดำเนินก่อสร้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างแจ้งให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อประชาสัมพันธ์วิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานก่อสร้างของโครงการ - จำกัดน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันผิวจราจรชำรุดเสียหาย - ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน - หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ รวมถึงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี - ใช้เครื่องจักร/เครื่องมือที่ก่อให้เกิดการกระแทกและแรงสั่นสะเทือนน้อยที่สุด - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ดูแลเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้อยู่ในสภาพดีและจัดหา/ติดตั้งอุปกรณ์ลดแรงกระแทก เพื่อลดผล	**<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 (กม. 36+785) สถานปฏิบัติธรรมบ้านปลื้มสุข - สถานีที่ 2 (กม. 46+200) หมู่ 7 บ้านบึงกาสาม - สถานีที่ 3 (กม. 59+310) สถานธรรมแผ่นดินทองครูบาธรรมชัย - **<u>ความถี่</u>** - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ราชการ ตลอดระยะการกาอสร้าง

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระดับความสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องจักร หรือปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องจักรที่มีสภาพใหม่	
	ระยะดำเนินการ **ผลกระทบความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ** - เนื่องจากความสั่นสะเทือน เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่เกิดเหตุการณ์และไม่มีการสะสมของผลกระทบในระยะยาว จึงพิจารณาเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุดบนถนนแนวเส้นทางโครงการ คือ ผลกระทบจากรถบรรทุก 1 คัน ที่เคลื่อนที่ผ่าน ณ จุดสังเกต จากการคำนวณค่าความสั่นสะเทือนโดยระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุก ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าอยู่ในช่วง 0.0210 - 0.1301 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกอยู่ในระดับ “ไม่สามารถรับรู้ได้ถึง รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย” ทั้งนี้ระดับความสั่นสะเทือนในทุกกรณีไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่ออาคาร	*ระยะดำเนินการ* - หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี - จำกัดความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันผิวจราจรชำรุดเสียหาย	*ระยะดำเนินการ* **<u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u>** - ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/sec) - ความถี่ (Hz) **<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 (กม. 36+785) สถานปฏิบัติธรรมบ้านปลื้มสุข - สถานีที่ 2 (กม. 46+200) หมู่ 7 บ้านบึงกาสาม - สถานีที่ 3 (กม. 59+310) สถานธรรมแผ่นดินทองครูบาธรรมชัย **<u>ความถี่</u>** ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำงานและวันหยุด ราชการ ดำเนินการตรวจวัดทุกปีใน 3 ปีแรกหากมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้ติดตามในปีที่ 5 10 15 20 25 และ 30
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1) นิเวศวิทยาบนบก	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางบก** - กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะเตรียมการก่อสร้าง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง แนวเส้นทางโครงการ เป็นการก่อสร้างถนนใหม่ โดยตัดผ่านพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม คาดว่ามีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิม เป็นพื้นที่ก่อสร้างถนนโครงการ อย่างไรก็ตามระบบนิเวศส่วนใหญ่ตามแนวเส้นทางเป็นระบบนิเวศ	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* <u>ทรัพยากรป่าไม้</u> - สำรวจและจัดทำบัญชีไม้ในเขตทางเพื่อใช้ในการตรวจสอบจำนวนและตำแหน่งของไม้ที่ต้องตัดฟัน - การแผ้วถางพื้นที่ การตัดฟันต้นไม้ การปรับพื้นที่ในพื้นที่เขตทางให้ผู้รับจ้างก่อสร้างกระทำเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยหลีกเลี่ยงการตัดฟันต้นไม้นอกเขตพื้นที่ก่อสร้าง - ในช่วงก่อนเริ่มการตัดฟันแผ้วถางพื้นที่เพื่อนำไม้ออกจากเขตก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานแจ้งศูนย์ป่าไม้	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกษตรกรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ทำให้ระบบนิเวศเกษตรกรรมโดยรวมในพื้นที่เปลี่ยนไป ดังนั้นจึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการมีผลกระทบต่อระบบนิเวศในระดับต่ำ - กิจกรรมในการก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานผิวทาง และชั้นทาง งานระบายน้ำและโครงสร้าง อย่างไรก็ตาม บริเวณตามแนวเส้นทางของโครงการ ส่วนใหญ่เป็นระบบนิเวศเกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน ไม่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายที่มีความอ่อนไหว เช่น อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น ดังนั้นจึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลผลกระทบต่อระบบนิเวศ จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ **ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ** - กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะก่อนก่อสร้าง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง การก่อสร้างสำนักงานควบคุมและบ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต และโรงซ่อมเครื่องจักร เป็นต้น กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นงานก่อสร้างอาคารซึ่งโครงการได้กำหนดให้สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ให้อยู่นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ ดังนั้นกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างจึงมีความเกี่ยวข้องกับระบบนิเวศในเมืองเป็นส่วนใหญ่ อาจมีการตัดต้นไม้บ้างบางส่วน พืชในระบบนิเวศดังกล่าวเป็นพืชที่ถูกนำมาปลูกเพื่อให้ร่มเงา เพื่อความสวยงาม และพืชผล ไม่เป็นพืชหายากแต่อย่างใด ดังนั้นจึงประเมินว่ามีผลกระทบในระดับต่ำ - กิจกรรมในการก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานผิวทาง และชั้นทาง งานระบาย	ผู้รับผิดชอบในพื้นที่ทราบถึงการทำไม้และเคลื่อนย้ายไม้ที่ไม่ใช่ไม้หวงห้ามออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ กรณีที่ต้องทำการตัดฟันไม้หวงห้าม ให้ประสานงานกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) หรือเจ้าหน้าที่ป่าไม้ท้องถิ่น ให้ตรวจสอบพื้นที่ และทำการขออนุญาตในการตัดไม้ <u>สัตว์ในระบบนิเวศ</u> - ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างลักลอบล่าสัตว์ หรือเอารังโพรง ลูกอ่อน ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณอื่นใดโดยเด็ดขาด และต้องมีบทลงโทษต่อผู้ฝ่าฝืน	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำและโครงสร้าง บริเวณตามแนวเส้นทางของโครงการส่วนใหญ่เป็นระบบนิเวศเกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน ไม่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายที่มีความอ่อนไหว เช่น อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น ดังนั้นจึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลผลกระทบต่อระบบนิเวศ จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ - งานเตรียมวัสดุก่อสร้าง/งานขนย้าย และงานสุขาภิบาลและความปลอดภัย ดำเนินงานในเขตทาง ขนส่งทางหลวงและถนนท้องถิ่น ดังนั้นแนวเส้นทางของโครงการไม่ส่งผลผลกระทบต่อระบบนิเวศ จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ **ผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ** - กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะเตรียมการก่อสร้าง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง การก่อสร้างสำนักงานควบคุม และบ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง และการก่อสร้างโรงซ่อมเครื่องจักร เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นงานก่อสร้างอาคาร โดยโครงการได้กำหนดให้สำนักงานควบคุมงาน บ้านพักคนงาน และสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ตั้งอยู่นอกเขตห้ามล่าสัตว์ป่าวัดตาลเอน ทั้งนี้การขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างจะใช้ทางหลวงหลักและทางหลวงท้องถิ่นที่มีอยู่เดิม จึงไม่มีผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน หรือแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศโดยตรง อย่างไรก็ตามเนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักร รวมถึงเสียงจากการขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ อาจส่งผลกระทบในวงจำกัดบริเวณพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างและแนวเส้นทางขนส่ง จากการ		

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวบรวมข้อมูลและสำรวจพื้นที่เบื้องต้นสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ประจำถิ่นที่สามารถปรับตัวให้อาศัยอยู่ร่วมกับพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนได้ดี โดยมีความสามารถในการหากิน ทำรัง และขยายพันธุ์ได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีการกระจายพันธุ์อย่างกว้างขวาง ดังนั้นแม้จะมีการรบกวนชั่วคราวจากกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง สัตว์ป่าก็สามารถเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ข้างเคียงที่มีสภาพถิ่นอาศัยคล้ายคลึงกันได้โดยไม่กระทบต่อประชากรสัตว์ในภาพรวมมากนัก จึงประเมินว่าผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ - สำหรับในระยะก่อสร้าง กิจกรรมการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และมูลฝอย/น้ำเสียจากที่พักคนงานและอาคารสำนักงาน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ จึงกำหนดระดับผลกระทบให้ไม่มีผลกระทบ สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานเตรียมวัสดุก่อสร้าง/งานขนย้าย งานระบายน้ำและโครงสร้าง และงานผิวทางและชั้นทาง จากการตรวจสอบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช พบว่าแนวทางเลือกโครงการและพื้นที่ศึกษาของโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแต่อย่างใด รวมทั้ง สัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายไปอยู่ในพื้นที่ข้างเคียงที่มีสภาพถิ่นอาศัยไม่แตกต่างจากเดิมได้ จึงประเมินว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากทุกกิจกรรมที่กล่าวข้างต้นจะอยู่ในระดับต่ำ		
	<u>ระยะดำเนินการ</u> **ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางบก** - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ งานบำรุงรักษาปกติเป็นงานซ่อมผิวทาง งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานเสริมผิวจราจร งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งาน	*<u>ระยะดำเนินการ</u>* - ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสัตว์	*<u>ระยะดำเนินการ</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฉุกเฉินเป็นการบูรณะซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ รูปแบบ/โครงการเมื่อแล้วเสร็จ และการคมนาคมบนถนนโครงการ แนวเส้นทางของโครงการดำเนินการในเขตทางไม่มีกิจกรรมใดที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ **ผลกระทบต่อการสูญเสียพืชในระบบนิเวศ** - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ งานบำรุงรักษาปกติเป็นงานซ่อมผิวทาง งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานเสริมผิวจราจร งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉินเป็นการบูรณะซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ รูปแบบ/โครงการเมื่อแล้วเสร็จ และการคมนาคมบนถนนโครงการ แนวเส้นทางของโครงการ ไม่มีกิจกรรมใดที่มีผลกระทบต่อสูญเสียพืชในระบบนิเวศ **ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ในระบบนิเวศ** - กิจกรรมต่าง ๆ ในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนถนน รูปแบบ/โครงสร้างเมื่อแล้วเสร็จ และงานบำรุงรักษาอาจจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในด้านเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน เนื่องจากการคมนาคมโดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่จะมีเสียงดังและความสั่นสะเทือนที่คนสามารถรับความรู้สึกได้ แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ ในช่วงที่รถวิ่งผ่านเท่านั้น ดังนั้นการพัฒนาโครงการส่งผลกระทบต่อเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าทั้งสองฝั่งทางจึงประเมินว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง		

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) นิเวศวิทยาทางน้ำ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ พืชในระบบนิเวศ สัตว์ในระบบนิเวศ** - โครงการมีการออกแบบสะพานยกระดับบริเวณแหล่งน้ำ 6 แห่ง ได้แก่ คลองหนองรู (กม.30+550) คลอง 28 (กม. 34+900) คลอง 27 (กม.38+700) คลอง 26 (กม. 41+955) คลองระพีพัฒน์ (กม.45+200) และคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม.59+500) สำหรับงานก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำ/คลองต่าง ๆ จะมีกิจกรรมการก่อสร้างในลำน้ำโดยตรง คือ การก่อสร้างฐานรากสะพานโดยฝังตอม่อและเทปูน และการขุดเบี่ยงทางน้ำ เป็นต้น ซึ่งการก่อสร้างสะพานจะทำให้มีเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษปูน เศษดิน ไม้แบบ และน้ำปูน ตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำมีผลโดยตรงทำให้เกิดความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ แต่ออย่างไรก็ตามผลกระทบช่วงที่ดำเนินการสร้างผ่านพื้นที่แหล่งน้ำหลังจากการสร้างแล้วเสร็จจะกลับสู่สภาพเดิม จึงประเมินว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง - กิจกรรมการก่อสร้างโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบทำให้เกิดตะกอนตกลงไปในลำน้ำ ได้แก่ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยง งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ และงานลาดยางผิวทาง มีโอกาสก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำเมื่อมีฝนตกหนัก รวมทั้งอาจมีขยะและของเสียปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำด้อยลงชั่วคราว อาจมีเศษดินและวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน และส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวไม่ได้ก่อสร้างที่บริเวณแหล่งน้ำโดยตรง จึงประเมินว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **<u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u>** - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พันธุ์ปลา - พรรณไม้น้ำ **<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** บริเวณแหล่งน้ำโครงการก่อสร้างสะพาน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 คลองหนองรู (กม.30+550) - สถานีที่ 2 คลอง 28 (กม.34+900) - สถานีที่ 3 คลอง 27 (กม.38+700) - สถานีที่ 4 คลอง 26 (กม.41+955) - สถานีที่ 5 คลองระพีพัฒน์ (กม.45+200 - สถานีที่ 6 คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม.59+500) **<u>ความถี่</u>** 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน โดยดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- งานถมคันทาง และงานก่อสร้างท่อระบายน้ำ อาจมีการชะล้างดินจากบริเวณที่เทวัสดุถมลงสู่แหล่งน้ำข้างเคียง ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำด้านกายภาพ ได้แก่ ความขุ่นของน้ำเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ แต่ออย่างไรก็ตามผลกระทบช่วงที่ดำเนินการสร้างผ่านพื้นที่แหล่งน้ำ หลังจากการสร้างแล้วเสร็จจะกลับสู่สภาพเดิม ซึ่งคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง - งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทางอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนจากพื้นที่ก่อสร้างตามแนวถนนที่ยังไม่ได้ทำการบดอัดลงสู่แหล่งน้ำได้ แต่โอกาสเกิดผลกระทบมีค่อนข้างน้อย เนื่องจากในขั้นตอนการปฏิบัติงานผู้รับเหมาจะบดอัดชั้นทางทันทีหลังจากถมวัสดุชั้นทาง จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ **ผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1 เอ และชั้น 2** - กิจกรรมในการก่อสร้างที่คาดว่าจะส่งผลกระทบ ได้แก่ งานดิน งานผิวทาง และชั้นทาง งานระบายน้ำและโครงสร้าง จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 5 ดังนั้นกิจกรรมในการก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1เอ และชั้น 2 แต่อย่างใด **ผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ** - จากการตรวจสอบข้อมูลจากกรมทรัพยากรน้ำในพื้นที่ศึกษระยะ 2 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) บริเวณตามแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นระบบนิเวศเกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน กิจกรรมโครงการก่อสร้างไม่ตัดผ่านพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับระหว่างประเทศ แต่ตัดผ่านพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ดังนั้นกิจกรรมในระยะก่อสร้าง		

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จึงมีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงประเมินว่ามีผลกระทบในระดับปานกลาง		
	ระยะดำเนินการ - **ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ** - กิจกรรมในระยะดำเนินการที่จะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ คือการปนเปื้อนน้ำทิ้งจากสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 47+500 ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) และศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 29+811 กม.ที่ 41+200 และ กม.ที่ 53+700 ถ้ามีระบายของเสียลงสู่ระบบระบายน้ำ และปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียงโดยตรง โดยไม่ผ่านระบบบำบัด อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้ เมื่อพิจารณาระยะห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ห่างจากสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 47+500 ประมาณ 60 เมตร สำหรับด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) และศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) จะตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 29+811 กม.ที่ 41+200 และ กม.ที่ 53+700 ซึ่งมีระยะห่างจะแหล่งน้ำธรรมชาติประมาณ 50 เมตร ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ **ผลกระทบต่อชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1 เอ และชั้น 2** - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ งานบำรุงรักษาปกติเป็นงานซ่อมผิวทาง งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานเสริมผิวจราจร งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉินเป็นการบูรณะซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้	*ระยะดำเนินการ* - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	***ระยะดำเนินการ*** **ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ** - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พันธุ์ปลา - พรรณไม้น้ำ **สถานีติดตามตรวจสอบ** บริเวณแหล่งน้ำสายหลักที่โครงการตัดผ่านจำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 คลองหนองรู (กม.30+550) - สถานีที่ 2 คลองระพีพัฒน์ (กม.45+200 - สถานีที่ 3 คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) (กม.59+500) **ความถี่** ตรวจวัดร่วมกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ดำเนินการตรวจวัดทุกปีใน 3 ปีแรกหากมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานให้ติดตามในปีที่ 5 10 15 20 25 และ 30

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตามปกติ รูปแบบ/โครงการเมื่อแล้วเสร็จ และการคมนาคมบนถนนโครงการ ดำเนินการในเขตทางไม่มีกิจกรรมใดที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (M=0) เนื่องจากไม่มีการเปิดพื้นที่เพิ่มเติมตลอดแนวเส้นทางจึงกำหนดให้ไม่มีความสำคัญ **ผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ** - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ งานบำรุงรักษาปกติเป็นงานซ่อมผิวทาง งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉินเป็นการบูรณะซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ รูปแบบ/โครงการเมื่อแล้วเสร็จ และการคมนาคมบนถนนโครงการดำเนินการในเขตทางไม่มีกิจกรรมใดที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1) น้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ผลกระทบต่อปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค** - ในระยะก่อสร้าง โครงการจะดำเนินกิจกรรมด้านวิศวกรรมโยธา เช่น งานดิน งานถมบดอัด งานระบบระบายน้ำ และงานก่อสร้างโครงสร้างถนน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ต้องใช้น้ำสำหรับผสมคอนกรีต ฉีดพ่นควบคุมฝุ่น และล้างทำความสะอาดเครื่องจักรกล ซึ่งการใช้น้ำส่วนใหญ่ในกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวจะเป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่ควบคุมโดยผู้รับเหมา และจะมีการจัดหาน้ำจากระบบประปาของท้องถิ่นหรือแหล่งน้ำที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ไม่ใช่น้ำที่ประชาชนใช้โดยตรง อย่างไรก็ตาม ในระยะก่อสร้างจะมีการใช้น้ำในการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณสำนักงานและที่พักคนงาน คาดว่าจะมีคนงานประมาณ 400 คน ทำให้มี	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาน้ำให้เพียงพอสำหรับการก่อสร้างถนน รวมทั้งจัดหาน้ำสะอาดเพียงพอกับปริมาณการใช้น้ำของคนงานก่อสร้าง ต้องใช้แหล่งน้ำอื่นที่ไม่ใช่ของชุมชน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาด้านการแย่งน้ำ - ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาวิธีการสำรองปริมาณน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง เช่น จัดหาภาชนะกักเก็บน้ำในช่วงที่มีฝนตกชุกเพื่อสำรองไว้ใช้ในช่วงแล้ง เป็นต้น	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณการใช้น้ำประมาณ 80.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน ตามข้อมูลของ สผ., 2540) มีการใช้น้ำในส่วนนี้ ผู้รับเหมาจะจัดหาน้ำจากระบบประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยอาจมีผลกระทบต่อความเพียงพอในการใช้น้ำจากระบบประปาหมู่บ้านที่อาจมีน้ำไม่เพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในระยะเตรียมการก่อสร้างจึงส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำอุปโภคบริโภคของประชาชนในพื้นที่ต่ำ		
	<u>ระยะดำเนินการ</u> **ผลกระทบต่อปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค** - กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนน การบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และบำรุงรักษาพิเศษ จะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค เนื่องจากไม่มีกิจกรรมการใช้น้ำในปริมาณมาก จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ - ทั้งนี้ รูปแบบโครงการเมื่อแล้วเสร็จ ทางพิเศษมีการกำหนดสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 47+500 ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) และศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 29+811 กม.ที่ 41+200 และ กม.ที่ 53+700 เพื่อให้บริการพนักงานและประชาชน ซึ่งจะมีการใช้น้ำอุปโภคบริโภคสำหรับห้องน้ำและกิจกรรมภายในอาคาร รายละเอียดดังนี้ - <u>สถานที่บริการทางหลวง (Service Area)</u> กม.ที่ 47+500 คาดว่าจะมีรถที่ใช้บริการอยู่ระหว่าง 132,802-277,401 คน/วัน (คิดจากผู้โดยสาร 2.7 คน/คัน) จะมีปริมาณน้ำใช้	*<u>ระยะดำเนินการ</u>* - ออกแบบและติดตั้งระบบประปาและระบบบำบัดน้ำเสียภายในสถานที่บริการทางหลวง และจุดพักรถให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ระบบสาธารณะ - ควบคุมการระบายน้ำในบริเวณจุดพักรถและสถานที่บริการทางหลวง ไม่ให้เกิดการรั่วไหลหรือซึมลงสู่ดินหรือแหล่งน้ำใกล้เคียง - จัดเตรียมน้ำอุปโภคบริโภคจากระบบประปาที่ได้มาตรฐานและตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นระยะหากมีการจัดเก็บน้ำไว้ใช้ภายในอาคาร	*<u>ระยะดำเนินการ</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดขึ้นประมาณ 9,296-19,418 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) - <u>ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas)</u> คาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประมาณ 18 คน/วัน/สถานี จำนวน 7 สถานี จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 8.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) - <u>ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations)</u> คาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประมาณ 12 คน/วัน/สถานี จำนวน 3 สถานี จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 2.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) - <u>ศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB)</u> คาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประมาณ 115 คน จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 8.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 6.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) อย่างไรก็ตาม แม้จะมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากปริมาณการใช้น้ำดังกล่าวมีไม่มากเมื่อเทียบกับศักยภาพของระบบประปาในพื้นที่ที่สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ จึงประเมินให้ผลกระทบต่อความต้องการใช้น้ำอยู่ในระดับผลกระทบต่ำ		
3.2) การคมนาคมขนส่ง	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม** - กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม ได้แก่ งาน	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - ประชาสัมพันธ์โดยติดประกาศรายละเอียดโครงการให้ผู้ใช้รถใช้ถนน ผู้ประกอบการและประชาชนทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ เช่น ชื่องานหรือโครงการ ผู้รับจ้าง กำหนดระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **<u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u>** - สภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เตรียมพื้นที่ งานดิน งานขนย้าย งานผิวทางและชั้นทาง งานระบายน้ำและโครงสร้าง โดยแนวถนนโครงการเชื่อมต่อ/ตัดผ่านทางหลวงและถนนท้องถิ่น จำนวน 24 แห่ง ซึ่งก่อสร้างสะพานยกระดับมีการกันพื้นที่ก่อสร้างบนถนนดังกล่าว จึงต้องจัดทำทางเบี่ยงจราจร โดยจะเห็นว่าการก่อสร้างโครงการทำให้กีดขวางการจราจรบนถนนเดิม ผู้ใช้เส้นทางไม่ได้รับความสะดวก และอาจต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการเดินทาง แต่ยังคงสัญจรได้ ประกอบกับการขนส่งวัสดุก่อสร้าง การกองดินและวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งการทำงานของเครื่องจักร ทำให้ลดช่องจราจร ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการกีดขวางการจราจรในระดับปานกลาง - การขนส่งวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องจักรกลเข้าสู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทำให้ปริมาณจราจรในพื้นที่เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาด้านความคล่องตัวของสภาพการจราจรบนเส้นทางการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ในการก่อสร้าง ส่งผลกระทบในระดับปานกลาง **การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ** - ในการก่อสร้างทางหลวงโครงการจะมีการใช้ทางหลวงสายอื่นๆ เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อผิวจราจรและอายุการใช้งานของเส้นทางขนส่งด้วย เนื่องจากเพิ่มน้ำหนักบรรทุกบนเส้นทางขนส่งจะส่งผลเสียหายของผิวจราจร โดยเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง เช่น ทางหลวงหมายเลข 1 ทางหลวงหมายเลข 3261 และทางหลวงหมายเลข 305 เป็นต้น ซึ่งมีปริมาณรถยนต์ขนาดใหญ่มาใช้เส้นทางที่เพิ่มขึ้น โดยทั่วไปจะส่งผลต่ออายุการใช้ของผิวทางของทางหลวง	งบประมาณ และผู้ควบคุมงานรวมถึงสถานที่ติดต่อ ควรมีการตั้งป้ายประกาศรายละเอียดโครงการในจุดที่เห็นได้ชัด บริเวณจุดเริ่มต้น และสิ้นสุดโครงการ ให้ทราบล่วงหน้า - ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ให้จัดทำแผนการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง รวมถึงจะต้องประสานงานกับแขวงทางหลวงอยุธยา และแขวงทางหลวงนครนายก ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบทางหลวงที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ตำรวจจราจรและหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อหาข้อสรุปในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหรือผู้ที่ต้องเดินทางผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้ทราบถึงเส้นทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างอย่างทั่วถึง และเพื่อประสานงานในการปรับปรุงเส้นทางการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00 - 08.00 น. และระหว่างเวลา 17.00 - 18.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรโดยเฉพาะในช่วงเทศกาลและวันหยุด - ติดป้ายสัญญาณเตือน ป้ายทางเบี่ยงและไฟวาบวับ เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไปให้ทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดดำเนินโครงการ ที่ระยะ 500 เมตร และ 200 เมตร ตามลำดับ และติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างให้ชัดเจนในเวลากลางคืน - ให้กันเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจนด้วยคันคอนกรีต รั้วหรือกรวยเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง โดยบริเวณจุดเชื่อมต่อ/ตัดผ่านทางหลวงและถนนท้องถิ่น - จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ได้แก่ สำนักงานโครงการแขวงทางหลวงอยุธยา และแขวงางหลวงนครนายก โดยต้องมีหมายเลขหรือช่องทางที่สามารถติดต่อประสานงานแจ้งเรื่องร้องเรียนหรือผ่านทางช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนที่เป็นปัจจุบันของกรมทางหลวง	- ปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ - สถิติอุบัติเหตุด้านการขนส่งและอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง ที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สาเหตุการเกิด และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ - ข้อร้องเรียนด้านความไม่สะดวกในการคมนาคมของผู้ใช้เส้นทาง - **<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** - พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง **<u>ความถี่</u>** - สำรวจสภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง และสำรวจการปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการปีละ 4 ครั้ง (3 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - บันทึกข้อมูลเมื่อมีอุบัติเหตุด้านการจราจรเกิดขึ้นตลอดระยะก่อสร้าง - บันทึกข้อร้องเรียนทุกครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลดลง อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งวัสดุประมาณ 2,406 PCU/วัน (138 คัน/วัน) เมื่อเทียบกับปริมาณจราจรบนทางหลวงต่างๆ ในปัจจุบันซึ่งมีปริมาณจราจรดังนี้ ■ ทางหลวงหมายเลข305 มีปริมาณจราจร 52,814 PCU/วัน (52,838 คัน/วัน) ■ ทางหวงหมายเลข 1 มีปริมาณจราจร 142,364 PCU/วัน (109,089 คัน/วัน) ■ ทางหวงหมายเลข 3261 มีปริมาณจราจร 5,013 PCU/วัน (5,433 คัน/วัน) พบว่าปริมาณจราที่เพิ่มขึ้นนั้นมีเพียงเล็กน้อย ดังนั้นคาดว่าส่งผลกระทบในระดับต่ำ **ผลกระทบจากปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นตามแนวเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง** - กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เนื่องจากในการก่อสร้างจะต้องทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น หินคลุก ลูกรัง แอสฟัลติคอนกรีต รวมถึงการขนส่งคอนกรีตและเหล็กเส้น เป็นต้น ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุประมาณ 307.5 PCU/ชั่วโมง กิจกรรมการขนส่งคนงานก่อสร้าง จำนวนคนงาน 400 คน โดยปริมาณรถโดยสารขนาดกลาง ประมาณ 82.20 PCU/ชั่วโมง ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง ประมาณ 389.7 PCU/ชั่วโมง โดยเส้นทางในการขนส่ง เช่น ทางหลวงหมายเลข 1 ทางหลวงหมายเลข 3261 และทางหลวงหมายเลข 305 เป็นต้น เปรียบเทียบกับปริมาณจราจรในปีปัจจุบัน โดยสภาพความคล่องตัวของการจราจรปัจจุบันอยู่ในระดับ A (การจราจรเคลื่อนที่ได้ดีโดยไม่มีการติดขัด) ในช่วงก่อสร้างมีปริมาณการจราจรจุดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่นั้น และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพิ่มเติมหากมีการปิดกั้นการจราจรโดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่จราจรติดขัด - จัดการจราจรในระหว่างก่อสร้างตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และมีวิศวกรจราจรให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะมาตรการควบคุมความปลอดภัย (Road Safety Audit) ในระหว่างก่อสร้าง - ติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (safety net) บริเวณใต้โครงสร้างสะพานยกระดับ ครอบคลุมโครงสร้างสะพานยกระดับ เพื่อป้องกันการตกหล่อนของเศษวัสดุก่อสร้างลงสู้ถนนเดิมและป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจาการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ใช้เส้นทาง - จำกัดน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันผิวจราจรชำรุดเสียหาย - ควบคุมความเร็วรถบรรทุกบนทางหลวงไม่ให้เกินกว่ากฎหมายกำหนด - หากพบว่าผิวจราจรชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ - การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ต้องไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆตกลงบนเส้นทางสาธารณะ อันก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบหรือความสกปรกของถนน - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด และขับขี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งต่อผู้ขับขี่เองและผู้ร่วมใช้ เส้นทาง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียวแนวเส้นทางโครงการ	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ มีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับ A (การจราจรเคลื่อนที่ได้ดีโดยไม่มีการติดขัด) ดังนั้นสรุปได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างจะทำให้สภาพความคล่องตัวของการจราจรเปลี่ยนไปจากสภาพปัจจุบัน แต่เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ จึงคาดว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง รวมถึงข้อร้องเรียนของผู้ใช้ที่เส้นทาง ตามแผนการด้านการจราจรและการป้องกันอุบัติเหตุจากการจราจร - วางแผนการจัดการก่อสร้างไม่ให้กีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม หรือให้กีดขวางน้อยที่สุด เช่น หาพื้นที่เก็บเครื่องมือหรือจอดเครื่องจักรให้เป็นที่ ในบริเวณที่เหมาะสมแทนการจอดบนไหล่ทาง - สร้างถนนเชื่อมทางเข้า-ออกให้ประชาชนผู้ใช้ถนนสัญจรได้อย่างสะดวก - ประสานงานกับสถานีตำรวจในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรในระยะก่อสร้าง - การเข้าปฏิบัติงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ หรือในกรณีที่ต้องมีการปิดช่องทางจราจร หรือมีการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้สัญจร จะต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน โดยผ่านผู้นำชุมชนหรือชี้แจงกับประชาชนโดยตรง และต้องติดป้ายแจงหรือประชาสัมพันธ์ให้ทราบ -	
	ระยะดำเนินการ - จากผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนทางเข้า-ออกเส้นทางโครงการ และผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการและโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ศึกษา พบว่าปริมาณจราจรบนหลวงต่างๆ มีค่าเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งช่วงทางหลวงหมายเลข 6 (M6)-วังน้อย ในปี พ.ศ. 2577 มีปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการประมาณ 47,918 PCU/วัน เพิ่มขึ้นเป็น 63,601 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2587 เพิ่มขึ้นเป็น 77,776 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2597 และ 95,430 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2606 ช่วงวังน้อย-หนองเสือ ในปี พ.ศ. 2577 มีปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการประมาณ 46,197 PCU/วัน เพิ่มขึ้นเป็น 61,125 PCU/วัน	*ระยะดำเนินการ* - กรมทางหลวงต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจร หลักกิโลเมตร ป้ายบอกทาง และป้ายเตือนต่าง ๆ รวมถึงไฟฟ้าส่องสว่าง ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน - ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงทาง จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณซ่อมบำรุงให้กั้นเขตพื้นที่ซ่อมบำรุงให้ชัดเจนด้วยคันคอนกรีต รั้วหรือกรวย เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจรแสงสว่างและไฟกระพริบ สัญญาณธง บริเวณพื้นที่ซ่อมบำรุง	*ระยะดำเนินการ* **ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ** - ปริมาณจราจรบริเวณแนวเส้นทางโครงการ - สภาพผิวทาง อุปกรณ์และสัญญาณจราจรต่าง ๆ บริเวณแนวเส้นทางโครงการ - สถิติอุบัติเหตุ สาเหตุการเกิด และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ **สถานีติดตามตรวจสอบ** - ตลอดแนวเส้นทางโครงการ

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในปี พ.ศ. 2587 เพิ่มขึ้นเป็น 77,468 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2597 และ 96,501 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2606 และช่วงหนองเสือ-ธัญบุรี ในปี พ.ศ. 2577 มีปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการประมาณ 46,056 PCU/วัน เพิ่มขึ้นเป็น 61,549 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2587 เพิ่มขึ้นเป็น 78,002 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2597 และ 97,144 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2606 จะเห็นว่ากรณีมีโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองวงแหวนฯ รอบที่ 3 ด้านตะวันออก ช่วง ทล. 32 - ทล.305 เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะสามารถดึงดูดผู้ใช้ทางบนโครงข่ายทางหลวงบริเวณพื้นที่โครงการให้มาใช้ทางหลวงของโครงการในการเดินทางแทน ส่งผลให้ประชาชนที่เดินทางบนทางหลวงของโครงการมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ช่วยลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง โดยแยกการเดินทางของรถบรรทุก และรถยนต์ที่วิ่งระยะทางไกลใช้ความเร็วสูงออกจากการเดินทางประชาชนในท้องถิ่น และช่วยบรรเทาปัญหาจราจรคับคั่งบนโครงข่ายทางหลวงบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นคาดว่าส่งผลกระทบทางบวกในระดับสูง - ส่วนงานบำรุงรักษาปกติและตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการคมนาคมทางลบในระดับต่ำ เนื่องจากอาจมีการดำเนินการในระยะเวลาสั้นและอาจมีการปิดการจราจรบางส่วน		**<u>ความถี่</u>** - สำรวจปริมาณจราจรบริเวณแนวเส้นทางโครงการและสำรวจสภาพผิวทาง อุปกรณ์และสัญญาณจราจรต่าง ๆ บริเวณแนวเส้นทางโครงการ ปีละ 4 ครั้ง (3 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - บันทึกข้อมูลเมื่อมีอุบัติเหตุด้านการจราจรเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.3) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ผลกระทบของการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ** - กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบ คือ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวางในแนวเขตทาง โดยก่อนดำเนินการจะติดต่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้าและเข้ามาดำเนินการก่อนที่จะมีการก่อสร้าง	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - วางแผนและดำเนินการแจ้งหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 และเขต 9) การประปาส่วนภูมิภาค (สาขาพระนครศรีอยุธยา และสาขาธัญบุรี), การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (อำเภอภาชี อำเภออุทัย อำเภอวังน้อย อำเภอหนองแค อำเภอหนองเสือ และอำเภอธัญบุรี), และ	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ ในช่วงการรื้อย้ายสาธารณูปโภคใกล้เคียงโครงการอาจได้รับผลกระทบในช่วงดำเนินการ จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง - ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ การก่อสร้างสำนักงานควบคุมและบ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างโรงซ่อมเครื่องจักร เป็นกิจกรรมที่หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีสาธารณูปโภคอยู่แล้ว จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบใด ๆ นอกจากนี้ กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างเป็นกิจกรรมที่มีรถบรรทุกวิ่งบนผิวจราจรเท่านั้นจึงไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อการรื้อย้ายสิ่งสาธารณูปโภคเช่นเดียวกัน กำหนดขนาดของผลกระทบให้อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ - การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค เนื่องจากได้ดำเนินการรื้อย้ายเสร็จสิ้นตั้งแต่ในระยะเตรียมการก่อสร้างแล้ว จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	โทรคมนาคม NT (ศูนย์บริการ NT พระนครศรีอยุธยา 2 ศูนย์บริการ NT สระบุรี และศูนย์บริการ NT ปทุมธานี) ล่วงหน้าเพื่อให้หน่วยงานสาธารณูปโภคได้วางแผนและจัดเตรียมงบประมาณเพื่อรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค - ให้ผู้ควบคุมงานหรือผู้ดำเนินการ จัดทำแผนรื้อย้ายที่ชัดเจนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกรมทางหลวง - ระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภค ดำเนินการระหว่างช่วงเวลา 00.00 – 04.00 น. เพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาการรบกวนชุมชน หรือดำเนินในช่วงวันหยุดราชการ ทั้งนี้ต้องมีการ ประชาสัมพันธ์หรือประกาศเตือนผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้าย เป็นต้น) เพื่อให้ประชาชนได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน - วางแผนการเชื่อมต่อระบบสาธารณูปโภคกลับมาใช้งานใหม่ให้ใช้เวลาสั้นที่สุด เพื่อลดระยะเวลาที่ชุมชนจะได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนระบบสาธารณูปโภคที่รื้อย้าย - ก่อนทำการรื้อย้ายท่อประปาในจุดต่างๆ ต้องแจ้งประชาชนในพื้นที่ให้บริการของการประปา บริเวณนั้นได้รับทราบก่อน เพื่อให้ประชาชนสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงรื้อย้าย - เมื่อทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องเก็บกวาดเศษดิน / หิน และเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้สัญจร	
	ระยะดำเนินการ **ผลกระทบของการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ** - เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ รูปแบบและโครงสร้างของระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง และระบบสัญญาณไฟจราจรบริเวณจุดตัดระหว่างถนนโครงการกับถนนท้องถิ่น โดยเฉพาะบริเวณชุมชนจะถูกพัฒนาให้ดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับไม่มีโครงการ คาดว่าผลกระทบที่ได้รับ	*ระยะดำเนินการ* - ตรวจสอบบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมตลอดเวลา เมื่อมีปัญหาเกิดการชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	*ระยะดำเนินการ* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในด้านนี้จะเป็นผลกระทบด้านบวก จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบด้านบวกในระดับต่ำ (+1) - ส่วนการคมนาคมบนถนนโครงการ งานบำรุงรักษาต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าจะเป็นงานซ่อมบำรุงทางเป็นส่วนใหญ่ จะไม่มีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค จึงกำหนดขนาดของผลกระทบให้อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ		
3.4) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ** - กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อการกีดขวางทางน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ ได้แก่ งานถาง/ปรับพื้นที่ งานปรับปรุงสภาพชั้นดินฐานราก งานถมคันทาง งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง และงานก่อสร้างระบบระบายน้ำ เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการวางขวางทางน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่มากขึ้น และกรณีก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำซึ่งกิจกรรมดังกล่าวหากมีการกองวัสดุต่าง ๆ ไว้ อาจจะมีวัสดุตกหล่นหรือโดนน้ำฝนชะลงไปในลำน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่าน ทำให้กีดขวางการไหลของน้ำได้ โอกาสเกิดการอุดตัน ตื้นเขินมากขึ้นและทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงไปกว่าเดิมซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ตามมา ทำให้น้ำไหลไม่สะดวกและระบายไม่ทันในช่วงฤดูฝนจึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง - ส่วนกิจกรรมงานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย และกิจกรรมงานสาธารณูปโภค สุขาภิบาลและความปลอดภัย จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางทางน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - จัดให้มีการออกแบบการระบายน้ำและอาคารระบายน้ำ มีการออกแบบระบบระบายน้ำ 3 รูปแบบ ตามสภาพพื้นที่ของแนวเส้นทางได้แก่ ท่อลอดกลม ท่อลอดเหลี่ยม และสะพานข้ามทางน้ำ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน - ในระหว่างการก่อสร้างและภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่ว่ามีการอุดตันหรือไม่ หากพบการอุดตันต้องดำเนินการขุดลอกทางระบายน้ำโดยเร็วที่สุด - การก่อสร้างทางเบี่ยงต้องไม่ปิดกั้นการระบายน้ำโดยธรรมชาติ และจะต้องมีการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำอย่างน้อยในช่วง 24 ชั่วโมง หลังฝนตกหนัก - ห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะทุกชนิดลงในลำน้ำต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาการตื้นเขินของลำน้ำ การกีดขวางการไหลของน้ำ รวมถึงปัญหาน้ำท่วมขังด้วย - การก่อสร้างในฤดูฝนต้องระมัดระวังการเกิดน้ำท่วมขังในด้านใดด้านหนึ่งของถนน ถ้าหากพบการท่วมขังเกิดขึ้นกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาเครื่องสูบน้ำ หรือหาวิธีระบายน้ำออกจากเขตน้ำท่วมโดยด่วนเพื่อไม่ให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน - กรณีที่ต้องปิดกั้นลำน้ำหรือรางระบายน้ำ ให้จัดทำทางเบี่ยงน้ำให้มีสภาพการไหลเป็นปกติหรือไม่มีน้ำท่วมขัง -	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ** - ตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างอาจมีเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง ร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน และส่งผลกระทบต่อการไหลของน้ำ หากพบว่ามีเศษวัสดุก่อสร้าง เศษดิน ทับถม/กีดขวางต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็ว เพื่อไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำ - ตรวจสอบประสิทธิภาพการป้องกันการชะล้างพังทลายของพื้นที่ที่มีการตัด/ถมดิน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่อเนื่องถึงการระบายน้ำ **สถานีติดตามตรวจสอบ** - ตลอดแนวเส้นทางโครงการ **ความถี่** - เดือนละครั้งในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม) สำหรับการตรวจสอบนอกฤดูฝนให้ตรวจสอบทุก 2 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และทำการตรวจสอบในเวลา 24 ชั่วโมงหลังฝนตกหนัก

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ **ผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ** - โครงการเมื่อแล้วเสร็จในส่วนที่เป็นถนนระดับดินอาจกีดขวางทางน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ โดยผลกระทบจะเกิดขึ้นในหลายบริเวณของเส้นทาง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นโครงสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำที่อาจมีผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำบ้าง แต่โครงการได้กำหนดรูปแบบทางให้มีระบบระบายน้ำและกีดขวางการไหลของน้ำน้อยที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ ในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนน งานบำรุงรักษาตามปกติและตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน จะไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการไหลของน้ำ จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	*ระยะดำเนินการ* - ดูแลและบำรุงรักษาอาคารระบายน้ำตลอดของโครงการให้อยู่ในสภาพดี หากเกิดการ ชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไข เพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำตามแนวเส้นทางของโครงการ - ตรวจสอบการกีดขวางการระบายน้ำบริเวณท่อระบายน้ำและขุดลอกระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปตามที่ออกแบบไว้	*ระยะดำเนินการ* **<u>ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ</u>** - ตรวจสอบอาคารระบายน้ำ ระบบระบายน้ำ ท่อลอด การกีดขวางทางระบายน้ำ **<u>สถานีติดตามตรวจสอบ</u>** - ตลอดแนวเส้นทางโครงการ **<u>ความถี่</u>** - เดือนละครั้งในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม) สำหรับการตรวจสอบนอกฤดูฝนให้ตรวจสอบทุก 2 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และทำการตรวจสอบในเวลา 24 ชั่วโมงหลังฝนตกหนัก
3.5) เกษตรกรรม	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร** - กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง ได้แก่ งานรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวาง และงานขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้างดำเนินการในแนวเขตทาง จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ - ส่วนงานก่อสร้างสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักพนักงาน/คนงาน งานเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้างและงานก่อสร้างโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด (เป็นพื้นที่เช่า) ส่งผลต่อการสูญเสียพื้นที่	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - จำกัดการใช้พื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องทำงานอยู่ในขอบเขตแนวเขตทางที่กำหนดไว้เท่านั้น รวมถึงควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่จะไปรบกวนพื้นที่เกษตรให้น้อยที่สุด เพื่อลดการสูญเสียพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเกษตร - การปฏิบัติงานต้องไม่เกินตามแผนการก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการทำเกษตรของประชาชนน้อยที่สุด - ก่อนดำเนินการในช่วงที่แนวเส้นทางตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ต้องดำเนินการภายหลังจากเกษตรกรเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตรแล้วเสร็จ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกษตรกรรม จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ - กิจกรรมในระยะก่อสร้าง โครงการเป็นการก่อสร้างถนนใหม่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะสูญเสียตามแนวเส้นทางโครงการ มีพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะสูญเสียเพื่อก่อสร้างถนนประมาณ 2,494 ไร่ เมื่อเทียบกับพื้นที่เกษตรในพื้นที่ศึกษา จำนวน 18,437 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ที่จะต้องสูญเสียผลผลิตทางเกษตรร้อยละ 13.5 ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ทำการเกษตรเลี้ยงชีพ จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	- กำหนดให้ก่อสร้างทางเชื่อมพื้นที่เกษตรชั่วคราวให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการบริเวณพื้นที่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการแบ่งแยกพื้นที่เกษตรออกเป็น 2 ฝั่ง - ต้องอำนวยความสะดวกให้สามารถสัญจรไป-มา ระหว่างชุมชนได้ โดยการจัดทำเบี่ยงชั่วคราวบริเวณจุดตัดถนนเดิมให้แล้วเสร็จก่อนปิดเส้นทางถนนสายเดิม เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางไปทำการเกษตรกรรม หรือเข้าถึงพื้นที่เกษตรกรรมได้ - ก่อนการก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงเหตุผลและความจำเป็นของการพัฒนาโครงการรวมถึงขั้นตอนการดำเนินงานโครงการล่วงหน้า 30 วัน - ควบคุมคนงานไม่ให้บุกรุกหรือสร้างความเสียหายกับพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	
	ระยะดำเนินการ **การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร** - เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้งาน กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษาจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้น จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	*ระยะดำเนินการ* - เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	*ระยะดำเนินการ* -
3.6) การใช้ที่ดิน	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน** - กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะนี้ที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน เนื่องจากโครงการก่อสร้างถนนใหม่โดยมีการเวนคืนที่ดินมาเป็นเขตทาง หลังจากนั้นก็จะมีการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างภายในพื้นที่เขตทาง ได้แก่ งานผ้วถาง/ปรับพื้นที่ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันโดยตรง โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบันไปเป็นถนน ซึ่ง	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - กำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจนและจำกัดให้กิจกรรมการก่อสร้างดำเนินอยู่เฉพาะพื้นที่เขตทางของโครงการเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรม และการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นๆ นอกเขตทาง	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็นขอบเขตที่ค่อนข้างกว้าง จึงกำหนดขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง - ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ ได้แก่ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว งานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานดินถมคันทาง งานก่อสร้างสะพาน งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานดินตัดหินผุ/หิน การดำเนินการของโรงหล่อคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานก่อสร้างระบบไฟฟ้าส่องสว่าง งานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และงานจัดการมูลฝอย/น้ำเสีย จากที่พักคนงานและอาคารสำนักงาน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการภายในพื้นที่เขตทางภายหลังกิจกรรมแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ		
	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> **การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน** - รูปแบบโครงสร้างถนนและการคมนาคมบนถนนโครงการที่สร้างแล้วเสร็จ เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่จะยังคงรูปแบบเดิมที่ยังเติมโตหรือพัฒนาปตามสภาพเศษฐกิจ และเป็นไปตามผังบังคับใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ ประกอบกับโครงการเป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่มีการควบคุมทางเข้า-ออก แต่อย่างไรก็ดีบางพื้นที่อาจเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินโดยเฉพาะบริเวณจุดขึ้น-ลง และบริเวณจุดเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นผลกระทบทางบวกจากการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า แต่พื้นที่ดังกล่าวจะกำจัดเฉพาะบริเวณจุดขึ้น-ลง และบริเวณจุดเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับต่ำ	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> - เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1) เศรษฐกิจ-สังคม	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม** - บริเวณแนวเส้นทางโครงการ ตัดผ่านพื้นที่ชุมชน 9 ชุมชน กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย และงานระบบระบายน้ำ งานโครงสร้างสะพานข้ามคลอง จะส่งผลกระทบทำให้กีดขวางการเดินทางสัญจรทำให้การเดินทางไปมาหาสู่ของประชาชนภายในชุมชนไม่สะดวก ซึ่งทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนลดน้อยลง จึงกำหนดขนาดของผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนงานระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย จะดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่จำกัด รวมทั้งใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างน้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ **ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ** - บริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่ประชากรจะประกอบอาชีพเกษตรกรรม และมีชุมชนอาศัยอยู่บางช่วงของแนวเส้นทาง ส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจในภาพรวม เช่น อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนมีความใกล้เคียงกัน กิจกรรมในระยะก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ด้านการเกษตรกรรมที่ต้องสูญเสียพื้นที่บางส่วนเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยจะเกิดผลกระทบบางบริเวณเท่านั้น และอาจจะส่งผลกระทบต่อธุรกิจร้านค้าย่อยภายในชุมชน ใน	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - ก่อนการก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงเหตุผลและความจำเป็นของการพัฒนาโครงการรวมถึงขั้นตอนการดำเนินงานโครงการล่วงหน้า 30 วัน - จัดทำและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ก่อนเริ่มต้นโครงการโดยมีขนาดไม่น้อยกว่า 2.40 x 4.80 เมตร โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ ชื่อโครงการ ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รูปแบบการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง หมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทางติดต่อสอบถาม/ประสานงาน และหน่วยงานรับผิดชอบ - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทางเชื่อมทางชุมชนชั่วคราวเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกของประชาชนช่วงดำเนินการก่อสร้าง ในบริเวณชุมชนที่ได้ผลกระทบแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง - จัดทำแผนการจัดหางานโดยพิจารณาแรงงานในท้องถิ่นให้มีโอกาสได้รับการคัดเลือกเข้าทำงานเป็นลำดับแรกตามความเหมาะสมของงานก่อนจัดหาแรงงานต่างถิ่น หากกรณีที่แรงงานไม่เพียงพอ อาจพิจารณาแรงงานจากภายนอกร่วมด้วย - ในกรณีที่ต้องจ้างแรงงานต่างถิ่นกำหนดตำแหน่งที่พักคนงานก่อสร้างให้อยู่ห่างจากชุมชน และมีการออกกฎระเบียบในการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดและมีการตรวจตราความปลอดภัยเป็นระยะ ๆ - การเข้าปฏิบัติงานต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ หรือในกรณีที่ต้องมีการปิดช่องทางจราจร หรือมีการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อผู้สัญจร จะต้องแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน โดยผ่านผู้นำชุมชนหรือชี้แจงกับประชาชนโดยตรง และต้องติดป้ายแจงหรือประชาสัมพันธ์ให้ทราบ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ** - สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมในชุมชน - ความคิดเห็นต่อโครงการ - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในระยะก่อสร้าง - ปัญหาและข้อร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ **สถานีติดตามตรวจสอบ** - พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมกลุ่มดังต่อไปนี้ - กลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - กลุ่มผู้นำชุมชน - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ตัวแทนศาสนาสถาน ตัวแทนสถานพยาบาล และตัวแทนสถานศึกษาในพื้นที่โครงการ **ความถี่** - 1 ครั้งก่อนเริ่มกิจกรรมการก่อสร้าง หลังจากนั้นทำการสำรวจความคิดเห็น 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและอุปสรรคต่อการประกอบการของร้านค้าที่กระจายตัวอยู่ตามแนวเส้นทาง แต่สิ่งปลูกสร้างที่ถูกโยกย้ายเวนคืนส่วนมากเป็นบ้านเรือนประชาชนไม่ได้เป็นร้านค้าหรืออาคารพาณิชย์ที่ประกอบธุรกิจ จึงคาดว่าผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ - ในระยะก่อสร้างจะมีคนงานประมาณ 400 คน เข้ามาจับจ่ายใช้สอยในพื้นที่ หรือมีการจ้างคนในพื้นที่ทำให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนมากขึ้น แต่เนื่องจากการใช้แรงงานก่อสร้างในกิจกรรมดังกล่าวมีน้อย และเป็นระยะเวลาไม่นานนัก จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบทางบวกอยู่ในระดับต่ำ	- ผู้รับเหมาต้องควบคุมดูแลมิให้อุปกรณ์/เศษวัสดุ เครื่องจักรยานพาหนะ วัสดุก่อสร้าง ไปกีดขวางเส้นทางสัญจรทางเข้า – ออก พื้นที่ชุมชน - ผู้รับเหมาต้องมีการสอดส่องดูแลและควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิดเพื่อลดปัญหาการทะเลาะวิวาท การลักขโมย และการทำร้ายร่างกายระหว่างคนงานต่างถิ่นกับคนในชุมชน - กำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำทะเบียนคนงานที่มาจากต่างถิ่นเพื่อให้สามารถควบคุมดูแล และตรวจสอบคนงานต่างถิ่นอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้สร้างความเดือดร้อนและก่อความรำคาญแก่ประชาชนในพื้นที่ - จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเรื่องผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ได้แก่ สำนักงานโครงการแขวงทางหลวงอยุธยา และแขวงางหลวงนครนายก โดยต้องมีหมายเลขหรือช่องทางที่สามารถติดต่อประสานงานแจ้งเรื่องร้องเรียนหรือผ่านทางช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนที่เป็นปัจจุบันของกรมทางหลวง - กำหนดกฎระเบียบในที่พักคนงาน/ที่พักอาศัย และมอบหมายให้มีบุคคลดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบนั้นอย่างเคร่งครัด - จัดทำบันทึกประวัติคนงาน ทั้งประวัติส่วนตัวและประวัติการเจ็บป่วย รวมถึงการตรวจสอบประวัติคนงานก่อนรับเข้าทำงาน เช่น ประวัติอาชญากรรม - จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน ความสูงอย่างน้อย 2 เมตร กำหนดให้มีทางเข้า-ออกทางเดียว เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง	
	ระยะดำเนินการ **ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม และชุมชน**	*ระยะดำเนินการ* - ดำเนินการประชาสัมพันธ์รูปแบบทางเชื่อมชุมชนก่อนเปิดใช้งานในระยะดำเนินการ กับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โดยรอบแนวเส้นทางโครงการ เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งและ	*ระยะดำเนินการ* **ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ** - สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมในชุมชน

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีการใช้ถนนเพื่อการคมนาคมขนส่งมีรถประเภทต่าง ๆ เข้ามาใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก และด้วยลักษณะการพัฒนาโครงการเมื่อแล้วเสร็จเป็นทางพิเศษ มีการล้อมรั่ว การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของประชาชนสองฝั่งทาง รถในทางหลักใช้ความเร็วได้สูง ทำให้การเลี้ยวเข้า-ออก สองข้างทางไม่สะดวก การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตอย่างรวดเร็วมากเกินไปย่อมส่งผลเสียมากกว่าผลดี การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม การไปมาหาสู่กันและกันระหว่างชุมชน ประชาชนสามารถข้ามถนนได้เฉพาะในจุดที่กำหนดให้ ดังนั้นมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชน และผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมในชุมชนมาก ประชาชนข้ามไปมาทั้งสองฝั่งทางค่อนข้างยาก จึงกำหนดขนาดของผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง - ส่วนงานบำรุงรักษาปกติและตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน จะดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่จำกัดรวมทั้งใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างน้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ **ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน** - การคมนาคมบนถนนโครงการ รูปแบบ/โครงการเมื่อแล้วเสร็จ และกิจกรรมบำรุงรักษาทุกกิจกรรมจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากเป็นการดำเนินงานอยู่ในเขตทางโดยเฉพาะ และดำเนินการในระยะเวลาสั้น ๆ บางช่วงเวลาเท่านั้น จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	รูปแบบการใช้งาน เพื่อให้ไม่สับสนกับเส้นทางของทางเชื่อมชุมชนเมื่อเปิดใช้งาน	- ความคิดเห็นต่อโครงการ - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในระยะดำเนินการ - ปัญหาและข้อร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ **สถานีติดตามตรวจสอบ** - พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมกลุ่มดังต่อไปนี้ - กลุ่มครัวเรือนในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - กลุ่มผู้นำชุมชน - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ตัวแทนศาสนาสถาน ตัวแทนสถานพยาบาล และตัวแทนสถานศึกษาในพื้นที่โครงการ **ความถี่** สำรวจทุกปีใน 3 ปีแรก หลังจากนั้นทำการสำรวจความคิดเห็นในปีที่ 5 10 15 20 25 และ 30

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2) การโยกย้ายและการเวนคืน	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **การโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง** - ในระยะเตรียมการก่อสร้าง กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง เนื่องการโครงการก่อสร้างแนวถนนใหม่ สิ่งปลูกสร้างที่ต้องถูกโยกย้ายและพื้นที่ที่ต้องเวนคืนเพื่อก่อสร้างเป็นการส่งผลกระทบถาวร กิจกรรมที่ส่งผลต่อการโยกย้ายและการเวนคืน ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง โดยตามแนวเส้นทางโครงการมีการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ประกอบด้วย จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ถูกรื้อถอน 400 หลัง และจำนวนแปลงที่ดิน 1,245 แปลง ซึ่งกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ที่อาศัยอยู่ภายในอาคาร/บ้าน/สิ่งปลูกสร้างที่ถูกโยกย้ายรื้อถอนโดยตรง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับสูง - การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์/วัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ตั้งหน่วยงานก่อสร้าง เช่น การก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต / โรงผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต / โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร พื้นที่ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวดำเนินการอยู่ในพื้นที่ตั้งสำนักงาน (การเช่าที่ดิน) และการขนส่งตามเส้นทางคมนาคมถนนหลักและถนนท้องถิ่น ซึ่งไม่มีกิจกรรมต้องโยกย้ายและเวนคืนที่ดิน จึงไม่มีผลกระทบใด ๆ สำหรับกิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่งานดิน งานเตรียมวัสดุก่อสร้าง งานระบายน้ำและโครงสร้าง งานผิวทางและชั้นทาง สุขาภิบาลและความปลอดภัย จะไม่มีผลกระทบต่อการโยกย้ายและเวนคืน เนื่องจากผลกระทบได้เกิดขึ้นและสิ้นสุดตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง โดยครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจะต้องโยกย้ายออกจากพื้นที่ก่อนที่จะดำเนินการพัฒนาโครงการ จึงไม่มีผลกระทบใด ๆ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - กำหนดขอบเขตพื้นที่เวนคืนให้ชัดเจน - กรมทางหลวงต้องพิจารณา จ่ายค่าทดแทนที่ดิน ในอัตราที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับได้ของผู้ครอบครองที่ดิน โดยต้องคำนึงถึงความยุติธรรม การเสียโอกาสเนื่องจากผลกระทบ ทั้งนี้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 - ก่อนดำเนินการเวนคืนต้องแจ้งและประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนพื้นเกษตรกรรม พร้อมทั้ง ให้เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเสร็จก่อนจะดำเนินการก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ รวมทั้งขั้นตอนการเวนคืนและการชดเชยทรัพย์สิน	*ระยะเตรียมการก่อสร้างระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ - **การโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง** ระยะดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย การคมนาคมบนถนนโครงการ รูปแบบ/โครงการเมื่อแล้วเสร็จ งานบำรุงรักษาปกติและตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน ซึ่งไม่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องขยายพื้นที่นอกเขตทาง จึงไม่มีผลกระทบใด ๆ	*ระยะดำเนินการ* - ไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	*ระยะดำเนินการ* -
4.3) การสาธารณสุข	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยในชุมชน และการให้บริการสาธารณสุขชุมชน** - กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง อาจเพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุรวมถึงการเข้ามาทำงานของคนงานก่อสร้างก็เป็นการเพิ่มปริมาณผู้ใช้บริการของระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ จึงอาจส่งผลกระทบต่อระบบบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการได้ และกิจกรรมการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีการใช้เครื่องจักรในการขุดเปิดหน้าดิน ปรับพื้นที่ ทำให้เกิดฝุ่นละออง เกิดมลพิษทางอากาศ ซึ่งมลพิษทางอากาศ และเสียงดังรบกวนจากการขนส่ง การเจาะเสาเข็ม จะเป็นปัญหาของสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะการเพิ่มของอุบัติการณ์ของโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นโรคประจำถิ่น การได้ยิน และวิถีชีวิตปกติของประชาชนในชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นชุมชนตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยตามเส้นทางคมนาม ตลอดจนอาจส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขชุมชน หากไม่มีแนวทางการจัดการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยผลกระทบจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง แต่การก่อสร้างจำกัดขอบเขตอยู่ในแนวถนนเท่านั้น คาดว่าขนาดของผลกระทบที่เกิดขึ้น เป็นผลกระทบระดับต่ำ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งและจราจร อุบัติเหตุและความปลอดภัย และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น บริเวณสำนักงานโครงการหรือบริเวณบ้านพักคนงานสำหรับคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านความเพียงพอของการให้บริการของหน่อยงานให้บริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ รวมถึงให้มีการจัดบุคลากรให้ความรู้ด้านสาธารณสุขแก่คนงาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขที่ใกล้เคียง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกม่วง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางปะหัน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขวัญเมือง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปากจั่น ในการขอความช่วยเหลือในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน และในกรณีเหตุฉุกเฉินวิกฤต	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง มีการใช้รถบรรทุกในงานขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบซึ่งเกิดจากมลสารจากไอเสียรถยนต์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ รวมถึงฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย และเสียงรบกวนในระหว่างการสัญจรไปมาของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ แต่คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีขอบเขตจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณเส้นทางขนย้ายและบริเวณใกล้เคียง และเป็นผลกระทบชั่วคราวจึงประเมินว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ	- กำหนดให้มีการตรวจคัดกรองโรคติดต่อทั่วไปในคนงานก่อสร้างก่อนเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ และมีการตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน	
	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> **ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยในชุมชน และการให้บริการสาธารณสุขชุมชน** - การคมนาคมบนถนนโครงการ เมื่อเปิดใช้งานอาจส่งผลให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น จากความสะดวกรวดเร็วในการใช้เส้นทาง ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO_2 จากยานพาหนะ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมถึงเสียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบความเดือนร้อนรำคาญแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมถนน แต่เนื่องจากขอบเขตการเกิดผลกระทบ เกิดขึ้นในแนวเส้นทางและบริเวณใกล้เคียงกับแนวเส้นทางและจากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> - กรมทางหลวงต้องประสานงานตำรวจทางหลวงให้มีการกวดขันวินัยจราจร และตรวจสอบ สภาพของยานพาหนะที่ใช้ทางหลวงให้อยู่ในสภาพที่กฎหมายกำหนด เพื่อให้อัตราการปล่อยมลสารจากยานพาหนะไม่เกินมาตรฐานกำหนด	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> -
4.4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<u>*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง*</u> **ผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน** - ในระยะเตรียมการก่อสร้าง กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในบริเวณเขตทาง เป็นกิจกรรมที่ดำเนินอยู่ใน	<u>*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง*</u> - จัดให้มีนโยบายความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง การกำหนดแผนการก่อสร้างและมาตรการควบคุมความปลอดภัยในการก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ การควบคุม	<u>*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง*</u> -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่โล่ง การปฏิบัติงานของคนงานจึงทำได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้ความชำนาญพิเศษ จึงเกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและอุบัติเหตุจากการทำงานเพียงเล็กน้อย เช่น การถูกขีดข่วนจากกิ่งไม้ ยกของหนัก สิ่งของหล่นใส่ เป็นต้น ระยะเวลาการปฏิบัติงานค่อนข้างสั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ - กิจกรรมการก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง ก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต/โรงผสมแอสฟัตติกคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งเป็นการติดตั้งเครื่องจักรและการตั้งอาคารสำนักงาน จะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ อาจใช้เวลาก่อสร้างเพียง 1-2 เดือนเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบต่อความเสี่ยงภัยและการเกิดอุบัติเหตุของผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมก่อสร้างจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ กำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ - การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง คาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบใด ๆ ต่อคนงาน เพราะส่วนใหญ่พนักงานขับรถได้รับการอบรมในการขับขี่ก่อนปฏิบัติงาน จึงกำหนดให้ไม่มีผลกระทบ - กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดโรค การบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัย/การบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานก่อสร้าง โดยลักษณะของอุบัติเหตุจะมีความแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของงาน เช่น การทำงานไม่ถูกวิธี ความไม่ชำนาญในการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ ความพลั้งเผลอหรืออาจเกิดจากสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยจากเครื่องมืออุปกรณ์ที่ชำรุด หรือจากความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยในการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์รวมถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจที่มีสาเหตุจากการสัมผัสกับฝุ่นละอองที่เกิดขณะทำงาน ปัญหาการได้ยินที่มีสาเหตุจากการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดัง	และกำกับดูแลพนักงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามระเบียบหรือกฎหมายด้านความปลอดภัย การตรวจสอบหาสาเหตุการเกิดอันตรายต่างๆ และการให้ข้อเสนอแนะและฝึกอบรมพลังงานและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดมระวัง และเป็นไปตามนโยบายด้านความปลอดภัย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานประจำพื้นที่โครงการ - จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักวิธีใช้ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับประเภทของงานก่อนการปฏิบัติงาน และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - จัดให้มีวิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง ดูแลและควบคุมการทำงานของคนงานก่อสร้างในแต่ละวันอย่างใกล้ชิด - จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากากเครื่องป้องกันเสียง รองเท้ายางหุ้มส้น หรืออุปกรณ์อื่นๆ ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างสะพานต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตา หน้ากาก และปลั๊กอุดหู (Ear Plug) อย่างเคร่งครัด - กำหนดให้สับเปลี่ยนคนงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) โดยให้ทำงานได้วันละไม่เกิน 8 ชม. - ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน ในเขตก่อสร้างส่วนใดที่เป็นอันตราย ผู้ที่เข้าไปในเขตดังกล่าวต้อง	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขณะที่ทำงาน เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการทำงานกับคนงานก่อสร้างหรือผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างได้ซึ่งสาเหตุสำคัญมักจะเกิดจากการกระทำโดยประมาทหรือไม่ปลอดภัย ดังนั้นคนงานมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุและได้รับการบาดเจ็บจากการทำงาน ซึ่งส่งต่อสุขภาพและอนามัย ผลกระทบที่เกิดส่งผลกับชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้ปฏิบัติงานโดยตรง ผลกระทบจากโอกาสเกิดอุบัติเหตุและได้รับบาดเจ็บจึงอยู่ในระดับปานกลาง	สวมหมวกนิรภัย และทำป้ายแสดงเขตอันตรายให้จัดเจนทุกแห่ง รวมทั้งจัดทำรั้วกั้น หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ ที่ตั้งของเครื่องจักรที่อาจเป็นอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง - แจ้งพนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องการรักษาความสะอาด และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและรณรงค์เรื่องการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่คนงาน - จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน และสารเคมี รวมถึงแผนฉุกเฉินบริเวณที่พักคนงาน - จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น - ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2566) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง พ.ศ. 2564	
	<u>ระยะดำเนินการ</u> **ผลกระทบต่อความเสี่ยงภัยและการเกิดอุบัติเหตุของผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมก่อสร้าง** - ระยะดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย งานบำรุงรักษาปกติและตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน อีกทั้งระยะเวลาดำเนินการสั้น โอกาสในการเกิดอุบัติเหตุน้อย ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบจากโรคและการบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัย/การบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของโครงการ จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	*<u>ระยะดำเนินการ</u>* - ในกรณีที่ต้องมีการบำรุงรักษาแนวเส้นทาง ให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามลักษณะงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นละออง และหมวกนิรภัย ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - ในกรณีที่มีซ่อมบำรุงรักษาแนวเส้นทาง ต้องติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้าประมาณ 500 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้าง	*<u>ระยะดำเนินการ</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ส่วนการคมนาคมบนถนนโครงการ และรูปแบบ/โครงการเมื่อแล้วเสร็จ เป็นการคมนาคมบนเส้นทางโครงการดังนั้นจึงไม่ส่งผลความเสี่ยงภัยและการเกิดอุบัติเหตุของผู้ปฏิบัติงานในกิจกรรมก่อสร้าง จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ		
4.5) การแบ่งแยก	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ** - ในระยะก่อสร้าง กิจกรรมการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และงานการจัดการมูลฝอย/น้ำเสียจากที่พักคนงานและอาคารสำนักงาน ไม่ส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ - กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย และงานระบบระบายน้ำ งานผิวทางและชั้นทาง เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านชุมชน 9 ชุมชน ก่อสร้างถนนก่อสร้างใหม่ทำให้ตัดผ่านชุมชนออกเป็นสองข้างซ้าย-ขวาทาง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงของของการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนที่เคยอยู่อาศัยร่วมกันในชุมชนเดิม เกิดเป็นชุมชนใหม่สองข้างทาง แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านถนนที่เชื่อมต่อระหว่างชุมชน ซึ่งประชาชนตั้งบ้านเรือนกระจายเรียงยาวไปตามแนวถนน จึงจะส่งผลกระทบทำให้กีดขวางการเดินทางสัญจรทำให้การเดินทางไปมาหาสู่ของประชาชนภายในชุมชนไม่สะดวก และในการเดินทางต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเดินทางต่อระหว่างชุมชนทำให้ระยะเวลาเดินทางเพิ่มขึ้น เนื่องจากในช่วง	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทางเชื่อมทางชุมชนชั่วคราว เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกของประชาชนช่วงดำเนินการก่อสร้าง ในบริเวณชุมชนที่ได้ผลกระทบแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำแผนประชาสัมพันธ์เพื่อลดผลกระทบด้านการแบ่งแยกชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงแผนการก่อสร้าง และการปิดเส้นทางระหว่างชุมชน	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างมีเครื่องจักรในการทำงาน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชนจะอยู่ในระดับปานกลาง		
	ระยะดำเนินการ **ผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ** - เนื่องจากรูปแบบ/โครงสร้างเมื่อแล้วเสร็จมีลักษณะเป็นทางพิเศษ การคมนาคมการไปมาหาสู่กันระหว่างชุมชนสองข้างถูกแบ่ง การเดินทางไปมาหาสู่กันไม่สะดวกต้องใช้เวลาในการเดินค่อนข้างนาน ประชาชนสามารถข้ามถนนได้เฉพาะจุดที่กำหนดให้ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน แต่เนื่องจากโครงการมีการออกแบบให้มีทางขนานหรือเส้นทางคมนาคมสำหรับให้ประชาชนเดินทางระหว่างชุมชน เพื่อลดผลกระทบดังกล่าว จึงกำหนดขนาดของผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชนอยู่ในระดับต่ำ - งานบำรุงรักษาปกติและตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน จะดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่จำกัดรวมทั้งใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างน้อย ไม่ส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	*ระยะดำเนินการ* - ดำเนินการประชาสัมพันธ์รูปแบบทางเชื่อมชุมชนก่อนเปิดใช้งานในระยะดำเนินการ กับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โดยรอบแนวเส้นทางโครงการ เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งและรูปแบบการใช้งาน เพื่อให้ไม่สับสนกับเส้นทางของทางเชื่อมชุมชนเมื่อเปิดใช้งาน	*ระยะดำเนินการ* -
4.6) อุบัติเหตุและความปลอดภัย	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ** - ในระยะเตรียมการก่อสร้าง กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง และการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างเป็นสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุสูงขึ้น เนื่องจากการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง จะมีเศษ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและเพื่อความปลอดภัยผู้ใช้ทาง	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* กำหนดมาตรการด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยร่วมกับด้านการคมนาคมขนส่ง -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วัสดุที่ได้ทำการรื้อย้ายกองกีดขวางทางสัญจร ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนถนนของโครงการได้ และกิจกรรมเกิดขึ้นตามแนวเส้นทาง จึงคาดว่าผลกระทบด้านอุบัติเหตุต่อผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า และเพิ่มจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนน และคนเดินเท้า/ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นในระดับปานกลาง - กิจกรรมการก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง และก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต/โรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร จะดำเนินการอยู่ในพื้นที่ที่กำหนด จึงไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนถนนของโครงการ จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ - ในระยะก่อสร้างกิจกรรมการพัฒนาโครงการ ได้แก่ การก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ และงานผิวทาง ที่คาดว่าจะเพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้าในระดับต่ำ ซึ่งจะเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะเป็นการกีดขวางการจราจรจึงเพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ - งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ งานดินถมคันทาง งานก่อสร้างสะพานข้ามคลอง และงานก่อสร้างชั้นทาง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบในระดับปานกลางเนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน การก่อสร้างมีการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจรและเพิ่มโอกาสให้เกิดอุบัติเหตุบนเส้นทางค่อนข้างมาก โดยเฉพาะกรณีที่ทำกิจกรรมเสร็จในแต่ละวันแล้วไม่ทำการเก็บวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เป็น		

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระเบียบ ผู้สัญจรไปมาในเวลากลางคืนอาจสังเกตไม่เห็น ทำให้ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ - นอกจากนี้การขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้างและขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง จะทำให้มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งบนเส้นทางมากขึ้น อาจส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนน และคนเดินเท้า/ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนเส้นทางเพิ่มขึ้น จากปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นหรือจากเศษวัสดุที่ตกหล่นบนเส้นทาง กีดขวางการจราจร รวมการขับขี่รถโดยประมาท โดยกิจกรรมจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะต้องจำกัดความเร็วในการขนส่ง/ขนย้าย และมีการฝึกอบรมคนงานให้ขับรถให้ถูกกฎจราจร เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุและลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ - กิจกรรมการจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนถนนของโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบด้านบวกระดับปานกลาง		
	<u>ระยะดำเนินการ</u> **ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ** - ในระยะดำเนินการเป็นงานบำรุงรักษาถนนให้อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ดี โดยการบำรุงรักษาจะใช้ระยะเวลาดำเนินการสั้น โอกาสในการเกิดอุบัติเหตุน้อย ที่คาดว่าจะเพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้าในระดับต่ำ (-1) ซึ่งจะเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะเป็นการจราจรจึงเพิ่มโอกาสการเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ - การคมนาคมบนถนน และรูปแบบ/โครงสร้างเมื่อแล้วเสร็จ ตามถนนโครงการทำให้มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก	*<u>ระยะดำเนินการ</u>* - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและเพื่อความปลอดภัยผู้ใช้ทาง	*<u>ระยะดำเนินการ</u>* กำหนดมาตรการด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยร่วมกับด้านการคมนาคมขนส่ง -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รถสามารถใช้ความเร็วได้มาก อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์ได้ โดยสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่มักจะเกิดขึ้นส่วนใหญ่ ได้แก่ รถวิ่งเร็วเกินกำหนดไปเฉี่ยวชนกับรถคันอื่น อย่างไรก็ตาม โครงการมีการติดตั้งป้าย สัญญาลักษณ์ตามแนวถนนและจุดตัดถนน คาดว่าจะเป็นผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1) ต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนน และคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ		
4.7) สุขาภิบาล	<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u> **ขยะมูลฝอยที่เกิดจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง** - ขยะมูลฝอยที่เกิดจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่มากจากบ้านพักคนงาน เช่น เศษอาหาร พลาสติก ขวดแก้ว เป็นต้น ซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง อ้างอิงอัตราการเกิดขยะมูลฝอย จากกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งกำหนดให้อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 3.45 ลิตรต่อคนต่อวัน โดยโครงการได้กำหนดให้มีคนงานก่อสร้างในโครงการประมาณ 400 คน ทำให้เกิดปริมาณขยะมูลฝอย 460 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 1,380 ลิตรต่อวัน โดยโครงการต้องจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ โดยในแต่ละชุดประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย โดยกำหนดจุดวางถังขยะไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานในตำแหน่งที่เหมาะสม ดังนั้นเมื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของการจัดการขยะมูลฝอย จึงคาดการณ์ว่าระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง **ขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง** - ขยะที่เกิดจากการก่อสร้าง เช่น เศษหิน เศษเหล็ก ดิน ไม้ ซึ่งเศษหินที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแต่ละวันมี	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - จัดเตรียมถังขยะแยกประเภท ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีฝาปิดขนาด 200 ลิตร ประมาณ 7 ถัง (คำนวณจากจำนวนคนงาน 400 คน จะมีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 460 กิโลกรัม/วัน หรือ 1,380 ลิตร/วัน (ประเมินอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน)) แยกเป็นถังรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล วางไว้ในพื้นที่ใกล้เคียงสำนักงานเพื่อรองรับมูลฝอย จากพนักงานและคนงานก่อสร้าง แล้วติดต่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมาจัดเก็บ - จัดเตรียมภาชนะรองรับเศษวัสดุที่ใช้ดูดซับน้ำมัน และวัสดุปนเปื้อนน้ำมัน โดยเป็นภาชนะมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร วางไว้ในพื้นที่ใกล้เคียงโรงซ่อมบำรุง เพื่อรองรับเศษวัสดุปนเปื้อนน้ำมัน แล้วติดต่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมาจัดเก็บ - จัดเตรียมห้องน้ำ ห้องส้วมจำนวน 27 ห้อง (คำนวณจากจำนวนคนงาน 400 คน โดยใช้อัตราส่วน ห้องส้วม 1 ห้อง : คนงาน 15 คน) ในพื้นที่โครงการให้เพียงพอ - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อสามารถรองรับน้ำเสีย 64 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามที่มาตรฐานควบคุมการ	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณน้อย โดยโครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทำการแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อสะดวกในการนำกลับมาใช้ใหม่ ในกรณีที่เป็นเศษหิน สามารถนำกลับมาปรับถมพื้นที่ต่อไปดังนั้นเพื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของการจัดการขยะมูลฝอย จึงคาดการณ์ว่าระดับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ **การจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน** - กิจกรรมการก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ และโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรการก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต ซึ่งจะดำเนินการบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งบ้านพักคนงานเบื้องต้นแต่ละแห่งจะมีคนงานก่อสร้างเข้าพักสูงสุดประมาณ 400 คน ซึ่งกิจกรรมการใช้น้ำในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่มาจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างเพื่อชำระล้างในห้องน้ำ ห้องส้วม การประกอบอาหารและการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน (อัตราการใช้น้ำของคนงานในบ้านพักคนงานเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน อ้างอิงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) น้ำเสียที่เกิดจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง มาจากกิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงาน เช่น การซักล้าง อาบน้ำ น้ำจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการล้างเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ในแต่ละแห่งเท่ากับ 64 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นเมื่อพิจารณาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของน้ำเสียจากบ้านพักคนงาน จึงคาดการณ์ว่าระดับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	ระบายน้ำทิ้งจากอาคารก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดี และดำเนินการสูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - เมื่องานก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียออกจากพื้นที่ โดยก่อนรื้อถอนให้ ประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสูบกากตะกอนทั้งหมดออกก่อนการรื้อถอน เมื่อรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว ให้ทำความสะอาดพื้นที่ฆ่าเชื้อโรคและปรับเกลี่ยหน้าดินคืนสภาพพื้นที่ดังเดิม - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับความต้องการของคนงานก่อสร้าง จำนวน 400 คน โดยคิดปริมาณน้ำดื่มเฉลี่ยประมาณ 2 ลิตร/คน/วัน (800 ลิตร/วัน)ส่วนน้ำใช้โดยเฉลี่ยประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน (80 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - แจ้งพนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องรักษาความสะอาดและให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รวมถึงควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังรองรับขยะที่จัดเตรียมไว้ เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น หรือเป็นแหล่งเพาะพันธ์ของเชื้อโรคและสัตว์นำโรค เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ เป็นต้น	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> **การจัดการขยะมูลฝอย** - การจัดการยะมูลฝอยสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 47+500 สำหรับการคาดการณ์ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) และจุดพักรถ (Rest Stop) พิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) คือ คาดว่าจะมีปริมาณรถที่ใช้บริการทางหลวงพิเศษในปีเปิดดำเนินการ ปี พ.ศ. 2577 2582 2587 2592 2597 2602 และ 2606 รายละเอียดดังนี้ - <u>สถานที่บริการทางหลวง (Service Area)</u> กม.ที่ 47+500 คาดว่าจะมีรถที่ใช้บริการอยู่ระหว่าง 132,802-277,401 คน/วัน (คิดจากผู้โดยสาร 2.7 คน/คัน) จะมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 152,722-319,011 กิโลกรัม/คน/วัน (คิดจากอัตรา1.15 กิโลกรัม/คน/วัน) - ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นถ้าโครงการไม่มีระบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอในระหว่างที่รอหน่วยงานที่รับผิดชอบมารับไปกำจัด จะส่งผลให้เกิดการสะสมของขยะมูลฝอย ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน รวมถึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์พาหะนำโรค ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดโรคภัยไข้เจ็บในกลุ่มผู้ใช้บริการและอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ จึงเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง **การจัดการน้ำเสีย** - ตลอดแนวเส้นทางโครงการมีสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ตั้งอยู่บริเวณ กม.ที่ 47+500 โดยแต่ละแห่งจะตั้งอยู่บริเวณสองฝั่งของโครงการ สำหรับการคาดการณ์น้ำเสียที่เกิดขึ้นสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) ด่าน	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> **การจัดการขยะมูลฝอย** - จัดเตรียมถังขยะแบบแยกประเภทของขยะมูลฝอย มีฝาปิดวางไว้ในพื้นที่บริการให้เพียงพอต่อการรองรับขยะมูลฝอยและเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค - มีการรณรงค์ด้วยวิธีการจัดเตรียมถังขยะแยกประเภทขยะ Recycle อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการในพื้นที่มีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมา Recycle ได้ใหม่ เช่น ขวดน้ำพลาสติก และกระป๋องเครื่องดื่ม เป็นต้น เพื่อลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัด - กำหนดให้ร้านค้าภายในสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) และจุดพักรถ (Rest Stop) มีการคัดแยกขยะ และใส่ถุงดำปิดให้สนิทเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำออกจากถุงขยะ - จัดให้มีพื้นที่ลานพักขยะมูลฝอยซึ่งจะต้องปิดมิดชิด และเทพื้นเป็นคอนกรีตเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำชะขยะซึมลงสู่พื้นดิน และจะต้องมีระบบรวบรวมน้ำเสียจากลานพักขยะลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - บริเวณจุดพักรถกำหนดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามทิ้งสารเคมีหรือน้ำมัน เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งสารเคมี หรือน้ำมัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองคอยตรวจสอบเพื่อป้องกันไม่ให้มีการลักลอบทิ้งสารเคมี หรือน้ำมันบริเวณจุดพักรถ - สำหรับการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นให้ประสาน เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล หรือหน่วยงานใกล้เคียงที่มีศักยภาพในการกำจัดมูลฝอย มาเก็บขนและนำขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการไปกำจัดให้หมดวันต่อวัน	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) และศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) พิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) คือ คาดว่าจะมีปริมาณรถที่ใช้บริการทางหลวงพิเศษในปีเปิดดำเนินการ ปี พ.ศ. 2577 2582 2587 2592 2597 2602 และ 2606 โดยคาดว่ารถทุกคันจะใช้บริการศูนย์บริการทางหลวง และจุดพักรถที่ใกล้ที่สุดเมื่อเข้ามาใช้บริการทางหลวงพิเศษ รายละเอียดดังนี้ ■ สถานที่บริการทางหลวง (Service Area) กม.ที่ 47+500 คาดว่าจะมีรถที่ใช้บริการอยู่ระหว่าง 132,802-277,401 คน/วัน (คิดจากผู้โดยสาร 2.7 คน/คัน) จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้นประมาณ 9,296-19,418 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 7,437-15,535 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ■ ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) คาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประมาณ 18 คน/วัน/สถานี จำนวน 7 สถานี จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 8.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 7.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ■ ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) คาดว่าจะมีจำนวนพนักงานประมาณ 12 คน/วัน/สถานี จำนวน 3 สถานี จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 2.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ■ ศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) คาดว่าจะมีจำนวนพนักงาน	**การจัดการน้ำเสีย** - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศที่มีความสามารถบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียรวมประกอบด้วยบริเวณสถานที่บริการทางหลวง (Service Area) กม.47+500 ต้องไม่น้อยกว่า 7,437-15,535 ลูกบาศก์เมตร/วัน ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) ไม่น้อยกว่า 7.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) ไม่น้อยกว่า 2.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน และศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) ไม่น้อยกว่า 6.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน - กำหนดให้มีการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณร้านขายอาหารเพื่อเป็นการบำบัดขั้นต้นก่อนไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - กำหนดให้มีการตักไขมันในบ่อดักไขมันบริเวณร้านขายอาหารอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดการสะสมของไขมัน ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานต่ำลง - ควบคุมและดูแลคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริเวณ สถานที่บริการทางหลวง (Service Area) ด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plazas) ด่านชั่งน้ำหนัก (Weigh Stations) และศูนย์บริหารทางหลวงพิเศษ (Control Center Building - CCB) เมื่อผ่านการบำบัดน้ำเสียต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทฯ ก่อนการระบายสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ - ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำของบริเวณ สถานที่บริการทางหลวง (Service Area) และจุดพักรถ (Rest Stop) อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 115 คน จะมีปริมาณน้ำใช้เกิดขึ้น ประมาณ 8.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากอัตราการใช้น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน) และมีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 6.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) หากโครงการมีการจัดการที่ไม่ดีคุณลักษณะของน้ำเสียดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการมาใช้บริการ ทำให้เกิดสภาพไม่น่ามอง ส่งกลิ่นเหม็น นอกจากนี้แหล่งน้ำเสียดังกล่าวอาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคของระบบทางเดินอาหาร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขอนามัยทางด้านอาหาร ดังนั้นจึงกำหนดให้ขนาดของผลกระทบจัดเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง - สำหรับกิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการบำรุงรักษาทางปกติ การซ่อมผิวทางตามระยะเวลาที่กำหนดและเป็นงานบูรณะ/ซ่อมฉุกเฉิน กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่เขตทางของโครงการเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบ	- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา	
4.8) ผู้ใช้ทาง	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ผลกระทบต่อระยะเวลาและความสะดวกในการเดินทางของผู้ใช้ทาง** - การก่อสร้างถนนของโครงการ แนวเส้นทางโครงการมีจุดตัดถนนประมาณ 25 แห่ง กิจกรรมการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และงานการจัดการมูลฝอย/น้ำเสียจากที่พักคนงานและอาคารสำนักงาน ไม่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ สำหรับกิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบกีดขวางการเดินทางของผู้สัญจรไปมาส่งผลให้ผู้ใช้ทางต้องชะลอความเร็วเพื่อความปลอดภัย ทำให้การเดินทางของผู้ใช้ทางต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น ได้แก่ กิจกรรม	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม คมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและเพื่อความปลอดภัยผู้ใช้ทาง	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* กำหนดมาตรการด้านผู้ใช้ทางร่วมกับด้านการคมนาคมขนส่ง -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงชั่วคราว การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ งานดินถมคันทาง งานขนย้ายวัสดุต่าง ๆ งานต่อความยาว/ก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานขยาย/ก่อสร้างสะพาน งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ งานลาดยางผิวทาง และงานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจรและระบบไฟฟ้าแสงสว่าง กิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมค่อนข้างนาน กิจกรรมเกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ตลอดแนวเส้นทาง จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง		
	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> **ผลกระทบต่อระยะเวลาและความสะดวกในการเดินทางของผู้ใช้ทาง** - จากผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนทางเข้า-ออกเส้นทางโครงการ และผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการและโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ศึกษา พบว่าปริมาณจราจรบนหลวงต่างๆ มีค่าเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งช่วงทางหลวงหมายเลข 6 (M6)-วังน้อย ในปี พ.ศ. 2577 มีปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการประมาณ 47,918 PCU/วัน เพิ่มขึ้นเป็น 63,601 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2587 เพิ่มขึ้นเป็น 77,776 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2597 และ 95,430 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2606 ช่วงวังน้อย-หนองเสือ ในปี พ.ศ. 2577 มีปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการประมาณ 46,197 PCU/วัน เพิ่มขึ้นเป็น 61,125 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2587 เพิ่มขึ้นเป็น 77,468 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2597 และ 96,501 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2606 และช่วงหนองเสือ-ธัญบุรี ในปี พ.ศ. 2577 มีปริมาณจราจรบนเส้นทางโครงการประมาณ 46,056 PCU/วัน เพิ่มขึ้นเป็น 61,549 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2587 เพิ่มขึ้นเป็น 78,002 PCU/วัน ในปี พ.ศ. 2597 และ 97,144 PCU/วัน ในปี	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม คมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการป้องกันอุบัติเหตุและเพื่อความปลอดภัยผู้ใช้ทาง	<u>*ระยะดำเนินการ*</u> กำหนดมาตรการด้านผู้ใช้ทางร่วมกับด้านการคมนาคมขนส่ง -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2606 จะเห็นว่ากรณีมีโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองวงแหวนฯ รอบที่ 3 ด้านตะวันออก ช่วง ทล. 32 - ทล.305 เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะสามารถดึงดูดผู้ใช้ทางบนโครงข่ายทางหลวงบริเวณพื้นที่โครงการให้มาใช้ทางหลวงของโครงการในการเดินทางแทน ส่งผลให้ประชาชนที่เดินทางบนทางหลวงของโครงการมีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ช่วยลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง โดยแยกการเดินทางของรถบรรทุก และรถยนต์ที่วิ่งระยะทางไกลใช้ความเร็วสูงออกจากการเดินทางประชาชนในท้องถิ่น และช่วยบรรเทาปัญหาจราจรคับคั่งบนโครงข่ายทางหลวงบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นคาดว่าส่งผลกระทบทางบวกในระดับสูง - กิจกรรมการบำรุงรักษาต่างๆ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการปิดช่องจราจรเป็นช่วงๆ ในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดในบริเวณที่มีกิจกรรม และอาจทำให้เกิดการจัดขวางการจราจรตามแนวเส้นทางได้ แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวเกิดเพียงบางช่วงของแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบในด้านทางลบในระดับต่ำ		
4.9) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* **ความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม** - ในระยะก่อสร้าง กิจกรรมการจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และงานการจัดการมูลฝอย/น้ำเสียจากที่พักคนงานและอาคารสำนักงาน ไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม จึงกำหนดความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ - กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทาง	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* - ผู้รับเหมาก่อสร้างโดยการกำกับของกรมทางหลวง จะต้องดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันด้านอากาศและบรรยากาศ และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด - ในกรณีที่มีการเปิดผิวดินหน้างาน และเจอหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ใดๆ จะต้องหยุดดำเนินงานและรับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป - กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของสำนักศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี และสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา สามารถดำเนินการ	*<u>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</u>* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วัฒนธรรม ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและโครงสร้าง งานระบายน้ำและโครงสร้าง และงานผิวทางและชั้นทาง จากการตรวจสอบพบว่ามีแหล่งโบราณคดี/โบราณสถาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ คลองหกวาสายบน คลองรังสิตประยูรศักดิ์ คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบ) และคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (คลองสิบเอ็ด) และเนื่องจากแหล่งโบราณคดี/โบราณสถานที่พบในพื้นที่ศึกษาเป็นแหล่งน้ำทั้งหมด จึงอาจได้รับผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน และผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ จากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำที่เป็นโบราณสถาน/โบราณคดี จึงกำหนดระดับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	เข้าสำรวจพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็นโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	ระยะดำเนินการ **ความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม** - กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนถนนโครงการ รูปแบบ/โครงสร้างเมื่อแล้วเสร็จ งานบำรุงรักษาปกติ เป็นงานซ่อมผิวทาง งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานเสริมผิวจราจร งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉินเป็นการบูรณะซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีกิจกรรมใดที่มีผลกระทบต่อโบราณสถาน ดังนั้นจึงกำหนดระดับผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	*ระยะดำเนินการ* - ไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	*ระยะดำเนินการ* -
4.10) สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* **ผลกระทบต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ** - ในระยะก่อนก่อสร้าง การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม เนื่องจากสิ่งปลูกสร้างที่ถูกรื้อย้าย เนื่องจากระยะเวลาการเกิดผลกระทบจะเกิดในระยะสั้นๆ และเกิดผลกระทบเป็นบาง	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* - ออกแบบโครงสร้างของโครงการ การกำหนดองค์ประกอบพื้นที่และการจัดภูมิทัศน์จะต้องไม่ทำให้เกิดการบดบังมุมมอง โดยการออกแบบด้านการวางผังและลักษณะทางสถาปัตยกรรมเน้นให้มีกลมกลืนกับสภาพทางธรรมชาติและสภาพภูมิประเทศ มีความสวยงามเป็นเอกลักษณ์และส่งเสริมทัศนียภาพให้ดียิ่งขึ้น	*ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วงของเส้นทาง และเนื่องจากทัศนียภาพได้รับผลกระทบในด้านความไม่น่าดูเท่านั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อความโดดเด่นของพื้นที่ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบพื้นที่เกษตรกรรม อย่างไรก็ตามคาดว่าผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ - กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ มีกิจกรรมงานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่อาจส่งผลกระทบต่อสุนทรียภาพในด้านการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ลงได้ เนื่องจากจะมีกองวัสดุ เศษต้นไม้ กิ่งไม้ วางกองตามแนวเส้นทาง ทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงามแต่ผลกระทบเกิดขึ้นในระยะสั้น เพราะเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จก็จะมีการขนย้ายกองวัสดุเหล่านี้ออกไปทิ้ง จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ - งานก่อสร้างสะพานข้ามคลอง และทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางแยกมีโครงสร้างยกสูง จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ ทั้งในบริเวณแนวเส้นทางโครงการและบริเวณแนวทางเลือกของโครงการ ในระดับปานกลาง - กิจกรรมงานดินถมคันทาง อาจส่งผลกระทบในด้านการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ลงบ้างเนื่องจากงานดินถมคันทางจะทำให้รูปทรงของพื้นดินของพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ - งานก่อสร้างชั้นทางและงานลาดยางผิวทาง จะส่งผลทำให้เกิดความสกปรกไม่น่าดูทำให้ภูมิทัศน์เปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าไป แต่คาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ - สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ จะดำเนินการในบางจุดของเส้นทางเท่านั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่มากจนมีนัยสำคัญที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ จึงกำหนดให้ไม่มีผลกระทบและไม่มีความสำคัญ	- รักษาความสะอาดและจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้างมีผ้าหรือพลาสติกคลุมให้มิดชิด - ดำเนินการรื้อย้ายอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือวัสดุที่เหลือจากงานก่อสร้างออกจากบริเวณก่อสร้างทันทีเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ	

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการ **ผลกระทบต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ** - รูปแบบโครงการแล้วเสร็จช่วงที่ตัดถนนมีการออกแบบสะพานข้ามแยก ซึ่งเป็นจุดตัดระหว่างถนนโครงการและถนนท้องถิ่น ■ กม. 29+750 ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข M6 ■ กม. 32+200 ถนนท้องถิ่น ■ กม. 34+900 ถนนท้องถิ่น ■ กม. 38+700 ถนนท้องถิ่น ■ กม. 40+300 อย.1023 ■ กม. 41+200 ทางหลวงหมายเลข 1 ■ กม. 41+955 ถนนถนนท้องถิ่น ■ กม. 45+200 อย.1043 และ ปท.5021 ■ กม. 48+475 ถนนท้องถิ่น ■ กม. 56+750 ปท.4001 ■ กม. 59+500 ถนนท้องถิ่น ■ กม. 62+050 ถนนท้องถิ่น 2 เส้น - จากการประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพ พบว่า มีระดับผลกระทบทางสายตาของแต่ละหน่วยวิเคราะห์ทางสายตา (Unit of Analysis) บริเวณพื้นที่อ่อนไหว โดยมีผลกระทบของแต่ละจุดมองอยู่ในระดับน้อยเนื่องจากพื้นที่อ่อนไหวห่างจากโครงการประมาณ 100-500 เมตร ovd0kdouh โครงการได้การจัดภูมิทัศน์ในพื้นที่ เป็นการเพิ่มคุณค่าของทัศนียภาพโดยจัดภูมิทัศน์ที่ส่งเสริมสภาพแวดล้อมโดยรอบให้มีความสวยงาม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง	*ระยะดำเนินการ* - ไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	*ระยะดำเนินการ* -

ตารางที่ 8 (ต่อ) สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพในระดับปานกลาง - ส่วนงานบำรุงรักษาปกติ เป็นงานซ่อมผิวทาง งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานเสริมผิวจราจร งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉินเป็นการบูรณะซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีกิจกรรมใด ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ของโครงการ จึงกำหนดขนาดของผลกระทบให้อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ		

8. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

8.1 แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน

ดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบตลอดการดำเนินโครงการ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูล แสดงความคิดเห็น และรวบรวมข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาประกอบการตัดสินใจในการออกแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ และลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด ประกอบด้วย 2 แผนงานหลัก ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการ และการมีส่วนร่วมชองประชาชน ดังแสดงดัง**ตารางที่ 9** และ**รูปที่ 43**

ตารางที่ 9 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน	ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม (เดือนที่ / ปี)														
	พ.ศ. 2568										พ.ศ. 2569				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. การประชาสัมพันธ์โครงการ	←———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———→
1.1) การประชาสัมพันธ์โครงการ	←	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - - →
1.2) พบปะหารือผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง		←——→	←——→					←——→		←——→	←——→	←——→	←——→		
1.3) การติดประกาศเชิญเข้าร่วมการประชุม			←——→	←——→				←——→			←——→			←——→	
1.4) การติดประกาศสรุปผลหลังวันการจัดประชุม				←——→	←——→	←——→			←——→			←——→			←——→
2. การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)				●											
3. การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)						★									
4. การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)								●							
5. การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)											★				
6. การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)														●	

หมายเหตุ : การดำเนินงานทุกขั้นตอน มีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกันระหว่างที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ และผู้แทนกรมทางหลวงเพื่อปรับแผนให้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์และกระแสตอบรับของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

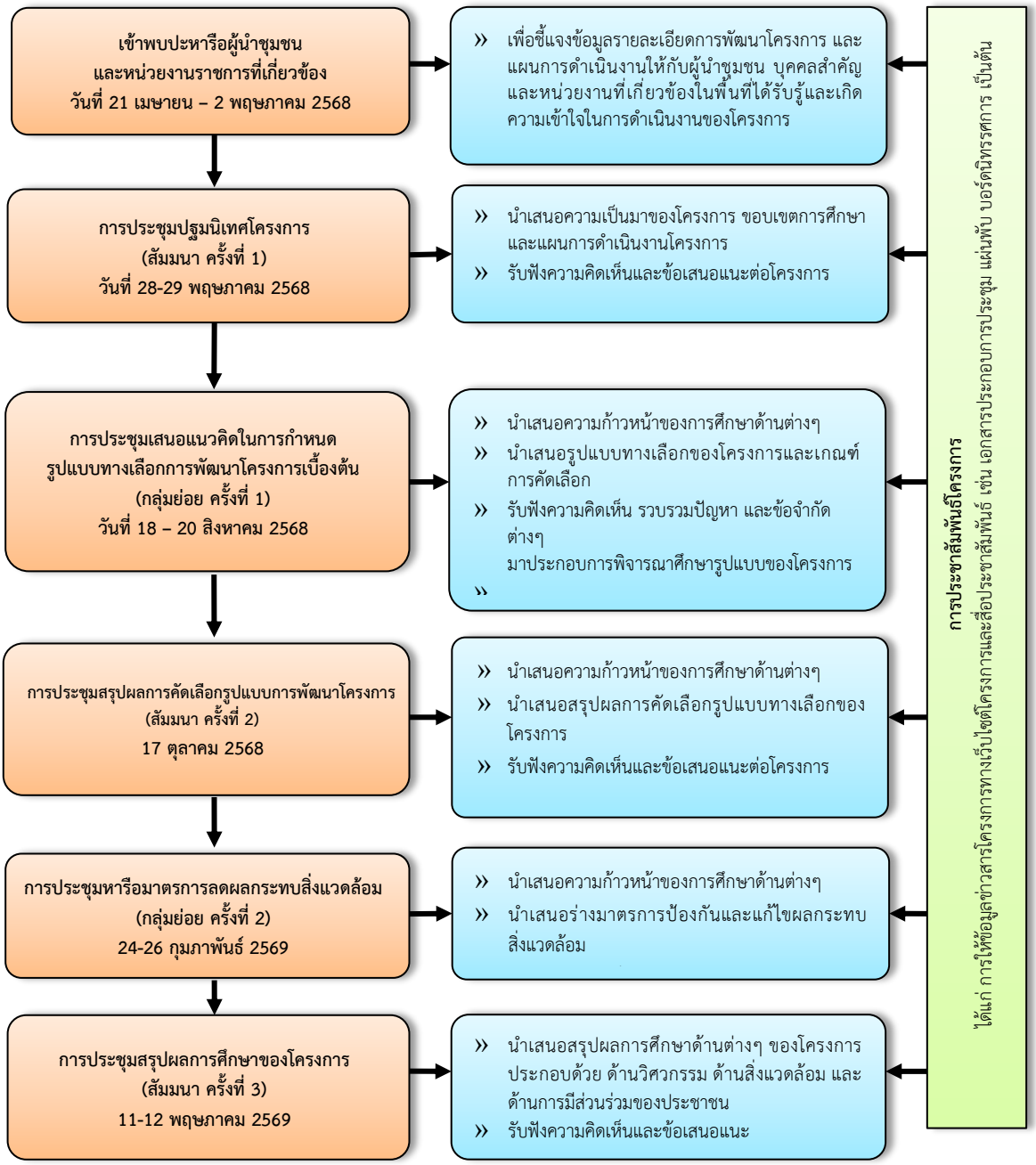
สัญลักษณ์

←→ = ตลอดช่วงเวลา

● = การประชุมสัมมนา

★ = การประชุมกลุ่มย่อย

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568



รูปที่ 46 แผนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

8.2 ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

8.2.1 เข้าพบหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อคิดเห็น

ที่ปรึกษาได้ดำเนินงานเข้าพบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2568 ถึง วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการ ได้แก่ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน พื้นที่ศึกษาและแนวเส้นทางโครงการ แนวทางการออกแบบถนนโครงการ ขั้นตอน และแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาใช้ประกอบการศึกษาของโครงการ และวางแผนการดำเนินงานส่วนต่าง ๆ ของโครงการให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แสดงดัง**ตารางที่ 10**

ตารางที่ 10 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

การเข้าพบหน่วยงาน	ข้อคิดเห็น
แขวงทางหลวงอยุธยา วัน – เวลาตำแหน่ง : 21 เมษายน 2568 เวลา 09.00 – 10.00น. **1. นายจตุพล เทพมังกร** ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอยุธยา **2. นายชัยวัฒน์ จิตระกูล** ตำแหน่ง : รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอยุธยา	- ควรออกแบบให้กระทบกับประชาชนในพื้นที่โครงการน้อยที่สุด - โครงการมีระยะเวลาดำเนินการกี่วัน
แขวงทางหลวงนครนายก วัน – เวลาตำแหน่ง : 21 เมษายน 2568 เวลา 13.00 – 14.00 น. **1. นายสมนึก วังอมรมิตร** ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครนายก	- เป็นโครงการที่จะช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดโดยเฉพาะรถที่ต้องผ่านเข้าไปในเมือง ซึ่งถนนเส้นนี้จะช่วยระบายรถไม่ให้เข้าไปในเมือง

ตารางที่ 10 (ต่อ) การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

การเข้าพบหน่วยงาน	ข้อคิดเห็น
ศาลากลางจังหวัดปทุมธานี วัน – เวลาตำแหน่ง : 22 เมษายน 2568 เวลา 10.00 – 12.00 น. 1. **นายคมสัน ญาณวัฒนา** ตำแหน่ง : รองผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี 2. **นายไพจิตร โพธิ์จันทร์** ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงปทุมธานี 3. **นายธงชัย วรวิทยธาดา** ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทปทุมธานี 4. **นายสุชาติ คงสำเร็จ** ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี 5. **นายวินัย สีเที่ยงธรรม** ตำแหน่ง : โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี	- ผลกระทบในด้านของการแบ่งแยกของชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง ซึ่งทางที่ปรึกษาต้องออกแบบให้รอบคอบ ทางลอดทางเชื่อมและทางคู่ขนานต้องมี เพื่อที่จะให้ประชาชนบริเวนพื้นที่โครงการ ใช้ชีวิตปกติได้ - เอกสารประกอบการประชุม และการนำเสนอควรทำให้ประชาชนเข้าใจได้ง่าย - ควรวางท่อขนาดใหญ่เพื่อไม่ให้กีดขวางทางไหลของน้ำ
ศาลากลางจังหวัดพระนครศรีอยุธยา วัน – เวลาตำแหน่ง : 28 เมษายน 2568 เวลา 10.00 – 11.00 น. 1. **นายชัยวัฒน์ จิตระกูล** ตำแหน่ง : รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอยุธยา 2. **นายชินเดช จันทร์บาง** ตำแหน่ง : หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการผังเมือง สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 3. **นายวิทยา หาดนิล** ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	- ปัญหาการแบ่งแยกชุมชนเป็น 2 ฝั่ง ประชาชนเดินทางลำบากมากขึ้น - ต้องไม่ให้กระทบกับคูนาของเกษตรการที่ทำนาบริเวณโครงการ - ประชาชนในตำบลโพสาวหาญส่วนใหญ่ยังไม่ต้องการทางหลวงพิเศษผ่านมายังพื้นที่ - อยากให้ชี้แจงรายละเอียดโครงการให้ทั่วถึงเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เข้าใจ และไม่ต่อต้านโครงการ - แนวเส้นทางซ้อนทับกับโครงการของกรมโยธาธิการและผังเมือง หากจะก่อสร้างจริง ขอให้ประสานมายังโยธิการและผังเมืองเพื่อจะได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่ให้ประชาชนสร้างอาคารพาณิชย์ เพื่อลดภาระการเวนคืนที่ดินของกรมทางหลวง

ตารางที่ 10 (ต่อ) การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

การเข้าพบหน่วยงาน	ข้อคิดเห็น
ศาลากลางจังหวัดสระบุรี วัน – เวลาตำแหน่ง : 28 เมษายน 2568 เวลา 14.00 – 15.00 น. 1. **นายเลิศชัย สกลเสาวภาคย์** ตำแหน่ง : รองผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี 2. **นางสาวสิฏฐ์ณิชภา กลีบเอ็จ** ตำแหน่ง : หัวหน้าสำนักงานจังหวัดสระบุรี 3. **นางศุภรดา เพิ่มพูนทวีทรัพย์** ตำแหน่ง : นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี	- อยากให้ขยับแนวเส้นทางโครงการให้ออกไปจากจังหวัดสระบุรีเพราะเบื้องต้นตามแนวเส้นทางโครงการที่นำเสนอผ่านจังหวัดสระบุรีเพียงเล็กน้อย - ควรออกแบบไม่ให้กีดขวางทางไหลของน้ำ ต้องวางท่อลอดให้ได้มาตราฐาน - ลดการเวนคืนพื้นที่ให้น้อยที่สุด - ทางเข้าออกและทางบริการต้องชัดเจน เพื่อไม่ให้กระทบกับวิถีชีวิตของประชาชน - โครงการนี้จะส่งเสริมการเดินทางไปยังภาคเหนือและภาคตะวันออกได้จริงหรือไม่
ที่ว่าการอำเภออุทัย วัน – เวลาตำแหน่ง : 29 เมษายน 2568 เวลา 09.00 – 10.00 น. 1. **นายจีระวัฒน์ สวนะปรีดี** ตำแหน่ง : ปลัดอำเภออุทัย 2. **นายอุกฤษณ์ คงสมแสวง** ตำแหน่ง : นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโพสาวหาญ	- ประชาชนในพื้นที่ตำบลโพสาวหาญยังไม่ต้องการโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง - ควรมีการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ก่อนที่จะดำเนินโครงการ - โครงการนี้จะมีผลกระทบกับประชาชนในพื้นที่โครงการเป็นอย่างมาก
ที่ว่าการอำเภอหนองแค วัน – เวลาตำแหน่ง : 29 เมษายน 2568 เวลา 14.00 – 15.00 น. 1. **นายอาทิตย์ บัวงาม** ตำแหน่ง : ปลัดอำเภอหนองแค ร่วมกับ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในเขตพื้นที่อำเภอหนองแค	- โครงการที่เข้ามายังจังหวัดสระบุรีประชาชนในพื้นที่ต้องได้รับประโยชน์ด้วย - หากลดปัญหาการแบ่งแยกชุมชนได้ โครงการก็จะได้รับการยอมรับจากประชาชนในพื้นที่ - ควรมีทางคู่ขนานตลอดแนวเส้นทางโครงการ

ตารางที่ 10 (ต่อ) การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

การเข้าพบหน่วยงาน	ข้อคิดเห็น
ที่ว่าการอำเภอหนองเสือ วัน – เวลาตำแหน่ง : .30 เมษายน 2568 เวลา 09.00 – 10.00 น. 1. **นายสุทธิพร ศิวเวทพิกุล** ตำแหน่ง : นายอำเภอหนองเสือ ร่วมกับ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาในพื้นที่เขตอำเภอหนองเสือ	- แนวเส้นทางโครงการควรเลือกเส้นทางที่ทำให้ประชาชนได้รับผลกระทบน้อยที่สุด - ควรสร้างท่อลอดขนาดใหญ่เพื่อให้น้ำระบายได้เหมือนเดิม - ทางขึ้น - ลง บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 3261 มีลักษณะเป็นแบบไหน - โครงการนี้คาดว่าจะเริ่มก่อสร้างเมื่อไหร่
ที่ว่าการอำเภอภาชี วัน – เวลาตำแหน่ง : 30 เมษายน 2568 เวลา 13.30 – 14.30 น. 1. **นายเสนีย์ กลั่นกล้า** ตำแหน่ง : ปลัดอาวุโสอำเภอภาชี 2. **ว่าที่ร้อยตรี ภาสวัฒน์ คงสมรส** ตำแหน่ง : นายกองค์การบริหารส่วนตำบลระโสม ร่วมกับ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในเขตพื้นที่เขตอำเภอภาชี	- โครงการนี้เป็นโครงการต่อจากส่วนที่ 1 ซึ่งมีการดำเนินการอยู่ เบื้องต้นแนวเส้นทางโครงการของส่วนที่ 2 ของตำบลระโสม นั้นอยู่ในระยะศึกษาของโครงการ 500 เมตร จึงไม่ได้รับผลกระทบของโครงการส่วนที่ 2 - หากมีการก่อสร้างควรคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นให้ครบทุกด้าน - ทางคู่ขนานควรมีตลอดเส้นทาง - สะพานข้ามคลองควรมีความสูงมากกว่า 5 เมตร เป็นอย่างต่ำ - ท่อระบายน้ำขนาดใหญ่เพื่อป้องการน้ำท่วม
 วัน – เวลาตำแหน่ง : 1 พฤษภาคม 2568 เวลา 10.00 – 12.00 น. 1. **ว่าที่ร้อยตรี ธีระพล โชคนำชัย** ตำแหน่ง : นายอำเภอธัญบุรี 2. **นายสมชาย รังสิวัฒนศักดิ์** ตำแหน่ง : นายกเทศมนตรีเมืองสนั่นรักษ์ 3. **นายทนงศักดิ์ รักธรรม** ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการกองช่าง ร่วมกับ ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองสนั่นรักษ์	- แนวเส้นทางโครงการเบื้องต้น นั้นอยู่บนบริเวณโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ซึ่งจะต้องมีการเวนคืนที่ดินของโรงเรียน อยากให้มีการขยับแนวเส้นทางออกไปเพื่อให้โรงเรียนไม่ได้รับผลกระทบ - โครงการจะก่อสร้างเมื่อไหร่ - ควรสร้างทางคู่ขนานตลอดแนวเส้นทางโครงการ - กังวลประเด็นการแบ่งแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง - จุดกลับรถต้องไม่ไกลเกินไป

8.2.2 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) เมื่อ**วันที่ 28 – 29 พฤษภาคม พ.ศ. 2568** แบ่งการประชุมเป็น 3 กลุ่ม เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษา และแผนการดำเนินงานด้านต่างๆ ของโครงการ ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการระดับภูมิภาค จังหวัด อำเภอ ท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์กรพัฒนาเอกชน สื่อมวลชน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น **196 คน** (ไม่รวมผู้แทนกรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษา) บรรยากาศการประชุมแสดงดัง**รูปที่ 44** และสรุปความคิดเห็นจากการประชุม**แสดงดังตารางที่ 11 – ตารางที่ 13**

กลุ่มที่ 1 หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองแค ตำบลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

กลุ่มที่ 2 หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังน้อย ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มที่ 3 หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

รูปที่ 47 บรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ตารางที่ 11 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1
หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองแค ตำบลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- โครงการควรกำหนดแนวเส้นทางให้ประชาชนได้รับผลกระทบน้อยที่สุด	- แนวเส้นทางในปัจจุบันส่วนใหญ่ถูกกำหนดให้อยู่ในพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ว่าง ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะกำหนดแนวเส้นทางโครงการให้กระทบกับที่อยู่อาศัยของประชาชนน้อยที่สุด
- สามารถขยับบริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการได้หรือไม่	- โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สาย ถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) นั้น มีการศึกษาเบื้องต้นไว้ก่อนหน้านี้แล้ว เมื่อมีการขยับจุดใดจุดหนึ่ง จะส่งผลให้แนวเส้นทางทั้งหมดมีการเปลี่ยนแปลง
- ต้องการทราบข้อจำกัดของการออกแบบโครงการ	- การออบแบบทางหลวงพิเศษต้องออกแบบถนนให้เป็นทางตรง เพราะมีการกำหนดความเร็วของรถอยู่ที่ 120 กิโลเมตร/ชั่วโมง ดังนั้น จึงมีความเป็นไปได้ยากที่จะออกแบบให้เป็นถนนทางโค้งเพื่อหลบบ้านเรือนของประชาชน
- แนวเส้นทางโครงการทั้ง 3 แนว จะนำเสนอให้ประชาชนได้รับทราบเมื่อไหร่	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำแนวเส้นทางโครงการที่เหมาะสมทั้ง 3 แนวเส้นทางมานำเสนอในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร (Engineering) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และการลงทุน (Economics) และปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environment)
- ทางคู่ขนานไม่ได้มีตลอดแนวเส้นทางโครงการใช่หรือไม่	- จะดำเนินการออกแบบให้มีทางคู่ขนานบริเวณแหล่งชุมชนเพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มีทางเข้าออกได้อย่างสะดวก
- จุดขึ้นลงจะอยู่บริเวณไหนบ้าง	- จุดขึ้นลงจะอยู่บริเวณจุดตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 สายบางปะอิน-นครราชสีมา และจุดตัดทางหลวงหมายเลข 3216 โดยรูปแบบและรายละเอียดจุดขึ้นลงจะนำเสนอในการจัดประชุมครั้งถัดไป
- หากโครงการตัดผ่านกลางแปลงที่ดินซึ่งเป็นพื้นที่รับน้ำจะเกิดปัญหาการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือไม่	- จะมีการออกแบบการวางท่อระบายน้ำเพื่อให้น้ำไหลได้ปกติ
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านตำบลหนองแขม หากมีการก่อสร้างจะแบ่ง ตำบลหนองแขมเป็น 2 ฝั่ง ซึ่งจะทำให้การเดินทางไปมาหาสู่ระหว่างหมู่บ้าน มีความลำบากขึ้น เช่น ประชาชนมีบ้าน และที่นาอยู่คนละฝั่งจะต้องใช้เวลาในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น	- ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับปัญหาด้านการแบ่งแยกชุมชนเป็นอย่างมาก โดยที่ปรึกษาจะนำข้อห่วงกังวลทั้งหมดไปพิจารณาทบทวนการศึกษา และกำหนดมาตรการฯ ให้ครอบคลุมผลกระทบทุกด้าน และจะนำเสนอมาตรการฯ ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2

ตารางที่ 11 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1
หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองแค ตำบลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	
- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชนในพื้นที่โครงการทราบอย่างทั่วถึง	- บริษัทที่ปรึกษารับประเด็นข้อเสนอแนะเพื่อทบทวนรูปแบบการประชาสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบข้อมูลของโครงการอย่างทั่วถึงต่อไป
- อยากให้กำหนดรายชื่อผู้ได้รับผลกระทบเป็นรายบุคคล เพื่อที่จะได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการได้อย่างต่อเนื่อง	- บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมรายชื่อผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยตรง หรือกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเวนคืน และส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมเป็นรายบุคคล ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 ต่อไป
- อยากให้เชิญประชาชนในพื้นที่แนวเส้นทางโครงการให้ครบถ้วน และควรส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้ประชาชนในพื้นที่แนวเส้นทางโครงการโดยตรง	
ด้านอื่น ๆ	
- เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ เพราะจะทำให้ประเทศพัฒนา แต่ต้องมีความชัดเจนในแนวเส้นทาง อีกทั้ง ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการควรได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการอย่างต่อเนื่อง	- บริษัทที่ปรึกษารับประเด็นข้อคิดเห็น โดยจะนำเสนอแนวเส้นทางโครงการที่ชัดเจนมากขึ้นในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1

ตารางที่ 12 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2
หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังน้อย ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- แนวเส้นทางที่นำเสนอ คือ เส้นทางที่จะก่อสร้างใช่หรือไม่	- แนวเส้นทางที่ได้นำเสนอไปในเบื้องต้นนั้น เป็นเพียงแนวคิดการออกแบบเบื้องต้น โดยจะนำเสนอแนวเส้นทางโครงการที่ชัดเจนมากขึ้นในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1
- กังวลเรื่องการแบ่งแยกชุมชนเป็น 2 ฝั่ง เนื่องจากเมื่อชุมชนถูกแบ่งแยกจะทำให้ประชาชนบริเวณนั้นมีวิถีชีวิตเปลี่ยนไป เช่น เวลาเดินทางไปทำงานเพิ่มมากขึ้น	- ในระหว่างการศึกษาบริษัทที่ปรึกษาต้องขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากประชาชนที่อยู่ในบริเวณแนวเส้นทางโครงการ เพื่อจะนำข้อมูลไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- หากมีการตัดผ่านถนนชุมชน อยากให้ออกแบบเป็นทางยกระดับ เป็นต้น	- บริษัทที่ปรึกษารับประเด็นข้อเสนอแนะ เพื่อทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- แนวเส้นทางปัจจุบันอยู่ใกล้กับอนุสาวรีย์พระเจ้าตาก (วัดพรานนก) จะต้องมีการขยับแนวเส้นทางโครงการออกไปให้ห่างกว่านี้หรือไม่	- ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษา โดยบริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- ห่วงกังวลว่าการดำเนินโครงการจะกีดขวางทางไหลของน้ำ	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป

ตารางที่ 12 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2
หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังน้อย ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- ทางขึ้นลงอยู่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 สายบางปะอิน-นครราชสีมา ใช่หรือไม่	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำเสนอรูปแบบและรายละเอียดจุดขึ้นลงในการจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 ประมาณเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568
- ควรมีการกำหนดรายชื่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อประชาชนจะได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการอย่างครบถ้วน และชัดเจน	- บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมรายชื่อผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยตรง หรือกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเวนคืน และส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมเป็นรายบุคคล ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 ต่อไป
- เขตทางของโครงการมีความกว้างกี่เมตร	- เขตทางของโครงการมีความกว้าง 110 เมตร โดยถนนของโครงการมีขนาด 4 – 6 ช่องจราจร และจะมีทางคู่ขนาน (บริเวณเขตชุมชน) ซึ่งมีไว้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนในพื้นที่
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- หากผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง โครงการจะดำเนินการอย่างไร	- การดำเนินการก่อสร้างโครงการ กรมทางหลวงจะมีการว่าจ้างผู้รับเหมา และกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยมีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งหน่วยงานกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง
- โครงการควรศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุม เพราะประชาชนตำบลโพสาวหาญได้รับบทเรียนจากโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 สายบางปะอิน-นครราชสีมา	- บริษัทที่ปรึกษาจะทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	
- อยากให้มีการจัดประชุมเป็นรายตำบลเพื่อให้พี่น้องประชาชนผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบสามารถเดินทางเข้าร่วมประชุมได้อย่างสะดวก	- บริษัทที่ปรึกษามีแผนการจัดประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ประมาณเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 โดยมีรูปแบบการกระจายกลุ่มประชุมเป็นรายตำบล เพื่อให้ประชาชนเดินทางเข้าร่วมประชุมได้สะดวก
- อยากให้โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้รับทราบมากกว่านี้	- บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมรายชื่อผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยตรง หรือกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเวนคืน และส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมเป็นรายบุคคล ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 ต่อไป
ด้านอื่น ๆ	
- ไม่เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ ซึ่งก่อนหน้านี้โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 สายบางปะอิน-นครราชสีมา สร้างปัญหาให้กับชุมชนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะตำบลโพสาวหาญ หากโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองวงแหวนรอบที่ 3 เกิดขึ้นจะกระทบกับประชาชน	- โครงการเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของจังหวัดกรุงเทพมหานคร ถ้าหากไม่พัฒนาโครงการอาจทำให้ไม่สอดรับกับการเติบโตของพื้นที่ในอนาคต โดยโครงการนี้จะออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และเหมาะสมกับชุมชนมากที่สุด

ตารางที่ 13 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 3
หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- ต้องการทราบแนวเส้นทางโครงการที่ชัดเจน เพื่อที่ผู้นำชุมชนจะนำข้อมูลไปชี้แจงกับประชาชนในพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหากประชาชนมีความเข้าใจโครงการจะส่งผลดีต่อการดำเนินการและได้รับการสนับสนุนจากประชาชนในพื้นที่ต่อไป	- แนวเส้นทางโครงการที่นำเสนอในครั้งนี้เป็นเส้นทางที่ได้ศึกษาเบื้องต้นเมื่อปี พ.ศ. 2566 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลพื้นที่สภาพปัจจุบันอย่างละเอียด เพื่อจะกำหนดแนวเส้นทางโครงการที่กระทบกับประชาชนให้น้อยที่สุด 3 แนวเส้นทาง ซึ่งแต่ละแนวเส้นทางจะกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร (Engineering) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน (Economics) และปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environment) โดยจะนำเสนอในการจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 ประมาณเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568
- ออกแบบจุดตัดถนนชุมชนให้ยกข้ามหรือทำอุโมงค์ลอดเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถสัญจรได้ตามเดิม	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี เป็นจุดสิ้นสุดของโครงการนี้ ซึ่งทางโรงเรียนได้รับผลกระทบโดยตรง ดังนั้นจึงอยากจะให้โครงการนี้ขยับจุดขึ้นลง ให้ห่างจากโรงเรียนได้หรือไม่	- โครงการถนนวงแหวนรอบ 3 กรุงเทพมหานคร ได้มีการศึกษาไว้ตั้งแต่ปี 2566 หากมีการเปลี่ยนจุดสิ้นสุดของโครงการจะทำให้แนวเส้นทางที่ต่อจากโครงการนี้มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะเกิดผู้ที่ได้รับผลการทบรายใหม่ จะทำให้การดำเนินงานของโครงการไม่สามารถเดินหน้าต่อได้และจะต้องทำการศึกษาใหม่ ซึ่งจุดขขึ้น - ลง หน้าโรงเรียนเป็นความรับผิดชอบของโครงการช่วงถัดจากโครงการส่วนที่ 2

ตารางที่ 13 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 3
หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- อยากให้ออกแบบจุดขึ้น - ลง ให้เหมาะสม	- รูปแบบจุดขึ้น - ลง จะนำเสนอให้ได้ทราบต่อไปในการจัดประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 1 ประมาณเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568
- ห่วงกังวลว่าจะเกิดปัญหาการแบ่งแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง	- บริษัทที่ปรึกษาจะออกแบบแนวเส้นทางโครงการให้เหมาะสม และไม่ให้กระทบกับพื้นที่สำคัญให้มากที่สุด เช่น วัด โรงเรียน ชุมชน เป็นต้น ซึ่งหากมีความจำเป็นต้องตัดผ่านชุมชนหรือหมู่บ้าน ในระหว่างการศึกษาบริษัทที่ปรึกษาต้องขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากประชาชนที่อยู่ในบริเวณแนวเส้นทางโครงการ เพื่อจะนำข้อมูลไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- ควรมีรายชื่อผู้ที่ได้รับผลกระทบตามแนวเส้นทางโครงการเพื่อเชิญเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง	- บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมรายชื่อผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยตรง หรือกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเวนคืน และส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมเป็นรายบุคคล ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 ต่อไป
- แนวทางเลือกทั้ง 3 แนวเส้นทางที่จะนำเสนอในการประชุมครั้งหน้าจะมีตำบลอื่นเพิ่มเติมมาหรือไม่	- แนวทางเลือกทั้ง 3 แนวเส้นทางจะอยู่ในพื้นที่ตำบลในพื้นที่ศึกษาเดิม ซึ่งรายละเอียดที่ชัดเจนของแต่ละแนวเส้นทางจะนำเสนอในการจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 ประมาณเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- อยากให้ศึกษาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับพืชผลทางการเกษตรของประชาชนในบริเวณโครงการ	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- ห่วงกังวลปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนระหว่างการก่อสร้างและต้องการทราบแนวทางชดเชยเยียวยากับผู้ที่ได้รับผลกระทบขอโครงการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำผลกระทบในทุกด้านไปกำหนดมาตรการลดผลกระทบอย่างครอบคลุม โดยจะนำเสนอร่างมาตรการฯ ในการจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	
- อยากให้มีการประชุมเป็นรายตำบลเพื่อให้ประชาชนผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบสามารถเดินทางเข้าร่วมประชุมได้อย่างสะดวก	- บริษัทที่ปรึกษามีแผนการจัดประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ประมาณเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 โดยมีรูปแบบการกระจายกลุ่มประชุมเป็นรายตำบล เพื่อให้ประชาชนเดินทางเข้าร่วมประชุมได้สะดวก

ตารางที่ 13 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 3
หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- อยากให้โครงการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเวนคืนได้รับทราบข้อมูลอย่างทั่วถึง	- บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมรายชื่อผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการโดยตรง หรือกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการเวนคืน และส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมเป็นรายบุคคล ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 ต่อไป
ด้านอื่น ๆ	
- ที่ดินที่ถูกเวนคืนบางส่วน (ไม่หมดทั้งแปลง) ทำให้ไม่สามารถทำประโยชน์ได้ จะมีแนวทางแก้ปัญหานี้อย่างไร	- กรณีการถูกเวนคืนที่ดินบางส่วน เจ้าของที่ดินสามารถยื่นคำร้องให้กรมทางหลวงซื้อที่ดินทั้งแปลงได้
- เป็นโครงการที่ดี เนื่องจากช่วยลดการจราจรติดขัดในหลายพื้นที่ได้อย่างแท้จริง	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- ในกรณีที่มีการเวนคืนที่ดิน อยากให้ประเมินราคาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	- การประเมินราคาที่ดินจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาว่าที่ดินที่จะถูกเวนคืนมีมูลค่าเท่าไหร่

8.2.3 การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เมื่อ**วันที่ 18 – 20 สิงหาคม 2568** แบ่งการประชุมเป็น 6 กลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยเฉพาะหลักเกณฑ์การพิจารณาและคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และแผนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของโครงการ โดยมี ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการระดับอำเภอ ท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์กรพัฒนาเอกชน สื่อมวลชน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ศึกษา โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น **216 คน** (ไม่รวมกรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษา) บรรยากาศการประชุมแสดงดัง**รูปที่ 45** และสรุปความคิดเห็นจากการประชุม**แสดงดังตารางที่ 14 – ตารางที่ 19**

กลุ่มที่ 1 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

กลุ่มที่ 2 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลสนับทึบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มที่ 3 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มที่ 4 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงกาสาม ชั้น 2 อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

กลุ่มที่ 5 ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองเสือ ชั้น 2 อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

กลุ่มที่ 6 ห้องประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ ชั้น 1 ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

รูปที่ 45 (ต่อ) บรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ตารางที่ 14 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1
ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- 3 แนวทางเลือกที่นำเสนอมา เส้นทางไหนมีโอกาสที่จะเป็นไปได้มากที่สุด	- ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งการประชุมในครั้งนี้ เป็นการนำเสนอแนวทางเลือกโครงการเบื้องต้น 3 แนวเส้นทางเลือกของโครงการ และนำความคิดเห็นของประชาชนที่มาเข้าร่วมการประชุม ไปประกอบการพิจารณาแนวเส้นทางที่เหมาะสมต่อไป และจะมานำเสนอผลการคัดเลือกในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ประมาณเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568
- โครงการนี้จะเริ่มก่อสร้างเมื่อไหร่	- กำหนดการเปิดใช้บริการตามแผนจะเปิดใช้ในปี พ.ศ. 2579
- ทางโครงการคิดว่าทั้ง 3 แนวทางเลือก แนวเส้นทางไหนเหมาะสมมากที่สุด	- ต้องรับฟังความเห็นของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ว่าเหมาะสมหรือไม่ และข้อจำกัดในการก่อสร้างอย่างไร แล้วนำความคิดเห็นจากที่ประชุมไปประกอบพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมต่อไป
- โครงการนี้เป็นทางปิด ประชาชนที่อยู่บริเวรโครงการไม่ได้ประโยชน์จากโครงการ แต่ต้องได้รับผลกระทบจากฝุ่น ที่เกิดจากการจราจรที่เพิ่มขึ้น	- การศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะครอบคลุมผลกระทบทุกด้าน หากประเมินแล้วมีผลกระทบที่รุนแรง ทางที่ปรึกษาจะหามาตราการป้องกันให้เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 14 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1
ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- เกณฑ์ในการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ ใช้คะแนนด้านวิศวกรรม 40 คะแนน สิ่งแวดล้อม 30 คะแนน ถ้าแนวเส้นทางใดเส้นทางหนึ่งได้คะแนนวิศวกรรมเยอะที่สุด ก็จะเป็นแนวเส้นทางที่เหมาะสมใช่หรือไม่	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- จุดตัดบางแห่งในประเทศไทย ออกแบบไม่เหมาะสมทำให้ประชาชนบริเวณจุดตัด ต้องกลับรถไกล เพราะรูปแบบที่ก่อสร้างใช้งบประมาณน้อย จึงอยากให้ออกแบบไม่กระทบกับวิถีชีวิตของประชาชน	- ในการศึกษาครั้งนี้ทางคณะทำงานได้คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่ ดังนั้น จึงต้องออกแบบให้ไม่กระทบกับวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ ณ ปัจจุบัน
- บริเวณจุดตัดหากออกแบบไม่เหมาะสม ช่วงเปิดใช้บริการอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุรุนแรงได้	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- ถนนสูงทำให้น้ำไม่สามารถไหลผ่านได้ อยากให้ออกแบบระบบระบายน้ำให้ดีขึ้น หรือทำร่องน้ำ เพื่อใช้ในการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- ขอให้ออกแบบทางลอดให้สูงพอที่รถทางการเกษตรสามารถลอดผ่านได้ เพราะทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ที่ก่อสร้างเสร็จไปแล้ว มีทางลอดที่ต่ำเกินไปทำให้รถทางการเกษตรไม่สามารถลอดผ่านได้	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป

ตารางที่ 14 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1
ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- จุดตัดบริเวณวัดหลวงบดินทร์เดชา มีผู้ได้รับผลกระทบกี่หลังคาเรือนเพาะประชาชนในพื้นที่ ต้องการทราบว่าจะได้รับผลกระทบมากน้อยเพียงใด	- จุดตัดจะอยู่บริเวณ กม.23+500 ของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ซึ่งจะไม่โดนพื้นที่ของหมู่บ้านพรานนก ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะทำการออกแบบแนวเส้นทางโครงการบนพื้นที่โล่งและจะเลี่ยงพื้นที่ของชุมชนให้ได้มากที่สุด
- อยากให้ระบุผู้ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อที่ประชาชนในพื้นที่จะได้เตรียมตัว รับผลกระทบที่จะตามมา เช่น การแบ่งแยกของชุมชน การเดินทางไปมาหาสู่กันระหว่างหมู่บ้าน	- การขอข้อมูลผู้ที่จะได้รับผลกระทบนั้น ต้องผ่านการคัดเลือกแนวเส้นทางแล้วเสร็จก่อน จึงจะขอข้อมูลแปลงที่ดินจากกรมที่ดินได้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในขั้นตอนปัจจุบัน
- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ไม่มีทางคู่ขนาน อยากให้โครงการนี้มีทางคู่ขนาน เพราะประชาชนในพื้นที่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ปัจจุบันการเดินทางไม่สะดวกเพราะจุดกลับรถอยู่ไกล	- โครงการนี้จะมีการออกแบบทางคู่ขนานบริเวณที่มีชุมชนเพื่อที่จะทำให้ประชาชนในพื้นที่สามารถ เดินทางระหว่างหมู่บ้านได้อย่างสะดวกสบาย
- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6 ช่องระบายน้ำไม่มีการขุดลอก ทำให้น้ำไม่สามารถไหลผ่านได้ เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง	- ทางกรมทางหลวงจะนำข้อคิดเห็นนี้ไปแจ้งต่อผู้ที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาดำเนินการ แก้ไขต่อไป
- ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทำให้กระทบการใช้น้ำของเกษตรกรในพื้นที่ หรือไม่ อยากให้ออกแบบให้เหมาะสม	- ในการออกแบบทางคณะทำงานจะออกแบบรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้ไม่กระทบเรื่องของการใช้น้ำของเกษตรกร
- อยากให้เพิ่มคะแนนด้านสิ่งแวดล้อม การออกแบบทางด้านวิศวกรรม ต้องใช้ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมมาประกอบ ถ้ามีปัญหาสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมต้องแก้ให้ได้	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- ฝุ่นจากรถที่สัญจรบนทางหลวงพิเศษ จะทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้าร่วมการประชุมให้ได้มากที่สุด	- ในการประชุมครั้งถัดไปที่ปรึกษาจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ครอบคลุมพื้นที่ของผู้ที่ได้รับผลกระทบให้ได้มากที่สุด
ด้านอื่น ๆ	
- คัดค้านโครงการนี้เพราะประชาชนได้รับผลกระทบจำนวนมาก	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- โครงการนี้เป็นโครงการที่รัฐร่วมลงทุนกับเอกชนหรือไม่	- ปัจจุบันเป็นการออกแบบเบื้องต้น ดังนั้น เรื่องของการร่วมลงทุนจะมีการมาชี้แจงในขั้นตอนถัดไป
- เงินที่ประชาชนได้จากการเวนคืนที่ดินอาจจะไม่เพียงพอหากต้องย้ายไปอยู่ที่อื่น อยากให้ค่าเวนคืนที่ดินเหมาะสมกับราคาตลาดปัจจุบัน	- ปัจจุบันกรมทางหลวงมีหน่วยงานดูแลเรื่องจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินโดยเฉพาะ ดังนั้นราคาเวนคืนที่ดินจะไม่ได้อิงตามราคาของกรมธนารักษ์เพียงอย่างเดียว แต่จะนำราคาประเมินในปัจจุบันมาพิจารณาด้วย รวมถึงราคาพืชผลทางการเกษตรก็จะนำมาประเมินให้อีกด้วย
- อยากให้มีสวัสดิการให้กับประชาชนที่ถูกเวนคืนหรือได้รับผลกระทบจากโครงการ	- กรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษาจะนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะนี้ไปพิจารณาต่อไป

ตารางที่ 14 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1
ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- อยากให้มีการจัดตั้งกองทุน เหมือนกับกองทุนไฟฟ้า โดยนำเงินจากการเก็บค่าผ่านทาง มาพัฒนาพื้นที่บริเวณโครงการ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และพัฒนาถนนในชุมชน เป็นต้น	- ปัจจุบันกรมทางหลวงไม่มีพระราชบัญญัติ ที่สามารถจะจัดตั้งกองทุนได้

ตารางที่ 15 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2
กลุ่มที่ 2 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลสนับทึบ ตำบลสนับทึบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- ทางต่างระดับบริเวณทางหลวงหมายเลข 1 อยากให้ออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	- ในการออกแบบคณะทำงานได้คำนึงถึงสภาพพื้นที่ปัจจุบัน และจะต้องออกแบบให้กระทบกับประชาชนให้น้อยที่สุด
- ระหว่างก่อสร้างควรมีทางชั่วคราวให้ประชาชนในพื้นที่สามารถสัญจรได้ตามปกติ	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นระหว่างก่อสร้าง และช่วงที่เปิดให้บริการ	- ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะศึกษาให้ครบทุกด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชน
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	
- ขอให้ประชาสัมพันธ์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาร่วมประชุมให้ได้มากที่สุด เพราะคนกลุ่มนี้จะต้องได้รับผลกระทบในวันข้างหน้า	- ในการประชุมครั้งถัดไปที่ปรึกษาจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ครอบคลุมพื้นที่ของผู้ที่ได้รับผลกระทบให้ได้มากที่สุด

ตารางที่ 16 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 3
ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม ตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- แนวเส้นทางเลือกที่ 1 ห่างจากวัดชูจิตธรรมารามประมาณ 500 เมตร ซึ่งมีความเหมาะสมมากที่สุด	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- กังวลเรื่องถนนที่ตัดผ่านระหว่างหมู่บ้านหรือชุมชน มีการตัดตำบลชะแมบ หันตะเภา และตำบลข้าวงาม การไปมาหาสู่กันระหว่างหมู่บ้าน จะกระทบการเดินทางไปมาหาสู่กัน เช่น เมื่อถนนตัดผ่านวัดกับชุมชนออกจากกันประชาชนก็จะเดินทางไปวัดได้ลำบากมากขึ้นหรือไม่	- ถนนท้องถิ่นที่มีอยู่เดิม ทางโครงการจะออกแบบให้เป็นทางลอดเพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรได้อย่างปกติ และจะมีการก่อสร้างทางคู่ขนาน และเชื่อทางคู่ขนานกับถนนท้องถิ่นทุกเส้นทาง โดยทางคู่ขนานจะมีเขตทาง 20 เมตร
- ในการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ในครั้งนี้ มีการประชุมหลายพื้นที่ ซึ่งแต่ละพื้นที่ต้องเลือกแนวเส้นทางโครงการที่ได้รับผลกระทบกับพื้นที่ของตัวเองน้อยที่สุด ดังนั้นการใช้ความคิดเห็นแต่ละกลุ่มมาประเมินจะมีการประเมินว่าเส้นทางที่เหมาะสมที่สุดอย่างไร	- ความคิดเห็นในการประชุมนั้น ทางที่ปรึกษาจะนำไปประกอบในการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ ทั้งนี้ภาพรวมในการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการจะต้องนำเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละด้านมาประกอบด้วย และใช้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านมาประเมิน เพื่อให้ได้แนวเส้นทางโครงการที่เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 16 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 3
ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม ตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- พื้นที่ของตำบลชะแมบ ตำบลหันตะเภา และตำบลข้าวงาม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร และมีคลองอยู่หลายแห่ง หากมีการทำถนนตัดผ่านคลองอยากให้มีความสูงเพียงพอที่รถทางการเกษตรสามารถลอดผ่านได้ ความสูงที่เหมาะสม คือ 4.5 เมตร ขึ้นไป ซึ่งตำบลข้าวงาม มี 3 คลอง ได้แก่ คลองหมอนปลายนา คลอง 26 และคลองระพีพัฒน์ ตำบลชะแมบ มี 3 คลอง ได้แก่ คลอง 26 คลอง 27 และคลอง 8 (ขวา) และตำบลหันตะเภา มี 3 คลอง ได้แก่ คลองโคกกระต่าย คลอง 27 และคลอง 28	- ที่ปรึกษาจะนำเรื่องความสูงของสะพานที่พาดผ่านคลองต่าง ๆ เพื่อที่จะออกแบบให้ความสูงของสะพาน เพื่อที่จะสามารถรองรับรถการเกษตร ให้ลอดผ่านได้
- แนวเส้นทางเลือกที่ 1 ผ่านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลข้าวงาม ซึ่งจะทำให้ประชาชนได้รับผลกระทบในการการเข้ามาใช้บริการทำให้ และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลเมื่อออกตรวจลงพื้นที่จะต้องเดินทางไกล	- แนวเส้นทางเลือกที่ 1 อยู่ห่างจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลข้าวงาม ประมาณ 1 กิโลเมตร อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาทำนำผลกระทบเหล่านี้ไปศึกษาเพื่อไม่ให้ประทบกับคนในพื้นที่ให้ได้มากที่สุด
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- กังวลเรื่องการแบ่งแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง เหมือนกับถนนหมายเลข 1 ซึ่งตำบลชะแมบถูกแบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง การเดินทางไปมาหาสู่กันลำบากมากในปัจจุบัน	- ในการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการศึกษาเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับชุมชนหากชุมชนถูกแบ่งแยกออกจากกัน เพื่อที่จะไม่ให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

ตารางที่ 17 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 4
ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงกาสาม ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- พื้นที่ของตำบลบึงกาสาม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางการเกษตร ในการประเมินราคาที่ดิน อาจจะมีราคาที่ต่ำกว่าราคาตลาด จึงอยากให้ทางกรมทางหลวงพิจารณาเรื่องของราคาที่ดินให้เหมาะสม	- เรื่องการเวนคืนที่ดิน จะเป็นขั้นตอนการดำเนินงานหลังจากการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งจะมานำเสนอในการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ซึ่งจะมีชี้แจงรายชื่อผู้ที่จะได้รับผลกระทบและราคาเวนคืนเบื้องต้น
- แนวเส้นทางเลือกทั้ง 3 แนวเส้นทาง นั้นพาดผ่านตำบลบึงกาสาม อยากจะให้ทางที่ปรึกษาคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมที่สุดละกระทบกับประชาชนในพื้นที่ให้น้อยที่สุด	- แนวเส้นทางเสือกของโครงการ ทั้ง 3 แนวเส้นทาง มีการพาดผ่านพื้นที่ตำบลพึงกาสาม จำนวน 8 หมู่บ้าน เมื่อได้มีการคัดเลือกแนวเส้นทางที่เหมาะสมแล้วจะมีการศึกษารายละเอียดในพื้นที่นั้นต่อไป
- เรื่องของราคาที่ดินหากมีการประเมินในปัจจุบัน หากอีก 5 ปีข้างหน้าราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้น ทางกรมทางหลวงมีแนวทางการพิจารณาในเรื่องนี้อย่างไร	- หากผู้ในไม่พอใจในราคาที่ทางกรมทางหลวงประเมิน ซึ่งสามารถยื่นคำร้องได้ และทางกรมทางหลวงจะพิจารณาให้เหมาะสมต่อไป
- โครงการนี้จะเริ่มก่อสร้างเมื่อไหร่	- โครงการนี้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งโครงการนี้จะก่อสร้างไม่ได้หากรายงานยังไม่ได้การเห็นชอบ ปัจจุบันกรมทางหลวงมีแผนที่จะเปิดใช้งานเส้นทางนี้ ปี พ.ศ. 2579
- แนวเส้นทางในปัจจุบันยังไม่ชัดเจนว่าโดนพื้นที่ไหน	- แนวเส้นทางที่ชัดเจนจะนำเสนอในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)
- แนวเส้นทางไหนมีความเป็นไปได้ที่จะเป็นแนวเส้นทางที่เหมาะสมมาที่สุด	- หลังจากการประชุมครั้งนี้ทางที่ปรึกษาจะนำข้อคิดเห็นจากการประชุมไปประกอบการพิจารณาแนวเส้นทางของโครงการ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน เพื่อพิจารณาแนวเส้นทางที่เหมาะสมที่สุดและมีผลกระทบกับชุมชนและประชาชนในพื้นที่น้อยที่สุด
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- แนวเส้นทางโครงการที่ 2 และ 3 มีผ่านพื้นที่ของวัดวัดเจริญบุญ และวัดป่าคลอง 11 กังผลเรื่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับวัน อยากให้ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด	- ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางที่ปรึกษาจะหลีกเลี่ยงวัด และจะใช้พื้นที่ที่ประชาชนไม่ได้รับผลกระทบให้ได้มากที่สุด
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	
- ขอให้ประชาสัมพันธ์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามาร่วมประชุมให้ได้มากที่สุด เพราะคนกลุ่มนี้จะต้องได้รับผลกระทบในวันข้างหน้า	- ในการประชุมครั้งถัดไปที่ปรึกษาจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ครอบคลุมพื้นที่ของผู้ที่ได้รับผลกระทบให้ได้มากที่สุด

ตารางที่ 18 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 5
ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านสำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ (สาขาวัดอโศการาม) ซึ่งมีพื้นที่ 100 กว่าไร่ เป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งทางสถานปฏิบัติธรรมได้มีการปลูกไว้เมื่อ 10 ปี อยากจะให้กรมทางหลวงพิจารณาแนวเส้นทางโครงการเพื่อให้สถานปฏิบัติธรรม ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด ทางสถานปฏิบัติธรรม เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ แต่อยากจะให้ทางกรมทางหลวงพิจารณาถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสถานปฏิบัติธรรมด้วย	- ทางกรมทางหลวงจะมีการปรับแนวเส้นทางให้มีผลกระทบกับสถานปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ ให้กระทบน้อยที่สุด
- โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ขอให้กรมทางหลวงขยับแนวเส้นทางโครงการออกห่างจากโรงเรียนประมาณ 300 – 500 เมตร	- หากมีการปรับจุดสิ้นสุดโครงการของส่วนที่ 2 ต้องมีการหารือร่วมกันกับส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นส่วนที่ติดต่อกัน
- พื้นที่ของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี มีพื้นที่อยู่ 98 ไร่ เมื่อถูกเวนคืนที่ดิน จะเหลือพื้นที่ 40 ไร่ ซึ่งจะไม่มีพื้นที่รองรับนักเรียนจำนวนมากในปัจจุบันได้ อยากให้ลดการเวนคืนที่ดินของโรงเรียนให้น้อยที่สุด	- ทางกรมทางหลวงจะมีการนำแนวทางเลือกที่แก้ไข มานำเสนอให้ประชาชนในพื้นที่บริเวณโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ต่อไป
- กังวลเรื่องของผลกระทบจากฝุ่นละออง เรื่องปัญหาอาชญากรรมในพื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- ขยับแนวเส้นทางโครงการให้โดนด้านปลายของสำนักปฏิบัติธรรม เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่บริเวณนั้นเป็นทุ่งนา ซึ่งจะมีผลกระทบน้อยว่า	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- จุดตัดบริเวณทางหลวงหมายเลข 305 อยู่บริเวณโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี หรือไม่	- เรื่อของการออกแบบทางแยกต่างระดับบริเวณถนนทางหลวงหมายเลข 305 นั้น เป็นการออกแบบของโครงการของส่วนที่ 3
- ในการดำเนินงานของส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 มีการประสานงานเรื่องของข้อมูลหรือไม่	- ในการทำงานของทั้ง 2 โครงการมีการแบ่งงานกันอย่างชัดเจนโดยส่วนที่ 2 นั้น มีหน้าที่ออกแบบแนวเส้นทางโครงการ เพื่อนำมาต่อกับส่วนที่ 3 และส่วนที่ 3 มีหน้าที่ออกแบบด่านเก็บค่าผ่านทาง และทางแยกต่างระดับ
- มีการเสนอให้ทางโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ใช้เส้นทางร่วมกับองค์การเภสัชกรรม จะทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป

ตารางที่ 18 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 5
ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- มีที่โล่งอยู่ข้างโรงเรียนเป็นพื้นที่ทางการเกษตร ไม่ได้ใช้ประโยชน์ อยากให้ทางกรมทางหลวงพิจารณาแนวเส้นทางใหม่	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป
- การคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการที่เหมาะสมและทางแยกต่างระดับที่เหมาะสม มีการคัดเลือกโดยที่ใช้ราคาก่อสร้างที่ถูกที่สุดใช่หรือไม่	- ทางกรมทางหลวงจะไม่นำเอารูปแบบที่มราคาก่อสร้างที่ต่ำมาใช้ในการคัดเลือก การคัดเลือกของกรมทางหลวงจะใช้หลักเกณฑ์ต่าง ๆ มาพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการที่เหมาะสมมากที่สุดเพื่อที่ประชาชนในพื้นที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการให้น้อยที่สุด
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- ขอให้ทางที่ปรึกษาออกแบบแนวเส้นทางที่เหมาะสม ลดผลกระทบกับสำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ และโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุดอยากให้ขยับแนวเส้นทางตรงปลายโรงเรียนประมาณ 200 เมตร	- บริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่และความต้องการของประชาชนต่อไป

ตารางที่ 19 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 6
ห้องประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- โครงการนี้ยังไม่ได้สรุปแนวเส้นทางเลือกของโครงการ และยังรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่อยู่ ขอขอบคุณกรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษา ที่รับฟังความคิดเห็นของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี	- ทางกรมทางหลวงจะมีการนำแนวทางเลือกที่แก้ไข มานำเสนอให้ประชาชนในพื้นที่บริเวณโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ต่อไป
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี มีนักเรียน 1,200 คน หลังมีการแจ้งว่าจะมีทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองผ่านโรงเรียนทำให้นักเรียนลาออกไปเพราะกังวลเรื่องที่ลูกหลานที่มาเรียนจะได้รับผลกระทบกับฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และช่วงเปิดให้บริการก็จะได้รับฝุ่นจากรถที่สัญจร	- การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจะมีการออกมาตารการที่ลดผลกระทบในด้านของฝุ่น และเสียง ให้ได้มากที่สุด

8.2.4 การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) **เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2568** แบ่งการประชุมออกเป็น 2 กลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษา แนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ และแผนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้ง 2 กลุ่ม รวม 94 คน ทั้งนี้ได้มีการจัดประชุมร่วมกับโปรแกรม Zoom Cloud Meeting ซึ่งมีผู้เข้าร่วมการประชุม 71 คน รวมผู้เข้าร่วมการประชุมทั้ง 2 ช่องทาง**ทั้งสิ้น 165 ราย** (ไม่รวมกรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษา) บรรยากาศการประชุมแสดงดัง**รูปที่ 46** สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุม แสดงดัง**ตารางที่ 20** และ**ตารางที่ 21**

กล่าวรายงาน
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

กล่าวเปิดการประชุม
โดย นายอำเภอหนองเสือ

ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ถ่ายภาพร่วมกัน

บรรยากาศการประชุมฯ
กลุ่มที่ 1 .หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี.

กล่าวรายงาน
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

กล่าวเปิดการประชุม
โดย นายอำเภอวังน้อย

ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ถ่ายภาพร่วมกัน

บรรยากาศการประชุม
กลุ่มที่ 2 หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังน้อย ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 48 บรรยากาศการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 20 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 1 หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- อำเภอหนองเสือเป็นพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งราคาในการซื้อขายสูงกว่าราคาประเมินมากกว่ากรมที่ดิน และพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางการเกษตร อยากให้ทางโครงการพิจารณาค่าชดเชยหรือค่าเวนคืนที่ดินให้เหมาะสมกับราคาซื้อขายตามราคาตลาดด้วย	- การเวนคืนที่ดินเบื้องต้น การเวนคืนที่ดินจะคำนวณจากราคาซื้อขายในท้องตลาดหรือราคาประเมินของทางราชการ ค่ารื้อถอนสิ่งปลูกสร้างและขนย้าย ค่าเสียชดเชยหรือเยียวยาสำหรับเจ้าของที่ดินซึ่งต้องออกจากที่ดิน และค่าชดเชย ค่าชดเชยสำหรับสิ่งปลูกสร้างหรือต้นไม้ที่อยู่บนที่ดิน เป็นต้น
- ในช่วงก่อสร้างกระทบกับร่องน้ำทางการเกษตรหรือไม่	- ในการศึกษาทางโครงการจะมีการดำเนินการสำรวจและออกแบบระบบระบายน้ำบริเวณโครงการ เพื่อจัดการระบบระบายน้ำของโครงการ รวมถึงร่องน้ำทางการเกษตร
- การตัดผ่านพื้นที่ชุมชนจะทำให้การเดินทางระหว่างชุมชนลำบากมากขึ้น เช่น จุดกลับรถมีระยะไกล ซึ่งบางพื้นที่มีระยะถึง 2 – 3 กิโลเมตร	- ในการออกแบบแนวเส้นทางโครงการเบื้องต้น จะหลีกเลี่ยงการตัดผ่านชุมชนหรือถนนเดิม นอกจากนี้ทางโครงการจะพิจารณาตำแหน่งทางคู่ขนาน และจุดกลับรถของโครงการเพื่อลดผลกระทบของพื้นที่
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- โครงการนี้เป็นทางปิด ประชาชนที่อยู่บริเวรโครงการไม่ได้ประโยชน์จากโครงการ แต่ต้องได้รับผลกระทบจากฝุ่น ที่เกิดจากการจราจรที่เพิ่มขึ้น	- การศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและประเมินผลกระทบให้ครอบคลุมผลกระทบทุกด้าน รวมทั้งจะกำหนดมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
- ในช่วงเปิดให้บริการจำนวนปริมาณการจราจรจะเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศกับประชาชนหรือพืชผลทางการเกษตร เช่น ผลผลิตทางการเกษตรลดลงและโรงเกี่ยวกับทางเดินหายใจ เป็นต้น	- ที่ปรึกษารับประเด็นข้อห่วงกังวลดังกล่าว โดยในปัจจุบันอยู่ในระหว่างการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะครอบคลุมการศึกษาผลกระทบทุกด้าน ในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ประมาณเดือนมกราคม 2569 ทางที่ปรึกษาจะนำผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบต่อไป
- เสียงรบกวนและจากการก่อสร้างของโครงการใกล้พื้นที่รักษาพยาบาล อาจมีผลต่อความสงบและสภาพจิตใจของผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์	- ที่ปรึกษารับประเด็นข้อห่วงกังวลดังกล่าว โดยในปัจจุบันอยู่ในระหว่างการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะครอบคลุมการศึกษาผลกระทบทุกด้าน ในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ประมาณเดือนมกราคม 2569 ทางที่ปรึกษาจะนำผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบต่อไป

ตารางที่ 20 (ต่อ) สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 1
หอประชุมที่ว่าการอำเภอหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- การก่อสร้างและการสัญจรบนทางด่วนจะเพิ่มปริมาณฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ และไอเสีย ซึ่งมีผลต่อผู้ป่วยกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ ผู้สูงอายุ และเด็ก	- ที่ปรึกษารับประเด็นข้อห่วงกังวลดังกล่าว โดยในปัจจุบันอยู่ในระหว่างการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะครอบคลุมการศึกษาผลกระทบทุกด้าน ในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ประมาณเดือนมกราคม 2569 ทางที่ปรึกษาจะนำผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบต่อไป
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างในอนาคตสำหรับโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี เช่น แรงสั่นสะเทือนจากโครงสร้างเสาเข็มและการสัญจรบนทางยกระดับ อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือแพทย์ที่มีความไวต่อการสั่น เช่น MRI, CT, เครื่องถ่ายภาพรังสี และเครื่องมือห้องผ่าตัด	- ที่ปรึกษาจะทำการศึกษาผลกระทบให้ครอบคลุม เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับทางโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี ให้ได้มากที่สุด โดยในปัจจุบันอยู่ในระหว่างการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะครอบคลุมการศึกษาผลกระทบทุกด้าน ในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ประมาณเดือนมกราคม 2569 ทางที่ปรึกษาจะนำผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตราการป้องกันและแก้ไขผลการะทบสิ่งแวดล้อม นำเสนอให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบต่อไป
ด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ	
- ในการประชุมครั้งถัดไป ขอให้เชิญผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการที่แท้จริง เข้าร่วมประชุมให้ครบทุกคน เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ได้รับผลกระทบได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ และจะได้เตรียมตัววางแผนกับพื้นที่ที่โครงการพาดผ่านในอานคตได้	- การดำเนินงานปัจจุบันเป็นการศึกษาแนวเส้นทางเบื้องต้น ยังไม่ได้มีการกำหนดผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นรายบุคคล ซึ่งในการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ประมาณเดือนมกราคม 2569 ทางที่ปรึกษาจะเชิญผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการเข้าร่วมประชุมครบทุกคน
ด้านอื่นๆ	
- อยากให้มีการจัดตั้งกองทุน เหมือนกับกองทุนเหมืองแร่ ของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยนำเงินจากการเก็บค่าผ่านทาง มาพัฒนาพื้นที่บริเวณโครงการ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล และพัฒนาถนนในชุมชน เป็นต้น	- ปัจจุบันกรมทางหลวงไม่มีพระราชบัญญัติ ที่สามารถจัดตั้งกองทุนได้

ตารางที่ 21 สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 2
หอประชุมที่ว่าการอำเภอวังน้อย ตำบลลำไทร อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- แนวเส้นทางที่ 3 มีความเหมาะสมมากกว่าเพราะการเดินรถเป็นแนวตรงจนถึงถนนหมายเลข 305 และยังคาบเกี่ยวทั้งจังหวัดพระนครศรีอยุธยากับจังหวัดสระบุรี ทำให้ความเจริญเข้ามาในพื้นที่เป็นอย่างมาก และส่งเสริมระบบการขนส่งระหว่างจังหวัดอีกด้วย	- ในการศึกษาความเหมาะสมของแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งแนวเส้นทางเลือกที่ 1 มีความเหมาะสมมากที่สุด เพราะมีจุดตัดเพียง 18 จุด ซึ่งแนวทางเลือกที่ 3 มีจุดตัดมากถึง 26 และการประเมินค่าก่อสร้างเบื้องต้น แนวทางเลือกที่ 1 มีความคุ้มค่าในการลงทุนมากกว่าแนวทางเลือกที่ 3 และการเวนคืนที่ดิน แนวทางเลือกที่ 1 มีการเวนคืนที่ดินและกระทบกับชุมชนน้อยว่าแนวทางเลือกที่ 3
- แนวทางเลือกที่ 1 ขนานกับแนวเสาไฟฟ้าแรงสูง อยากให้ศึกษาว่าพื้นที่เสาไฟฟ้าแรงสูงนั้นสามารถก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างได้หรือไม่	- ที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาต่อไป
ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	
- อยากทราบความคุ้มทุนในการก่อสร้างว่าทั้ง 3 เส้นทางมีความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ ความคุ้มค่าในการก่อสร้างและผลกระทบกับเศรษฐกิจโดยรอบหรือไม่	- ในการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ จะต้องนำเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละด้านประกอบด้วย ด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านมาประเมิน เพื่อให้ได้แนวเส้นทางโครงการที่เหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้ทางที่ปรึกษาได้ประเมินทางด้านเศรษฐกิจและการลงทุนไว้เบื้องต้นแล้ว
- อยากให้ศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ เช่น การเดินทางของแรงงานในพื้นที่ และการที่มีมอเตอร์เวย์ซึ่งเป็นระบบปิดผ่านนั้น โรงงานที่ตั้งอยู่ปัจจุบันอาจจะต้องย้ายออกจากพื้นที่เพราะการเดินทางนั้นลำบากมากขึ้น	- ในการออกแบบแนวเส้นทางโครงการเบื้องต้น บริเวณที่ตัดกับถนนเดิมที่มีการสัญจรในพื้นที่ ทางโครงการจะมีการออกแบบเป็นสะพานข้าม ทางลอด รวมถึงทางคู่ขนาน ตามความเหมาะสมของจุดตัดแต่ละตำแหน่ง เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรในพื้นที่
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- ขอให้ออกแบบทางลอดให้สูงพอที่รถทางการเกษตรสามารถลอดผ่านได้	- ที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบของสะพานที่พาดผ่านคลองต่าง ๆ ให้มีความสูงของสะพานที่เหมาะสม เพื่อที่จะสามารถรองรับรถการเกษตรให้ลอดผ่านได้
ด้านอื่นๆ	
- ประชนบริเวณโครงการไม่ได้ประโยชน์จากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่กำลังศึกษาอยู่ เพราะเป็นระบบปิด ประชาชนในพื้นที่ที่เดินทางระยะสั้นอาจจะเดินทางได้ลำบากมากขึ้น	- ในการออกแบบที่ปรึกษาจะทำการคืนสภาพถนนเดิมเพื่อให้ประชาชนบริเวณรอบ ๆ โครงการให้กลับไปเป็นสภาพเดิม เพื่อให้ไม่กระทบต่อการเดินทางระหว่างหมู่บ้าน

8.2.5 การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

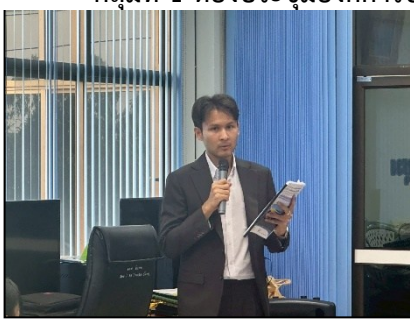
จัดการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) **เมื่อวันที่ 24-26 กุมภาพันธ์ 2569** เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารของโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา พื้นที่ศึกษา ขอบเขตการศึกษา ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้ง 5 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 512 คน (ไม่รวมกรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษา) บรรยากาศการประชุมแสดงดัง**รูปที่ 44** สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุม แสดงดัง**ตารางที่ 22** และ**ตารางที่ 26**

กล่าวรายงาน
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

กล่าวเปิดการประชุม
โดย ปลัดอำเภอหนองแค

ผู้เข้าร่วมประชุม ชมบอร์ดนิทรรศการ

บรรยากาศการประชุมฯ
กลุ่มที่ 1 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี



กล่าวรายงาน
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

กล่าวเปิดการประชุม
โดย นายอำเภอวังน้อย

ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ถ่ายภาพร่วมกัน

บรรยากาศการประชุมฯ
กลุ่มที่ 2 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม ชั้น 2
ตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รูปที่ 49 บรรยากาศการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

กล่าวรายงาน
โดย ผู้แทนกรมทาหลวง
กล่าวเปิดกาปรระชุม
โดย ปลัดอำเภอหนองเสือ

มอบของที่ระรึก แด่ประธานการประชุม

ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ถ่ายภาพร่วมกัน

บรรยากาศการประชุมฯ
กลุ่มที่ 3 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงกาสาม ชั้น 2
ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

กล่าวรายงาน
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

กล่าวเปิดการประชุม
โดย ปลัดอำเภอหนองเสือ

ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ถ่ายภาพร่วมกัน

บรรยากาศการประชุมฯ
กลุ่มที่ 4 หอประชุมเทศบาลตำบลหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี
รูปที่ 44 (ต่อ) บรรยากาศการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

กล่าวรายงาน
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

กล่าวเปิดการประชุม
โดย นายอำเภอหนองเสือ

ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ถ่ายภาพร่วมกัน

บรรยากาศการประชุมฯ
กลุ่มที่ 5 ห้องประขุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ ชั้น 1 ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
รูปที่ 44 (ต่อ) บรรยากาศการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 22 กลุ่มที่ 1 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม
ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- การก่อสร้างของโครงการจะกีดขวางทางไหลของน้ำที่ใช้ทำการเกษตรในปัจจุบันหรือไม่	- ในการออกแบบระบบระบายน้ำจะคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบชลประทานและการใช้น้ำของประชาชน โดยในขั้นตอนการออกแบบทางวิศวกรรมจะมีการออกแบบท่อลอดและระบบระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการเพื่อให้น้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติและไม่กีดขวางทางไหลของน้ำในพื้นที่เกษตรกรรม
- ทางคู่ขนานมีตลอดแนวเส้นทางโครงการหรือไม่	- จะพิจารณาก่อสร้างทางคู่ขนานเป็นช่วงตามความเหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดถนนเดิมหรือพื้นที่ชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่ และป้องกันปัญหาที่ดินตาบอด
- โครงการจะกระทบกับคลองส่งน้ำที่มีอยู่ปัจจุบันหรือไม่	- การออกแบบจะไม่กีดขวางคลองส่งน้ำเดิมในพื้นที่ โดยหากแนวเส้นทางตัดผ่านจุดที่มีคลองหรือลำรางระบายน้ำปัจจุบัน โครงการจะดำเนินการออกแบบระบบระบายน้ำให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เพื่อให้น้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ
- หากมีการสัมปทานโครงการนี้ให้กับบริษัทเอกชน หากมีผลกระทบกับพื้นที่เพิ่มเติมหลังเปิดให้บริการ ประชาชนสามารถไปร้องเรียนหน่วยงานไหนได้บ้าง	- หากโครงการอยู่ในช่วงการก่อสร้าง ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนไปยัง สำนักงานโครงการ ซึ่งจะมีหน่วยงานประจำบริเวณโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน
- ตำบลโพสาวหาญมีทั้งหมด 8 หมู่บ้าน ถูกโครงการ มอเตอร์เวย์ M6 ตัดผ่าน 6 หมู่บ้าน และปัจจุบันมีโครงการตัดผ่านอีก ทำให้ชุมชนแบ่งแยกกันเป็นอย่างมาก	- จะพิจารณามาตรการลดผลกระทบอย่างถี่ถ้วน เช่น การออกแบบทางเชื่อมหรือทางลอดให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เพื่อให้คนในชุมชนยังคงสามารถเดินทางไปมาได้อย่างสะดวกและลดการถูกตัดขาดของที่ดินให้ได้มากที่สุด

ตารางที่ 22 (ต่อ) กลุ่มที่ 1 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม
ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- ต้องการให้เน้นมาตราการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมากกว่าด้านอื่น ๆ	- ที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ซึ่งจากการประเมินผลกระทบดังกล่าวพบว่าคุณภาพอากาศเมื่อมีกิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ที่ปรึกษาได้กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ไว้ในเอกสารประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นรวมถึงประชาชนที่ให้ความสนใจในโครงการได้พิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ดังกล่าว ตัวอย่างมาตรการฯ ด้านอากาศและบรรยากาศ ได้แก่ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและบ่าย) ที่มีการขุดเปิดหน้าดิน รวมทั้งบริเวณที่มีการถมบด อัดหรือปรับสภาพพื้นที่ที่ก่อสร้างใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหว เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง
- โรงเรียนวัดพรานนก ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากรถที่สัญจรบนมอร์เตอร์เวย์ M6 หาก โครงการนี้เกิดขึ้นโรงเรียนจะได้รับผลกระทบมากขึ้นกว่าเดิม	- โครงการจะมีมาตราการเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ติดกำแพงกันเสียง หากมีสียงเกินค่ามาตรฐาน รวมถึงต้อมมีการถามความยินยอมของพื้นที่ด้วย
- ชุมชนบริเวณวัดพรานนก ส่วนใหญ่อยู่อาศัยกับแบบเครือญาติ การที่โครงการตัดผ่านทำใช้ชุมชนถูกแบ่งแยก การไปมาหาสู่กันเดินทางลำบากมากยิ่งขึ้น	- ที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนต่อไป อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการแบ่งแยก ที่ปรึกษาได้กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการแบ่งแยก ไว้ในเอกสารประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นรวมถึงประชาชนที่ให้ความสนใจในโครงการได้พิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ดังกล่าว ตัวอย่างมาตรการฯ ด้านการแบ่งแยก ได้แก่ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทางเชื่อมทางชุมชนชั่วคราว เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกของประชาชนช่วงดำเนินการก่อสร้าง ในบริเวณชุมชนที่ได้ผลกระทบแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง โครงการได้ดำเนินการจัดให้

ตารางที่ 22 (ต่อ) กลุ่มที่ 1 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแขม
ตำบลหนองแขม อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
	มีทางบริการเพื่อเชื่อมต่อระหว่างชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการแบ่งแยกพื้นที่เป็น 2 ส่วน
- หากโครงการเปิดให้บริการแล้ว บ้านที่อยู่รอบ ๆ โครงการ จะได้รับผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ที่สัญจร โครงการมีมาตราการป้องกันอย่างไร	- ที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนต่อไป อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านเสียง ที่ปรึกษาได้กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเสียง ไว้ในเอกสารประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นรวมถึงประชาชนที่ให้ความสนใจในโครงการได้พิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ดังกล่าวตัวอย่างมาตรการฯ ด้านเสียง ได้แก่ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการเพื่อติดตามและเฝ้าระวังผลกระทบด้านเสียงในบริเวณที่มีแนวโน้นจะได้รับผลกระทบทางเสียงจากกิจกรรมในระยะดำเนินการที่มีค่าใกล้เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (70 เดซิเบลเอ) ซึ่งหากมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกั้นเสียง แบบใส ชนิด Acrylic ที่ระดับความสูง 3 เมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า บำรุงรักษาผิวทางให้อยู่ในสภาพดีและเรียบสม่ำเสมอ เพื่อลดเสียงจากการสั่นสะเทือนและการกระแทกของยานพาหนะ และควบคุมน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะ เพื่อลดเสียงจากการวิ่งของรถบรรทุกหนักโดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน
ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน	
- ที่ดิน ส.ป.ก หากมีการเวนคืน จะได้รับค่าชดเชยอย่างไร	- ที่ดิน สปก. ที่เป็นหนังสือรับรองสิทธิทำกิน เมื่อถูกเวนคืนผู้ที่เข้าทำประโยชน์จะได้ค่าชดเชยในส่วนของสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในพื้นที่ของสปก.นั้น และค่าชดเชยต้นไม้และผลผลิตทางการเกษตรเท่านั้น
ด้านอื่น ๆ	
- ขอให้จัดตั้งกองทุนเพื่อมาพัฒนาพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการเพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากโครงการอย่างเหมาะสม	- ที่ปรึกษาจะรวบรวมรายละเอียดข้อเสนอแนะดังกล่าวเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกรมทางหลวง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเชิงนโยบายในลำดับถัดไป

ตารางที่ 23 กลุ่มที่ 2 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลข้าวงาม ชั้น 2
ตำบลข้าวงาม อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- อยากทราบคะแนนการคัดเลือกรูปแบบจุดตัดของโครงการ	- ดำเนินการติดต่อเพื่อประสานขอข้อมูลกับทางโครงการได้โดยตรงผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์หลัก อาทิ เว็บไซต์โครงการ กล่องข้อความแฟนเพจเฟซบุ๊ก หรือหมายเลขโทรศัพท์ประสานงานที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบการประชุม
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- อยากทราบมาตราการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ที่ปรึกษาได้กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ไว้ในเอกสารประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นรวมถึงประชาชนที่ให้ความสนใจในโครงการได้พิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ดังกล่าว
- หากประชาชนที่อยู่รอบ ๆ โครงการได้รับผลกระทบช่วงก่อสร้าง ประชาชนสามารถร้องเรียนไปยังหน่วยงานไหน	- ในระยะก่อสร้าง โครงการจะจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้าง ได้แก่ สำนักงานโครงการแขวงทางหลวงอยุธยา และแขวงทางหลวงนครนายก โดยจะติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น และมีหมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทางที่สามารถติดต่อประสานแจ้งเรื่องร้องเรียน หากมีเรื่องร้องเรียนให้ผู้รับเหมาทำการตรวจสอบและรีบดำเนินการแก้ไขทันที
ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน	
- อยากทราบราคาเวคืนที่ดิน	- ราคาเวรคืนจะถูกกำหนดโดยคณะกรรมการกำกับราคา ที่ปรึกษาไม่สามารถตอบเป็นตัวเลขที่แน่นอนได้ แต่โดยทั่วไปจะเป็นราคาซื้อขายกันตามท้องตลาด
ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	
- ประชาชนบางกลุ่มไม่ได้รับจดหมายเชิญเข้าร่วมการประชุมในครั้งนี้	- รายชื่อที่ทางที่ปรึกษาได้มานั้น ได้มาจากฐานข้อมูลของกรมที่ดิน รายชื่อบางรายไม่ได้ปรับปรุงที่อยู่ จดหมายอาจส่งไปที่อยู่เดิมที่ท่านไม่ได้อาศัยอยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่ได้รับจดหมายเชิญเข้าร่วมประชุมในครั้งนี้
- อยากให้ทางโครงการประสานงานขอรายชื่อผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ จากหน่วยงานท้องถิ่น เพราะหน่วยงานท้องถิ่นมีข้อมูลรายชื่อผู้เสียภาษี ซึ่งจะอัพเดททุก ๆ ปี	- ที่ปรึกษาจะทำการปรับปรุงข้อมูลของผู้เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้ และผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อให้เป็นปัจจุบัน เพื่อดำเนินการเชิญประชุมกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมให้ครอบคลุมมากขึ้นในการประชุมครั้งต่อไป

ตารางที่ 24 กลุ่มที่ 3 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงกาสาม ชั้น 2
ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- จะมีทางคู่ขนาดตลอดแนวเส้นทางโครงการหรือไม่	- จะพิจารณาก่อสร้างทางคู่ขนานเป็นช่วงตามความเหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดถนนเดิมหรือพื้นที่ชุมชนเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่ และป้องกันปัญหาที่ดินตาบอด
- หากในพื้นที่มีถนนเดิมอยู่แล้ว ถูกโครงการตัดผ่านเส้นทางที่ถูกตัดผ่านจะยังใช้งานได้หรือไม่	- ในกรณีที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านถนนเดิมในพื้นที่ โดยที่ปรึกษาจะพิจารณาความเหมาะสมทางวิศวกรรมเพื่อออกแบบจุดตัดในรูปแบบสะพานข้ามหรือทางลอดตามสภาพภูมิประเทศ อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องตัดขาดถนนเดิมในบางช่วง โครงการจะพิจารณาออกแบบทางคู่ขนานทดแทนเพื่อบรรเทาผลกระทบและอำนวยความสะดวกให้ประชาชนยังคงสามารถใช้เส้นทางสัญจรไปมาได้ดังเดิม
- ถนนเลียบคลองที่ติดกับเสาไฟฟ้าแรงสูงบริเวณคลองแอนจะได้รับผลกระทบกับโครงการหรือไม่	- บริเวณถนนเลียบคลองแอนจะไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการ เนื่องจากแนวเส้นทางส่วนใหญ่ถูกออกแบบให้อยู่ฝั่งตรงข้ามกับแนวเสาไฟฟ้าแรงสูง แต่จะมีการประสานงานเพื่อตรวจสอบตำแหน่งและวางมาตรการป้องกันไม่ให้การก่อสร้างส่งผลกระทบต่อเสาไฟฟ้าแรงสูง
- แนวเส้นทางโครงการจะมีการปรับเปลี่ยนอีกหรือไม่	- โครงการได้ดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบและคัดเลือกแนวเส้นทางทั้งหมด 3 แนวทางเลือก โดยสรุปผลการคัดเลือก แนวเส้นทางเลือกที่ 1 เป็นแนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน ทั้งนี้ โครงการได้ยืนยันการใช้แนวเส้นทางดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้วและจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงแนวสายทางหลักอีก อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม อาจมีการปรับปรุงรายละเอียดหรือแนวเขตทางเล็กน้อยตามความเหมาะสมของสภาพภูมิประเทศและเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างของประชาชนให้มากที่สุด
- ทางเชื่อมและทางลอดความสูง 4 เมตร นั้น ไม่ค่อยเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพราะ ประชาชนส่วนใหญ่ใช้รถเพื่อขนของหรือทำการเกษตร ซึ่งจะมีความสูง 4.5 เมตร ขึ้นไป	- การออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม โครงการได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานความสูงของช่องลอดภายในโครงการให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร เพื่อรองรับการสัญจรของรถขนส่งผลผลิตทางการเกษตรและรถบรรทุกได้อย่างปลอดภัย
- ในการประชุมที่ผ่านมาได้มีการคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการ อยากจะทราบคะแนนการคัดเลือกแนวเส้นทางของโครงการว่าแต่ละแนวได้คะแนนเท่าไหร่ ทำไมแนวทางเลือกที่ 1 ถึงเป็นแนวเส้นทางที่เหมาะสม	- โครงการได้สรุปผลการคัดเลือกแนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยประชาชนสามารถดาวน์โหลดเอกสารประกอบการประชุมเพื่อศึกษารายละเอียดและเกณฑ์การให้คะแนนย้อนหลังได้ผ่านทางเว็บไซต์โครงการ ทั้งนี้ หากมีข้อกังวลหรือต้องการประสานขอข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อสอบถามผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ของโครงการ ทั้งทางเว็บไซต์ แฟนเพจเฟซบุ๊ก หรือหมายเลขโทรศัพท์ประสานงานที่ระบุไว้ในเอกสารประกอบการ

ตารางที่ 24 (ต่อ) กลุ่มที่ 3 ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงกาสาม ชั้น 2
ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- เสนอให้โครงการออกแบบเป็นทางยกระดับตลอดแนวเส้นทางโครงการเพื่อลดผลกระทบกับพื้นที่รอบโครงการ	- การออกแบบเป็นทางยกระดับตลอดแนวเส้นทางนั้น จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อค่าก่อสร้างที่สูงขึ้นเกินความจำเป็นและต้องใช้ระยะเวลาดำเนินงานที่นานขึ้น ซึ่งอาจกระทบต่อแผนงานรวมของโครงการ นอกจากนี้ โครงสร้างยกระดับที่ต่อเนื่องเป็นระยะทางยาวอาจก่อให้เกิดปัญหาการบดบังทัศนียภาพของประชาชนในพื้นที่รอบข้าง
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- กังวลหากมีการก่อสร้างถนนบริเวณฝั่งขวาของคลองแอน ซึ่งบริเวณนั้นเป็นถนนที่ประชาชนใช้เดินทางในชีวิตประจำวัน หากโครงการนี้เกิดขึ้น ประชาชนจะเดินทางไปอีกฝั่งของคลองได้ยากขึ้น	- ที่ปรึกษาจะนำประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปทบทวนการศึกษาและเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนต่อไป อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการแบ่งแยก ที่ปรึกษาได้กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการแบ่งแยก ไว้ในเอกสารประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นรวมถึงประชาชนที่ให้ความสนใจในโครงการได้พิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ดังกล่าว ตัวอย่างมาตรการฯ ด้านการแบ่งแยก ได้แก่ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทางเชื่อมทางชุมชนชั่วคราว เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกของประชาชนช่วงดำเนินการก่อสร้าง ในบริเวณชุมชนที่ได้ผลกระทบแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง โครงการได้ดำเนินการจัดให้มีทางบริการเพื่อเชื่อมต่อระหว่างชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการแบ่งแยกพื้นที่เป็น 2 ส่วน
ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน	
- กรณีที่ได้มีการปลูกบ้านไว้ก่อนแล้วหากถูกเวนคืน จะได้รับการชดเชยอย่างไร	- สิ่งปลูกสร้างที่ถูกเวนคืนจะได้รับค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้างโดยคิดราคา ณ ปัจจุบัน โดยไม่หักค่าเสื่อมราคา
- ปัจจุบันประชาชนที่โดนเวนคืนสามารถยังขายหรือสร้างสิ่งปลูกสร้างในที่ดินได้อยู่หรือไม่	- ปัจจุบันยังสามารถซื้อขายหรือทำกิจกรรมในที่ดินได้อย่างอิสระเพราะเป็นสิทธิของเจ้าของที่ดิน จนกว่าจะมี พระราชกฤษฎีกา เวนคืนที่ดิน เมื่อ พรฎ. เวนคืนประกาศแล้วจะไม่สามารถทำธุรกรรมหรือการจดทะเบียนนิติกรรมใด ๆ ได้อีก
- อยากให้ระบุผู้ที่ถูกเวนคืนอย่างชัดเจนเพื่อความสบายใจของประชาชนในพื้นที่	- การระบุผู้ที่ถูกเวนคืนที่ชัดเจน ที่ปรึกษาสามารถทำได้โดยอ้างอิงข้อมูลจากการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน
ด้านอื่นๆ	
- โครงการนี้จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อไหร่	- โครงการจะต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้เวลา 1 ปี และกรมทางหลวงจะต้องของบประมาณอีก 1 ปี และออกพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ ใช้เวลาประมาณ 2 ปี และจะเริ่มก่อสร้างประมาณปี พ.ศ. 2574 คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จอย่างเร็วที่สุดประมาณ ปี พ.ศ.2577

ตารางที่ 25 กลุ่มที่ 4 หอประชุมเทศบาลตำบลหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- โครงการจะกระทบกับการระบายน้ำในพื้นที่หรือไม่	- ในการออกแบบระบบระบายน้ำจะคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบชลประทานและการใช้น้ำของประชาชน โดยในขั้นตอนการออกแบบทางวิศวกรรมจะมีการออกแบบท่อลอดและระบบระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการเพื่อให้น้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติและไม่กีดขวางทางไหลของน้ำในพื้นที่เกษตรกรรม
- ที่ดินที่ติดกับโครงการไม่ถูกเวนคืนกังวลว่าหากโครงการเกิดขึ้นจะทำให้ที่ดินเป็นที่ตาบอด	- การออกแบบเพื่อป้องกันไม่ให้ที่ดินของประชาชนกลายเป็นที่ดินตาบอด จะพิจารณาจัดให้มีทางคู่ขนาน หรือถนนเชื่อมต่อเพื่อให้ที่ดินที่อยู่ติดกับเขตทางยังคงสามารถเข้า-ออกและเชื่อมโยงกับโครงข่ายถนนเดิมได้ตามปกติ
- ทางระดับพื้น และทางยกระดับ มีความกว้างกี่เมตร	- ในเบื้องต้นโครงการได้กำหนดความกว้างของเขตทางสำหรับรูปแบบถนนระดับพื้นไว้ที่ 60 เมตร และรูปแบบโครงสร้างทางยกระดับ (โครงสร้างสะพาน) 50 เมตร ซึ่งความกว้างดังกล่าวยังไม่รวมพื้นที่ของทางคู่ขนาน
- หลังจากการประชุม หากแนวเส้นทางมีการเปลี่ยนแปลง เจ้าของที่ดินสามารถ รับทราบข้อมูลได้ทางไหน	- เจ้าของที่ดินสามารถติดตามข้อมูลได้ผ่านทางเว็บไซต์โครงการและช่องทางโซเชียลมีเดียของโครงการ รวมถึงสามารถสอบถามโดยตรงไปยังบริษัทที่ปรึกษา เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม
- บริเวณทางหลวงหมายเลข 3261 จะมีทาง ขึ้น - ลง หรือไม่	- โครงการได้ออกแบบโครงข่ายการเดินทางให้มีการเชื่อมต่อกับถนนสายหลักในพื้นที่อย่างครอบคลุม โดยกำหนดให้มีจุดเชื่อมต่อสำคัญประกอบด้วย จุดเชื่อมต่อทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 6, จุดเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 1 และจุดเชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 3261 เพื่อให้การสัญจรเข้าสู่ถนนโครงการเป็นไปอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น บริเวณทางหลวงหมายเลข 3261 จะมีทางเชื่อมต่อขึ้น-ลงกับถนนโครงการ
- ขอให้กรมทางหลวงปรับปรุงป้ายบนถนนที่เชื่อมกับโครงการ เช่น ทางหลวงหมายเลข 305 ทางหลวงหมายเลข 352 และทางหลวงหมายเลข 3261 เป็นต้น	- โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายจราจรในส่วนที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักภายในพื้นที่โครงการให้ครบถ้วนและชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- หากถูกแบ่งที่นาออกเป็น 2 ฝั่ง ทางโครงการจะมีแนวทางอย่างไรเพื่อให้เจ้าของที่ดินสามารถเดินทางไปยังที่ดินของตัวเองได้อย่างสะดวก	- รูปแบบถนนในพื้นที่ตำบลบึงบา ส่วนใหญ่เป็นทางระดับพื้น โดยจะออกแบบเป็นทางยกระดับเฉพาะช่วงจุดตัดถนนสายหลักและคลองชลประทานเท่านั้น ทั้งนี้ สำหรับที่ดินที่ได้รับผลกระทบจากการถูกตัดผ่านจนไม่มีทางเข้า-ออก โครงการจะพิจารณาทางคู่ขนานเพื่อเชื่อมต่อการเดินทางตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ และป้องกันปัญหาที่ดินตาบอด และอำนวยความสะดวกให้เจ้าของที่ดินสามารถเข้าใช้งานพื้นที่ได้ดังเดิม

ตารางที่ 25 (ต่อ) กลุ่มที่ 4 หอประชุมเทศบาลตำบลหนองเสือ ตำบลบึงบา อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
- ทางที่เป็นยกระดับจะมีความสูงประมาณกี่เมตร	- การออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม โครงการได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานความสูงของช่องลอดภายในโครงการให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร เพื่อรองรับการสัญจรของรถขนส่งผลผลิตทางการเกษตรและรถบรรทุกได้อย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการแบ่งแยก ที่ปรึกษาได้กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการแบ่งแยก ไว้ในเอกสารประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นรวมถึงประชาชนที่ให้ความสนใจในโครงการได้พิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ดังกล่าว ตัวอย่างมาตรการฯ ด้านการแบ่งแยก ได้แก่ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทางเชื่อมทางชุมชนชั่วคราว เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกของประชาชนช่วงดำเนินการก่อสร้าง ในบริเวณชุมชนที่ได้ผลกระทบแยกชุมชนออกเป็น 2 ฝั่ง
ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน	
- หากที่ดินถูกเวนคืนและเหลือที่น้อยไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ สามารถขอให้เวนคืนยกแปลงได้หรือไม่	- ถ้าที่ดินที่ถูกเวนคืนแล้วมีเหลือเศษของที่ดินเป็นชายธงขนาดน้อยกว่า 25 ตารางวา หรือมีด้านใดด้านหนึ่งสั้นกว่า 10 เมตร สามารถแจ้งให้เวนคืนยกแปลงได้
ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	
- การประชุมที่ผ่านมา 3 ครั้ง ประชาชนบางส่วนไม่ได้รับจดหมายให้เชิญเข้าร่วมการประชุม และพึ่งเคยได้รับจดหมายเชิญประชุม กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 เป็นครั้งแรก จึงอยากสอบถามว่าทำไมการประชุมที่ผ่านมาถึงไม่ได้รับจดหมายเชิญประชุม	- การศึกษาของโครงการแบ่งการประชุมออกเป็น 5 ครั้ง ซึ่งได้จัดประชุมไปแล้ว 3 ครั้ง และการประชุมทั้ง 3 ครั้งที่ผ่านมาทางโครงการไม่สามารถนำข้อมูลของผู้ที่ได้รับผลกระทบมาได้ เพราะมีแนวเส้นทางถึง 3 แนว ดังนั้น เมื่อได้แนวเส้นทางที่ชัดเจนแล้ว จึงได้ไปขอข้อมูลจากกรมที่ดิน เพื่อนำรายชื่อส่งจดหมายเชิญประชุมในครั้งนี้ - การศึกษาของโครงการแบ่งการประชุมออกเป็น 5 ครั้ง ที่ผ่านมา ยังอยู่ระหว่างการพิจารณาเลือกแนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมมากที่สุด จึงได้เน้นการประชาสัมพันธ์ผ่านหน่วยงานท้องถิ่นและผู้นำชุมชนเป็นหลัก แต่ในการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 (การประชุมครั้งที่ 4) ในครั้งนี้ โครงการมีแนวเส้นทางที่แน่นอนและชัดเจนแล้ว จึงสามารถระบุผู้ได้รับผลกระทบและดำเนินการส่งจดหมายเชิญรายบุคคลเพื่อแจ้งข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นได้

ตารางที่ 26 กลุ่มที่ 5 ห้องประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ ชั้น 1 ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
ด้านวิศวกรรมและการจราจร	
- โครงการนี้จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างเมื่อไหร่	- โครงการจะต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้เวลา 1 ปี และกรมทางหลวงจะต้องของบประมาณอีก 1 ปี และออกพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ ใช้เวลาประมาณ 2 ปี และจะเริ่มก่อสร้างประมาณปี พ.ศ. 2574 คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จอย่างเร็วที่สุดประมาณ ปี พ.ศ.2577
- ถนนที่ติดกับที่ดินของประชาชนจะมีทางคู่ขนานให้หรือไม่	- สำหรับที่ดินที่ได้รับผลกระทบจากการถูกตัดผ่านจนไม่มีทางเข้า-ออก โครงการจะพิจารณาทางคู่ขนานเพื่อเชื่อมต่อการเดินทางตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่
- กังวลเรื่องการระบายน้ำ ช่วงเวลาฝนตก และแนวเส้นทางอาจจะกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ในการออกแบบระบบระบายน้ำจะคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบชลประทานและการใช้น้ำของประชาชน โดยในขั้นตอนการออกแบบทางวิศวกรรมจะจัดให้มีติดตั้งท่อลอดและระบบระบายน้ำตามแนวเส้นทางเพื่อให้น้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติและไม่เกิดการกีดขวางทางไหลของน้ำในพื้นที่เกษตรกรรมปัจจุบัน
ด้านสิ่งแวดล้อม	
- จุดขึ้น - ลง ของโครงการ อยู่ติดกับโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ซึ่งจะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ ระยะก่อสร้างจนถึงตอนเปิดให้บริการ โดยผลกระทบที่จะเกิดในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน และปัญหาอาชญากรรมที่จะเกิดขึ้นหากมีคนงานต่างถิ่นเข้ามา และช่วงที่เปิดให้บริการ การจราจรจะติดขัดมากขึ้น และปัญหาฝุ่นจากท่อไอเสียรถยนต์ที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น	- แนวเส้นทางโครงการมีความจำเป็นในด้านการพัฒนาโครงข่าย และยังคงให้ความสำคัญกับชุมชนท้องถิ่น รวมถึงโรงเรียนสารสาสน์วิเทศฯ ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งโครงการจะมีการกำหนดมาตรการสิ่งแวดล้อมดูแลอย่างเข้มงวด ทั้งในช่วงก่อสร้างไปจนถึงช่วงเปิดให้บริการ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัจจุบันยังอยู่ในขั้นตอนการศึกษาและมาตรการบางส่วนยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ ทางโครงการจึงยินดีอย่างยิ่งที่จะรับฟังแนวคิดหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากทางโรงเรียน เพื่อร่วมกันหาทางออกที่เหมาะสมและสร้างความสบายใจให้กับทุกฝ่าย เช่น การหารือเรื่องช่วงเวลาการทำงานที่หลีกเลี่ยงการรบกวนการเรียนการสอน หรือการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดฝุ่นและเสียงเพิ่มเติม เพื่อให้การพัฒนาโครงข่ายและการเรียนการสอนดำเนินควบคู่กันไปได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหรือถนน และระบบทางพิเศษ ของสำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สิงหาคม 2567 จำนวน 24 ปัจจัย รวมถึงปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ด้านเศรษฐกิจสังคม และด้านการคมนาคมขนส่งอย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละปัจจัย เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ที่ปรึกษาได้กำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 26 (ต่อ) กลุ่มที่ 5 ห้องประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ ชั้น 1 ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำมาใช้ประกอบการศึกษาโครงการ
-	- รวมทั้งมาตรการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ไว้ในเอกสารประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นรวมถึงประชาชนที่ให้ความสนใจในโครงการได้พิจารณาและให้ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ดังกล่าว
ด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน	
- หากที่ดินถูกเวนคืนและเหลือที่น้อยไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ สามารถขอให้เวนคืนยกแปลงได้หรือไม่	- ถ้าที่ดินที่ถูกเวนคืนแล้วมีเหลือเศษของที่ดินเป็นชายธงขนาดน้อยกว่า 25 ตารางวา หรือมีด้านใดด้านหนึ่งสั้นกว่า 10 เมตร สามารถแจ้งให้เวนคืนยกแปลงได้

9. แผนการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

การดำเนินงานศึกษาของโครงการในขั้นตอนต่อไปจะดำเนินการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)

1) ด้านวิศวกรรมและการจราจร

นำข้อเสนอแนะในที่ประชุมมาประกอบการออกแบบรายละเอียดทางด้านวิศวกรรมในด้านต่างๆ ประกอบด้วย งานออกแบบระบบไฟฟ้า งานออกแบบสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม เครื่องหมายจราจร งานดำเนินการด้านสาธารณูปโภค งานคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคา

2) ด้านสิ่งแวดล้อม

นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีความเหมาะสม ครอบคลุม และสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ต่อไป

3) ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลังจากการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) ที่ปรึกษาจะดำเนินการติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ให้ประชาชนและหน่วยงานรับรู้ รับทราบ

10. ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

เจ้าของโครงการ

- **สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง**
  2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
  โทรศัพท์ : 0 2354 6668 ถึง 75 ต่อ 24038
  โทรสาร : 0 2354 1034
  อีเมล : surveydesign.doh@gmail.com
- **แขวงทางหลวงนครนายก**
  9/3 หมู่ที่ 10 ตำบลบางอ้อ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก 26110
  โทรศัพท์ : 0 3763 9740
  โทรสาร : 0 3763 9741
- **แขวงทางหลวงอยุธยา**
  58 หมู่ 1 ถนนโรจนะ ตำบลไผ่ลิง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
  โทรศัพท์ : 0 3524 1092
  โทรสาร : 0 3524 1092

บริษัทที่ปรึกษา

- **บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด**
  1473/4 อาคารโชติจินดา ซอยพัฒนาการ 31/1 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
  โทรศัพท์ : 0 2318 7235
  โทรสาร : 0 2318 7233 ถึง 6
  อีเมล : chotichinda@chotichinda.com
  ติดต่อ : คุณศุภชัย นามพูลวัน (ด้านวิศวกรรมและจราจร)

- **บริษัท อินเตอร์เนชั่นแนล เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นส์ จำกัด**
  10/59,60,61 อาคารเดอะเทรนดี้ ชั้นที่ 3 ซอยสุขุมวิท 13 (แสงจันทร์) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110
  โทรศัพท์ : 02 168 7395 ถึง 98
  โทรสาร : 0 2168 7380
  อีเมล : contact.office@iec-thailand.com
  ติดต่อ : คุณประเทือง อินคุ้ม (ด้านวิศวกรรม)

- **บริษัท เอ็นทิค จำกัด (ด้านสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของประชาชน)**
  3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
  โทรศัพท์ : 0 2379 0141 ถึง 2
  โทรสาร : 0 2379 0143 ถึง 4
  อีเมล : entic_2003@yahoo.com
  ติดต่อ : คุณรตพร นะมาตร์ (ด้านสิ่งแวดล้อม)
  คุณณัฏฐ์วสินทร์ โสภา (ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน)

เว็บไซต์โครงการ
www. 3rd-ringroad-east2.com

เฟซบุ๊กโครงการ
3rd-ringroad-east2

Line Official
3rd-ringroad-east2

เอกสารประกอบ
การประชุม