



กรมทางหลวง
กระทรวงคมนาคม



**โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษา
ศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก)
ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312
การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)**



จัดทำโดย :

AEC

PES
Professional Engineering Solution
(P.E.S.) Co., Ltd.



บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด
บริษัท โปรเฟสชันนัล เอนจิเนียริง โซลูชัน (พี.อี.เอส) จำกัด
บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

สารบัญ

	หน้า	
1	ความเป็นมาของโครงการ	1
2	วัตถุประสงค์	3
3	พื้นที่ศึกษาของโครงการ	3
4	การทบทวนผลการศึกษาความเหมาะสมฯ โครงการถนนวงแหวนรอบนอก	8
5	รูปแบบทางแยกต่างระดับ บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต-นครนายก)	14
6	การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	17
7	งานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	84
8	แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป	113
9	สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม	113

สารบัญญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3	2
รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ	4
รูปที่ 3-2 พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	6
รูปที่ 3-3 พื้นที่ศึกษาด้านโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	7
รูปที่ 4-1 รูปแบบถนนในแต่ละช่วงของแนวเส้นทางโครงการ	10
รูปที่ 4-2 รูปตัดทั่วไปของถนนในโครงการระยะแรกขนาด 6 ช่องจราจร (First Stage) พร้อมทางบริการ	11
รูปที่ 4-3 รูปตัดทั่วไปของถนนในโครงการระยะสุดท้ายขนาด 8 ช่องจราจร (Ultimate Stage) พร้อมทางบริการ	12
รูปที่ 4-4 การปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาโครงการเป็นแบบสะพานระดับสูง ความยาวช่วง 30เมตร	12
รูปที่ 4-5 การปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาโครงการเป็นแบบสะพานระดับสูง ความยาวช่วงมากกว่า 30เมตร	13
รูปที่ 5-1 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต – นครนายก)	14
รูปที่ 5-2 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต – นครนายก)	15
รูปที่ 5-3 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต – นครนายก)	16
รูปที่ 7-1 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน	85
รูปที่ 7-2 การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ	86
รูปที่ 7-3 แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ	86
รูปที่ 7-4 เอกสารประกอบการประชุม	87
รูปที่ 7-5 PowerPoint Presentation	87
รูปที่ 7-6 วิดีทัศน์แนะนำโครงการ	88
รูปที่ 7-7 บอร์ดนิทรรศการ	88
รูปที่ 7-8 การเข้าพบและหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	91
รูปที่ 7-9 การติดประกาศเชิญเข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (การสัมมนา ครั้งที่ 1)	92
รูปที่ 7-10 ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	93
รูปที่ 7-11 การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	97
รูปที่ 7-12 การติดประกาศเชิญเข้าร่วมประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)	98
รูปที่ 7-13 ภาพบรรยากาศการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1	99
รูปที่ 7-14 ภาพบรรยากาศการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2	103
รูปที่ 7-15 การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)	107
รูปที่ 7-16 การติดประกาศเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)	108
รูปที่ 7-17 ภาพบรรยากาศการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2)	109
รูปที่ 7-18 การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2)	112

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-1 ชุมชน/หมู่บ้านและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	5
ตารางที่ 4-1 รูปแบบถนนในแต่ละช่วงของแนวเส้นทางโครงการ	9
ตารางที่ 4-2 สรุปตำแหน่งทางบริการ	13
ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	18
ตารางที่ 7-1 รายชื่อเข้าพบและหารือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง	90
ตารางที่ 7-2 สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 1)	94
ตารางที่ 7-3 สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1	100
ตารางที่ 7-4 สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2	104
ตารางที่ 7-5 สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 2)	109

เอกสารประกอบการประชุมหรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

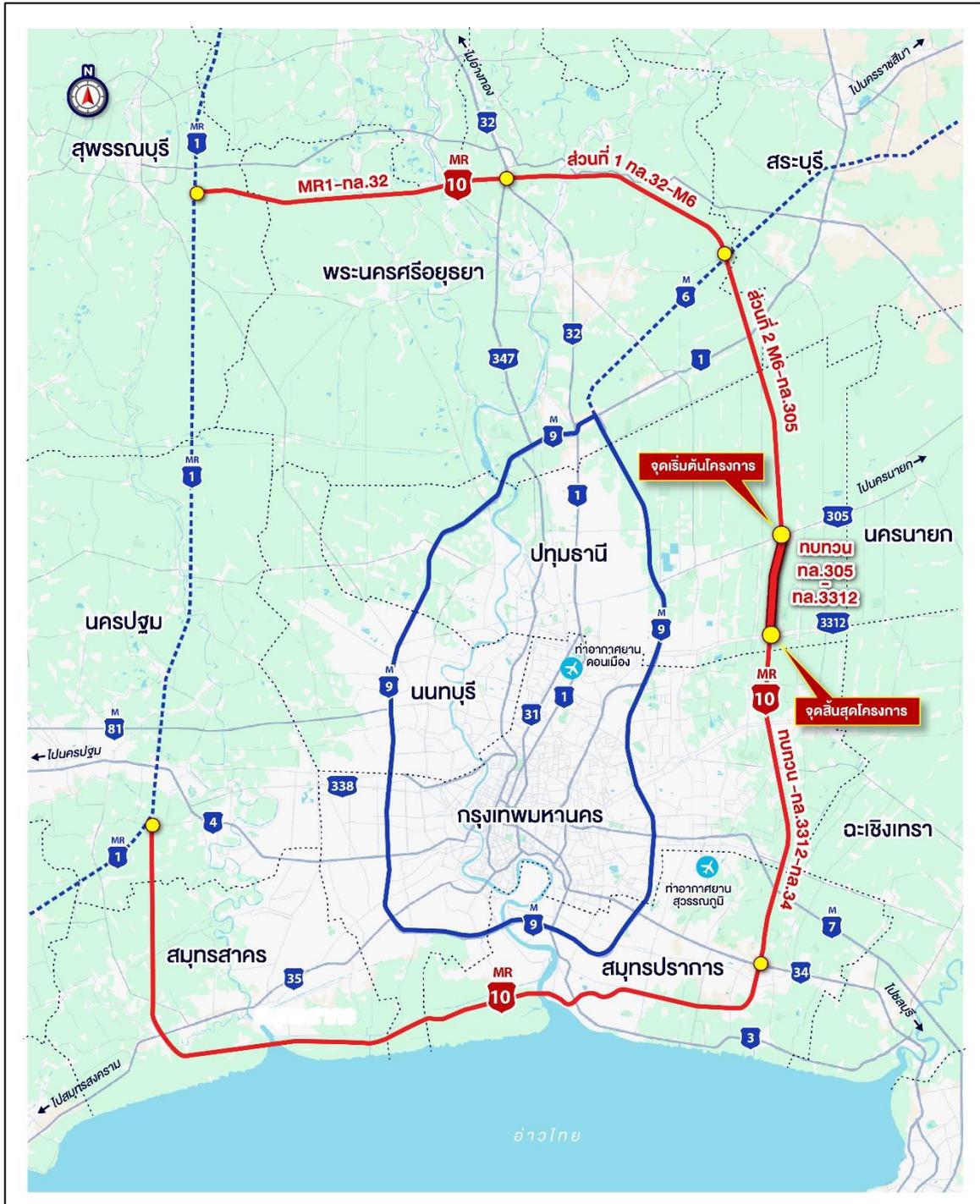
สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก)

ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312

1. ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันโครงข่ายทางหลวงที่สำคัญจะเริ่มจากกรุงเทพมหานคร ไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ ในลักษณะเส้นออกจากศูนย์กลาง หรือ Radial และจะมีโครงข่ายวงแหวน หรือ Ring ซึ่งเป็นโครงข่ายลักษณะคล้ายใยแมงมุม โดยมีวงแหวนรอบที่ 1 คือ ถนนรัชดาภิเษก และในปี พ.ศ. 2521 กรมทางหลวงได้ก่อสร้างถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 2 คือ ถนนกาญจนาภิเษก เพื่อลดภาวะความคับคั่งของการจราจรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเจริญเติบโตและการขยายตัวของเมืองยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ปริมาณการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับถนนวงแหวนดังกล่าวสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ในระดับหนึ่ง และอีกไม่นานก็จะเต็มความจุ จึงมีแนวคิดที่จะก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1-1 ซึ่งเป็นโครงข่ายสายทางตามแผนกลยุทธ์ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของประเทศไทยปี พ.ศ. 2560 – 2579 เพื่อเสริมสร้างระบบโครงข่ายถนนในเขตพื้นที่ปริมณฑลให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และลดปริมาณการจราจรที่จะผ่านเข้า-ออก ใจกลางเมืองกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถบรรทุก

โครงการทางหลวงสายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 จะบรรเทาปัญหาการติดขัดในการเดินทาง และเป็นการกระจายความเจริญและการพัฒนาเชิงพาณิชย์รอบนอกกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะช่วยลดปริมาณการเดินทางเข้าในตัวเมืองได้อีกทางหนึ่ง ปัจจุบันกรมทางหลวงได้ดำเนินการศึกษาและออกแบบ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอนแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312 แล้วเสร็จ แต่เนื่องด้วยสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง และมีโครงการทางพิเศษสายคลองรัช-นครนายก-สระบุรี ผ่านแนวเส้นทางของโครงการฯ จึงจำเป็นต้องดำเนินการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) การศึกษาปริมาณจราจร และศึกษาทบทวนรูปแบบอีกครั้ง เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเดินทางระหว่างภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดปัญหาการจราจรแออัดบริเวณรอบกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 2 ซึ่งปัจจุบันมีการเพิ่มของปริมาณการจราจรอย่างรวดเร็ว จนเกือบเต็มศักยภาพของสายทาง อีกทั้งแนวเส้นทางของโครงการเข้าข่ายตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ลำดับที่ 19 ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 ลำดับที่ 20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติในระยะ 500 เมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยผังเมือง ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมข้างต้น ดังนั้น การศึกษาและออกแบบรายละเอียดโครงการดังกล่าวจะช่วยให้การเดินทางมีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 1-1 ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312

2) เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาโครงการและกำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3) เพื่อดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนในท้องถิ่น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและประชาชน

2.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ :

1) เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเดินทางระหว่างภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดปัญหาการจราจรแออัดบริเวณรอบกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 2 ซึ่งปัจจุบันมีการเพิ่มของปริมาณการจราจรอย่างรวดเร็ว จนเกือบเต็มศักยภาพของสายทาง

2) เพื่อสามารถอำนวยความสะดวก รวดเร็ว และความปลอดภัย ทางด้านการจราจรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด พร้อมทั้งคำนึงถึงความปลอดภัย ลดผลกระทบต่อชุมชน และสภาพแวดล้อมในแนวสายทาง

3. พื้นที่ศึกษา

3.1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

โดยแนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นบริเวณทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต-นครนายก ประมาณ กม. 25+850) ที่ตำบลบึงสนั่น อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี หรือประมาณ กม. 63+500 ของถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 ซึ่งบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 นี้ ออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับรูปแบบ Double Trumpet ตามผลการออกแบบรายละเอียดเดิม จากนั้นแนวเส้นทางวิ่งมาทางทิศใต้ผ่านพื้นที่ตำบลบึงทองหลวง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แนวเส้นทางส่วนใหญ่ผ่านพื้นที่เกษตรกรรม และบรรจบทางหลวงหมายเลข 3312 (ถนนลำลูกกา ประมาณ กม. 25+000) ที่ตำบลบึงทองหลวง ทางด้านทิศตะวันออกของหมู่บ้านท่าเลทอง หรือประมาณ กม. 77+100 ของถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 ระยะทางรวมประมาณ 13.60 กิโลเมตร รายละเอียดแสดงในรูปที่ 3-1

3.2 พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

พื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครอง 1 จังหวัด 3 อำเภอ 6 ตำบล ประกอบด้วย ชุมชน/หมู่บ้าน 19 แห่ง และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 แห่ง แสดงดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-2

3.2 พื้นที่ศึกษาด้านโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี

พื้นที่ศึกษาด้านโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีได้ดำเนินการศึกษาให้ครอบคลุม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ แสดงดังรูปที่ 3-3



รูปที่ 3-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

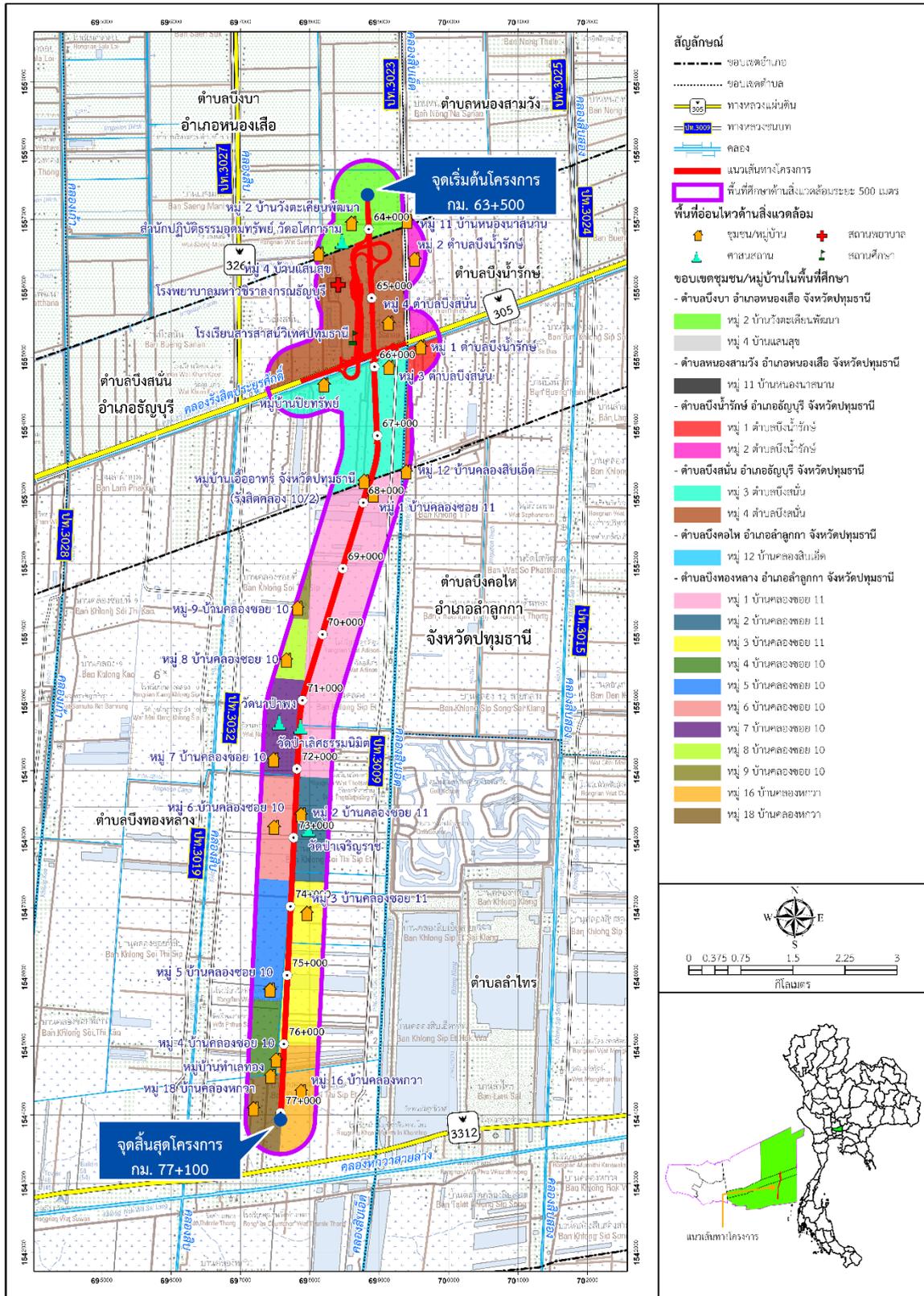
ตารางที่ 3-1

ชุมชน/หมู่บ้านและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชุมชน/หมู่บ้านและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)	ประเภท	
1.	ปทุมธานี	หนองเสือ	บึงบา	หมู่ 2 บ้านวังตะเคียนพัฒนา	136	ชุมชน/หมู่บ้าน	
2.				สำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ (วัดอโศการาม)	ประชิดเขตทาง*	ศาสนสถาน	
3.				หมู่ 4 บ้านแสนสุข	พื้นที่เกษตรกรรม	ชุมชน/หมู่บ้าน	
4.			หนองสามวัง	หมู่ 11 บ้านหนองนาสนาน	448*	ชุมชน/หมู่บ้าน	
5.		ธัญบุรี	บึงสนั่น	โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี	180*	สถานพยาบาล	
6.				โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี	ประชิดเขตทาง*	สถานศึกษา	
7.				หมู่ 4 ตำบลบึงสนั่น	ประชิดเขตทาง	ชุมชน/หมู่บ้าน	
8.				หมู่ 3 ตำบลบึงสนั่น	46*	ชุมชน/หมู่บ้าน	
9.			บึงน้ำรักษ์	หมู่ 2 ตำบลบึงน้ำรักษ์	409*	ชุมชน/หมู่บ้าน	
10.				หมู่ 1 ตำบลบึงน้ำรักษ์	55*	ชุมชน/หมู่บ้าน	
11.			ลำลูกกา	บึงคอไห	หมู่ 12 บ้านคลองสีบเ็ด	490	ชุมชน/หมู่บ้าน
12.					บึงทองกลาง	หมู่ 1 บ้านคลองซอย 11	51
13.				หมู่ 9 บ้านคลองซอย 10		พื้นที่เกษตรกรรม	ชุมชน/หมู่บ้าน
14.				หมู่ 8 บ้านคลองซอย 10		พื้นที่เกษตรกรรม	ชุมชน/หมู่บ้าน
15.		วัดนาป่าพง		ประชิดเขตทาง		ศาสนสถาน	
16.		วัดป่าเลิศธรรมนิมิต		ประชิดเขตทาง		ศาสนสถาน	
17.		หมู่ 7 บ้านคลองซอย 10		พื้นที่เกษตรกรรม		ชุมชน/หมู่บ้าน	
18.		หมู่ 2 บ้านคลองซอย 11		95		ชุมชน/หมู่บ้าน	
19.		หมู่ 6 บ้านคลองซอย 10		พื้นที่เกษตรกรรม		ชุมชน/หมู่บ้าน	
20.		วัดป่าเจริญราช		ประชิดเขตทาง		ศาสนสถาน	
21.		หมู่ 3 บ้านคลองซอย 11		250		ชุมชน/หมู่บ้าน	
22.		หมู่ 5 บ้านคลองซอย 10		45		ชุมชน/หมู่บ้าน	
23.		หมู่ 4 บ้านคลองซอย 10		97		ชุมชน/หมู่บ้าน	
24.		หมู่ 18 บ้านคลองหกวา		387		ชุมชน/หมู่บ้าน	
25.		หมู่ 16 บ้านคลองหกวา		พื้นที่เกษตรกรรม	ชุมชน/หมู่บ้าน		

หมายเหตุ : *วัดจากบริเวณทางแยกต่างระดับของทางหลวงหมายเลข 305

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568



4. การทบทวนผลการศึกษาความเหมาะสมฯ โครงการถนนวงแหวนรอบนอก

4.1 การศึกษาด้านวิศวกรรม

4.1.1 แนวเส้นทางโครงการ

แนวเส้นทางโครงการแสดงดัง **รูปที่ 4-1** แนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นบริเวณทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต-นครนายก ประมาณ กม.25+850) ที่ตำบลบึงสนั่น อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี หรือประมาณ กม. 63+500 ของถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 ซึ่งบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 นี้ ออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับแบบ Double Trumpet จากนั้นแนวเส้นทางวิ่งมาทางทิศใต้ผ่านพื้นที่ตำบลบึงทองหลางอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี แนวเส้นทางส่วนใหญ่ผ่านพื้นที่เกษตรกรรม และบรรจบทางหลวงหมายเลข 3312(ถนนลำลูกกาประมาณ กม.25+000) ที่ตำบลบึงทองหลาง ทางด้านทิศตะวันออกของหมู่บ้านท่าเลทอง หรือประมาณ กม. 77+100 ของถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 ระยะทางรวมประมาณ 13.60 กิโลเมตร

4.1.2 รูปตัดทั่วไปของถนนในโครงการ

จากการศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม.รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312 สามารถแยกรูปแบบถนนโครงการออกเป็น 3 รูปแบบ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1 ดังนี้

- **ช่วงที่ 1 ถนนระดับดินขนาด 6-8 ช่องจราจร** ช่วง กม 63+500 – 63+681 โดยรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม.รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312 ออกแบบไว้เป็นทางระดับพื้น (At Grade) พร้อมทางบริการ 2 ระยะ คือ

1. ระยะเริ่มดำเนินการ (First Stage) เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร พร้อมทางบริการ มีเขตทาง 90 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 4-2

2. ระยะขยายในอนาคต (Ultimate Stage) เป็นถนนขนาด 8 ช่องจราจร พร้อมทางบริการ มีเขตทาง 90 เมตรดังแสดงในรูปที่ 4-3

- **ช่วงที่ 2 สะพานระดับสูงข้ามซอยร่วมใจพัฒนา ความยาวช่วงมากกว่า 20-30 เมตร** ช่วง กม.63+681 – 64+171 แสดงในรูปที่ 4-4

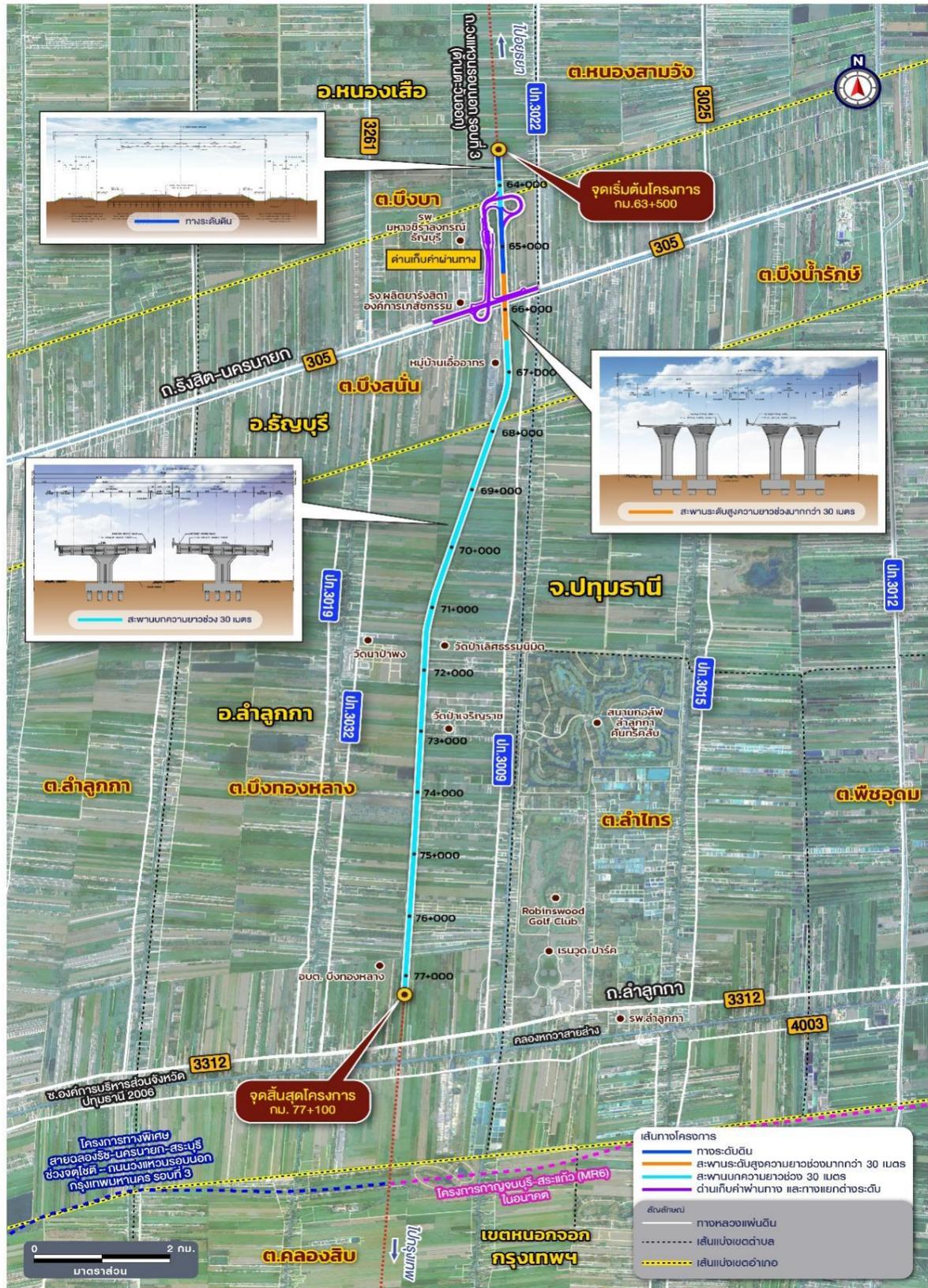
- **ช่วงที่ 3 ถนนระดับดินขนาด 6-8 ช่องจราจร** ช่วง กม. 64+171 – 65+495 ดังแสดงในรูปที่ 4-2 และรูปที่ 4-3

- **ช่วงที่ 4 สะพานระดับสูงข้าม ทล.305 ความยาวช่วงมากกว่า 30 เมตร** ช่วง กม. 65+495 – 66+143 แสดงในรูปที่ 4-5

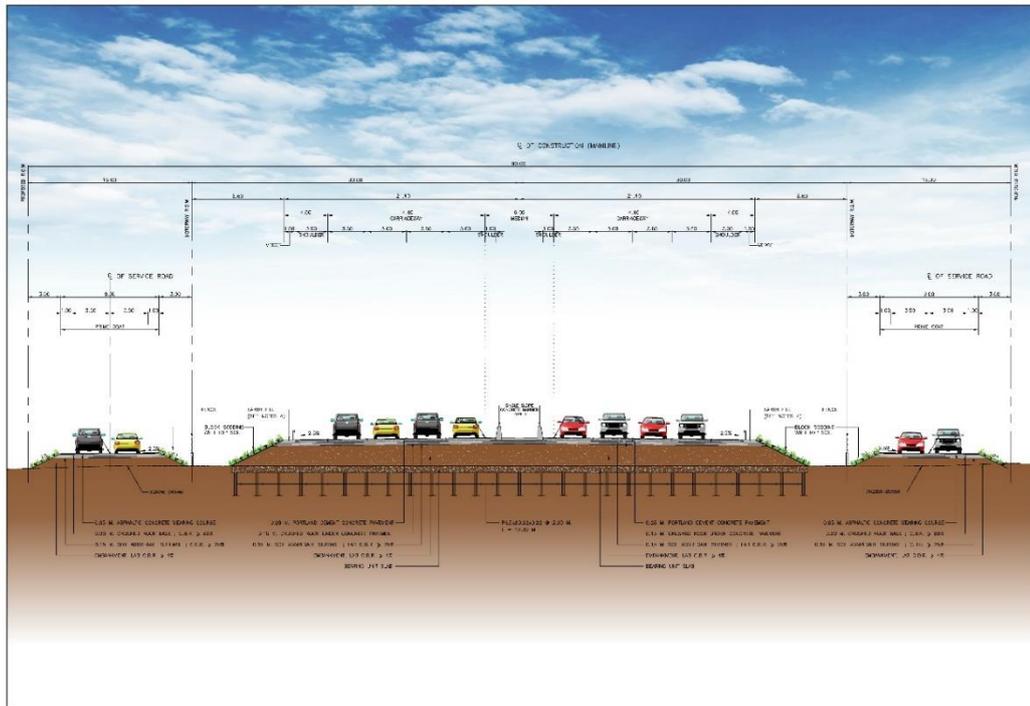
- **ช่วงที่ 5 สะพานบคความยาวช่วง 30 เมตร** ช่วง กม. 66+143 – 77+100 แสดงในรูปที่ 4-4

ตารางที่ 4-1 รูปแบบถนนในแต่ละช่วงของแนวเส้นทางโครงการ

พื้นที่ศึกษาโครงการ		
ช่วงที่	กม. ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก)	รูปแบบถนน
1	กม. 63+500 - 63+681	ถนนระดับดินขนาด 6-8 ช่องจราจร
2	กม. 63+681 - 64+171	สะพานระดับสูงข้ามซอยร่วมใจพัฒนา ความยาวช่วงมากกว่า 20-30 เมตร
3	กม.64+171 - 65+495	ถนนระดับดินขนาด 6-8 ช่องจราจร
4	กม. 65+495 - 66+143	สะพานระดับสูงข้ามทางหลวงหมายเลข 305 ความยาวช่วงมากกว่า 30 เมตร
5	กม. 66+143 - 77+100	สะพานบกความยาวช่วง 30 เมตร



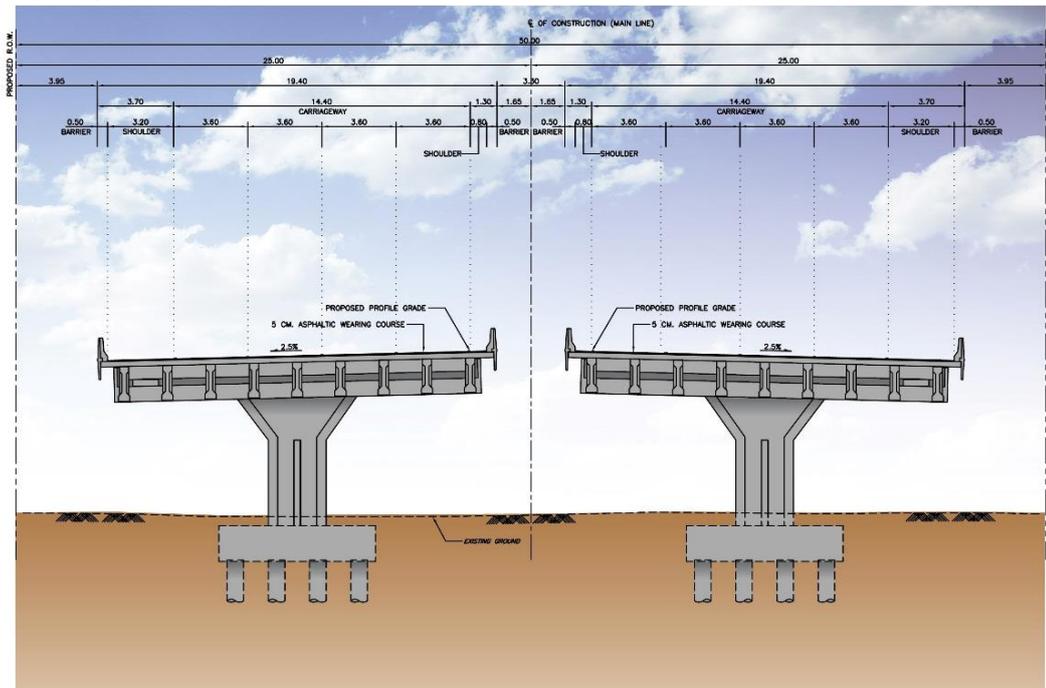
รูปที่ 4-1 รูปแบบถนนในแต่ละช่วงของแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 4-3 รูปตัดทั่วไปของถนนในโครงการระยะสุดท้ายขนาด 8 ช่องจราจร (Ultimate Stage) พร้อมทางบริการ

- สะพานบंकที่มีความยาวช่วง 30 เมตร

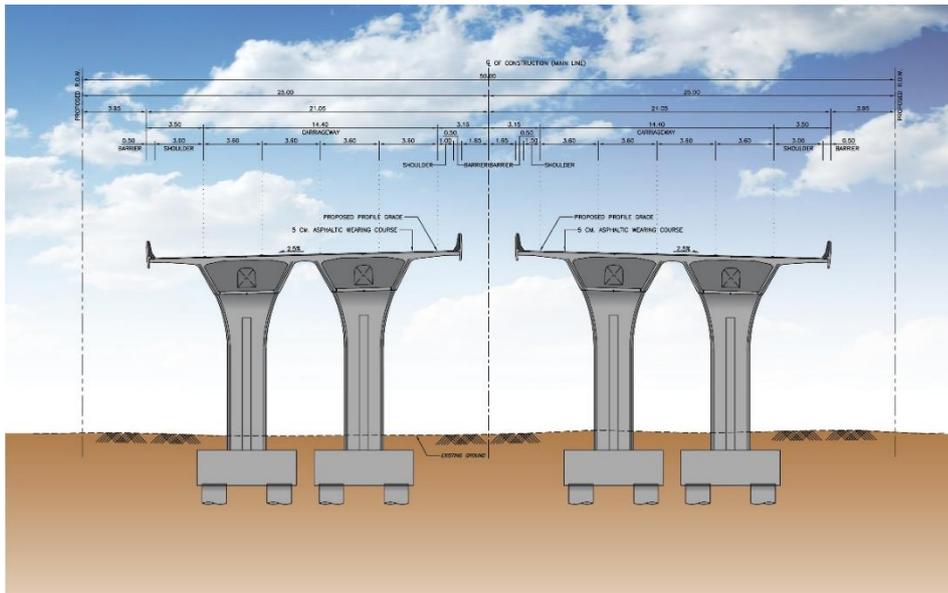
บริเวณชั้นดินเหนียวอ่อน (ด้านใต้ของถนนรังสิต-นครนายก) รูปแบบสะพานบंकนี้ใช้ในบริเวณที่อยู่ใกล้ชุมชน มีช่องลอดความสูง 5.5 เมตร ได้สะพานสำหรับรถขนาดใหญ่ โครงสร้างที่ใช้ทั่วไปจะเป็นเสาตอม่อเดี่ยวจำนวนฝั่งละ 1 เสา เพื่อลดผลกระทบกับชุมชน คานสะพานเป็นคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอสำเร็จรูป ความลึก 1.70 เมตร เป็นระบบโครงสร้างแบบต่อเนื่อง (Continuous Bridge) จำนวน 4 Span และเทพื้นคอนกรีตด้านบนความหนา 0.25 เมตรดังแสดงในรูปที่ 4-4



รูปที่ 4-4 การปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาโครงการเป็นแบบสะพานบंक ความยาวช่วง 30 เมตร

- สะพานระดับสูงที่มีความยาวช่วงมากกว่า 30 เมตร

ใช้ในพื้นที่ที่ทางแยกต่างระดับที่ข้ามถนนสายหลักมีช่องลอดความสูง 5.5 เมตร ได้สะพานสำหรับรถขนาดใหญ่ โครงสร้างรูปแบบนี้จะมีลักษณะเป็นคานคอนกรีตรูปกล่องสี่เหลี่ยมคางหมูภายในกลวง เพื่อลดปริมาณวัสดุที่เป็นน้ำหนักคงที่ (Dead load) ด้านข้างออกแบบเป็นแผ่นพื้นลักษณะเป็นปีกยื่นออกไปทั้งสองข้าง มีความลึกคานตั้งแต่ 2.00 - 2.50 เมตร หล่อสำเร็จจากโรงงานเป็นชิ้น แต่ระยะยาวประมาณ 2.50 - 3.00 เมตร แล้วนำมาประกอบในสนามจนได้ความยาวช่วงพาดตั้งแต่ 30 - 45 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 4-5



รูปที่ 4-5 การปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาโครงการเป็นแบบสะพานระดับสูง ความยาวช่วงมากกว่า 30 เมตร

- ถนนบริการ

ในบางจุดจะมีการพิจารณาทางบริการขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างช่องจราจรละ 3.5 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1 เมตร โดยเฉพาะบริเวณทางแยกต่างระดับ ด้านเก็บค่าผ่านทาง และสถานีบริการทางหลวง (Service Area) ที่เป็นทางระดับพื้น หรือกรณีที่มีแนวเส้นทางปิดแนวถนนเดิม และมีการออกแบบทางบริการใหม่ทดแทนถนนเดิมเพื่อให้ชุมชนสามารถใช้งานถนนเดิมได้ตามปกติ โดยสรุปตำแหน่งที่ออกแบบให้มีทางบริการ ดังแสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 สรุปตำแหน่งทางบริการ

กม. เริ่ม	กม. สิ้นสุด	ด้าน
63+500	64+000	ซ้ายทางและขวาทาง
64+500	65+800	ขวาทาง(บริเวณด่านธัญบุรี)
66+000	67+100	ขวาทาง
67+100	67+700	ซ้ายทาง
67+700	71+060	ขวาทาง
71+060	74+430	ซ้ายทาง
74+430	77+100	ขวาทาง

5. รูปแบบทางแยกต่างระดับ บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต-นครนายก)

กำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับแบบ Double Trumpet โดยเป็นโครงสร้างยกระดับของถนนโครงการ (สะพานระดับสูง) ข้ามทางหลวงหมายเลข 305 มีทางเลี้ยวขวาในทิศทางเลี้ยวขวาจากนครนายกไปอยุธยา และจากอยุธยาไปรังสิตและทางเลี้ยวกึ่งตรงในทิศทางเลี้ยวขวาจากรังสิตไปสมุทรปราการ และจากสมุทรปราการไปรังสิตส่วนในทิศทางเลี้ยวซ้าย 2 ทิศทางให้เป็นถนนระดับดิน โดยมีสะพานยกระดับข้ามซอยร่วมใจพัฒนาและพื้นที่ของสำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัยเพื่อให้รถในท้องถิ่นสัญจรผ่านได้ตามปกติดังแสดงในรูปที่ 5-1 ถึง รูปที่ 5-3



รูปที่ 5-1 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต - นครนายก)



รูปที่ 5-2 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต - นครนายก) (ต่อ)



รูปที่ 5-3 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 (ถนนรังสิต - นครนายก) (ต่อ)

6. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) โดยได้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวม 31 ปัจจัย สามารถคัดกรองปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญสำหรับนำมาศึกษาต่อในขั้นการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขั้นรายละเอียด (EIA) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 26 ปัจจัย ดังนี้

- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ จำนวน 6 ปัจจัย ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย น้ำผิวดิน อากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน
- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ จำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ นิเวศวิทยาทางบก นิเวศวิทยาทางน้ำ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ และพื้นที่ชุ่มน้ำ
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ จำนวน 5 ปัจจัย ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ การเกษตรกรรม และการใช้ที่ดิน
- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต จำนวน 11 ปัจจัย ได้แก่ เศรษฐกิจและสังคม การโยกย้ายและการเวนคืน การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การแบ่งแยก อุบัติเหตุและความปลอดภัย ความปลอดภัยในสังคม สุขาภิบาล ผู้ใช้ทาง โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม และสุนทรียภาพและทัศนียภาพ

ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 6-1

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ทรัพยากรดิน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อ การสูญเสียดินหรือเคลื่อนย้ายดิน : กิจกรรมการก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับ และกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับเป็นกิจกรรมที่ต้องมีการเปิดหน้าดินหรือขุดดินฐานรากเพื่อก่อสร้างสะพานอาจส่งผลให้มีผลกระทบด้านการสูญเสียดินและการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในวงจำกัด เฉพาะในบริเวณแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง ผลกระทบต่อ การปนเปื้อนของดิน : งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ จะมีการก่อสร้างสะพานทางแยกต่างระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 305 รวมทั้งงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับหรือสะพานบด โครงการจะมีการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มเจาะทำให้ต้องมีการใช้สารละลายพอลิเมอร์เป็นสารพองหลุมในงานขุดเจาะเสาเข็มของงานฐานรากสะพาน ในระหว่างการใช้งานหากมีการเคลื่อนย้ายหรือเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของสารละลายพอลิเมอร์ทำให้มีการปนเปื้อนลงสู่ดิน อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดขึ้นจะเป็นเพียงปริมาณเล็กน้อยจากการรั่วไหลเท่านั้นและไม่ได้แพร่กระจายเป็นวงกว้าง ประกอบกับสารละลายพอลิเมอร์เป็นสารประเภท Hydrocarbon ที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ (Biodegradation) จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (ณรงค์และคณะ, 2543) ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบต่อ การชะล้างพังทลายของดิน : ผลการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในสภาพปัจจุบัน และในระยะ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างถนนของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนดเพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน เสถียรภาพของคันทาง และการทรุดตัวของถนน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงฤดูฝน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดหน้าดินเฉพาะพื้นที่ที่จะก่อสร้างเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการถางพืชคลุมดินในบริเวณที่ไม่จำเป็น เพื่อลดปริมาณการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องวางแผนการก่อสร้างในช่วงฤดูแล้ง สำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การชะล้างพังทลายของดิน เช่น การก่อสร้างสะพานบริเวณที่ใกล้แหล่งน้ำ หากมีความจำเป็นหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จเร็วที่สุด บริเวณที่มีการเปิดหน้าดิน ขุดดิน หรือกองดินผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดท้าวสดคลุมหน้าดินให้มิดชิด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างของดินโดยน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำ หากมีการนำดินเข้ามาถมในพื้นที่โครงการผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการบดอัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอทันทีโดยไม่ให้มีการกองไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกพื้นที่โครงการ การขุดเจาะฐานโครงสร้างสะพาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องใช้สารละลายพอลิเมอร์เพื่อพองหลุมเจาะขณะทำการเจาะเสาเข็ม 	-

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม.

AEC/PES/TMCC

รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>1.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)</p>	<p>ก่อสร้าง ตามสมการสูญเสียดินสากล (Universal Soil Loss Equation : USLE) พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินบริเวณปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย (0.079 - 0.155 ตัน/ไร่/ปี) เมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้างซึ่งจะมีการเปิดหน้าดิน และการกองดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาจทำให้สิ่งปกคลุมหน้าดินลดลง โดยจะก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ยังคงมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับน้อย (0.283 - 0.552 ตัน/ไร่/ปี) ซึ่งการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงที่มีการเปิดหน้าดิน และผลกระทบอยู่ในวงจำกัดซึ่งดำเนินการอยู่ในเขตทางของโครงการ อย่างไรก็ตามบริเวณแนวเส้นทางโครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่มที่ไม่มีความลาดชัน จึงทำให้มีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพของดินและการทรุดตัวของดิน : กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับเป็นกิจกรรมที่มีการใช้เข็มเจาะเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพานและตอม่อโครงสร้างทางยกระดับ ซึ่งโครงสร้างสะพานและทางยกระดับของโครงการอาจเป็นสาเหตุหนึ่งในการเพิ่มน้ำหนักต่อการรองรับของดินฐานรากและส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของดินและการทรุดตัวของดิน เนื่องจากสภาพชั้นดินบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นชั้นดินเหนียวอ่อนที่ระดับความลึก 0-12 เมตร และจะมีลักษณะเป็นดินเหนียวแข็งที่ระดับความลึกตั้งแต่ 12 เมตรขึ้นไป ซึ่งโครงการจะดำเนินการขุดเจาะลงไปชั้นใต้ดินซึ่งจะมีระดับความลึกมากกว่าชั้นดินเหนียวอ่อนทำ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดปริมาณการใช้สารละลายพอลิเมอร์ให้เพียงพอกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณการเก็บสำรองสารละลายในพื้นที่มากเกินความจำเป็น ในกรณีที่มีสารละลายพอลิเมอร์เหลือจากการก่อสร้างในแต่ละครั้ง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสูบกลับไปไว้ในถังเก็บที่แข็งแรงและนำสารดังกล่าวมาใช้ในการก่อสร้างเสาเข็มต้นอื่นต่อไป และในหลุมเจาะสุดท้ายที่มีการปนเปื้อนดินที่ต้องกำจัด ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องผสมสารละลายพอลิเมอร์ กับวัสดุธรรมชาติ เช่น ซีเมนต์ ฟางข้าว เศษหญ้า เป็นต้น และดำเนินการฝังกลบบริเวณขุดทางหลวงบริเวณใกล้ฐานรากตอม่อบนบกให้เรียบร้อย กิจกรรมดินขุดฐานรากสะพาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีรถบรรทุกมารับเพื่อนำไปกองเก็บบริเวณที่โครงการกำหนดไว้ทันที 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	<p>ให้ไม่เป็นที่อุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการเนื่องจากอยู่ในชั้นดินเหนียวแข็ง ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p> <p><u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ประกอบด้วย การคมนาคมบนถนนโครงการ งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวดำเนินการบนพื้นผิวจราจรเท่านั้น โดยจะไม่มีการเปิดหน้าดิน และไม่มีการขุดดินที่บริเวณทรัพยากรดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	<p><u>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</u></p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	-
1.2 ธรณีวิทยาและธรณีภัยพิบัติ	<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบจากโครงสร้างลักษณะทางธรณีวิทยา : กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับจะมีการก่อสร้างสะพานทางแยกต่างระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 305 รวมทั้งงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับหรือสะพานกบบริเวณช่วง กม.63+681 ถึง กม.64+171 รวมระยะทาง 490 เมตร และช่วง กม.65+500 ถึง กม.77+100 รวมระยะทาง 11.60 กิโลเมตร เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการเจาะลึกลงไประดับชั้นใต้ดินเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพานและตอม่อโครงสร้างทางยกระดับ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นชั้นดินตะกอน ประกอบด้วย ตะกอนดินดอนสามเหลี่ยมที่รองรับด้วยเคลย์สมุทร (Q_{dm}) และตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง บนตะกอนดินเคลย์ทะเล ($Q_{f/mc}$) มีประสิทธิภาพสามารถรองรับโครงสร้างสะพานได้ ดังนั้น จึงคาดว่าลักษณะทางธรณีวิทยาในพื้นที่ไม่เป็นอุปสรรคและไม่มีผลกระทบต่อการทำงานโครงการแต่อย่างใด ผลกระทบจากรอยเลื่อนและการเกิดแผ่นดินไหวต่อการพัฒนาโครงการ : เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัด 	<p><u>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ออกแบบโครงสร้างถนนและสะพานให้สอดคล้องตามคู่มือออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหว ของกรมทางหลวง พ.ศ.2559 และกฎกระทรวงเรื่องการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 รวมทั้งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 หากมีการเกิดแผ่นดินไหวให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหยุดกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจนกว่าเหตุการณ์จะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบความเสียหายของโครงการ และหากพบว่ามีอาคารเสียหาย ให้ซ่อมแซมโครงสร้างตามแบบก่อสร้าง 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
1.2 ธรณีวิทยาและธรณีภัยพิบัติ (ต่อ)	<p>ปทุมธานี ซึ่งอยู่ใน “บริเวณที่ 2” คือบริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวในระดับ III (ระดับเบามาก) คือเมื่อมีการเกิดแผ่นดินไหวที่เบา สามารถตรวจวัดได้เฉพาะเครื่องมือตรวจแผ่นดินไหว คนทั่วไปไม่สามารถรับรู้สึกลงได้ ประกอบกับจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2568 มีศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวที่ประเทศเมียนมา ขนาดความรุนแรง 8.2 พบว่าในพื้นที่ ต.บางกะดี อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี แรงสั่นสะเทือนทำให้สิ่งปลูกสร้างที่เป็นบ้านเดี่ยวมากกว่า 1 ชั้นโยก ผู้คนมีหัว ตันไม้ไหว พื้นดินเหมือนยุบ น้ำในคลองขึ้นลงคล้ายคลื่น และเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2562 เกิดแผ่นดินไหวที่ประเทศลาว ขนาดความรุนแรง 6.4 พื้นที่บริเวณ อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี สามารถรู้สึกสั่นไหวถึงความสั่นสะเทือน ดังนั้น หากเกิดแผ่นดินไหวโครงสร้างของสะพานอาจได้รับความเสียหายได้ จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง</p>		
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ทั้งงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน รวมถึงการคมนาคมบนทางหลวง กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวดินเท่านั้น แต่เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการมีลักษณะเป็นทางยกระดับ ประกอบกับตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ซึ่งอยู่ใน “บริเวณที่ 2” คือบริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมี 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่โครงการหรือมีแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวรับรู้ถึงบริเวณโครงการ กรมทางหลวงต้องดำเนินการตรวจสอบความเสียหายของแนวเส้นทางโครงการ หากพบว่ามี การชำรุด/เสียหาย ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี หากเส้นทางชำรุด ไม่สามารถสัญจรผ่านได้ กรมทางหลวง ต้องเร่งประสานประชาสัมพันธ์ในทุกช่องทาง เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้เส้นทาง 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
1.2 ธรณีวิทยาและธรณีภัยพิบัติ (ต่อ)	แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 โดยอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวในระดับ I-III (ระดับเบามาก) หากเกิดแผ่นดินไหว โครงสร้างของสะพานทางยกระดับรวมถึงผิวจราจรบริเวณทางบริการอาจได้รับความเสียหายได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	ทราบว่าเส้นทางใต้เสียหาย และดำเนินการปิดการจราจร พร้อมแนะนำเส้นทางเลี่ยงให้ประชาชนทราบอย่างสะดวกและปลอดภัย	
1.3 น้ำผิวดิน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดิน : กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ จะมีการก่อสร้างสะพานทางแยกต่างระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 305 รวมทั้งงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ในระหว่างการก่อสร้างฐานรากสะพานจะต้องมีการเปิดหน้าดิน ขุดหรือถมดิน อาจส่งผลกระทบให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน รวมถึงเศษหินและเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษคอนกรีต เป็นต้น ร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม. 64+160) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (บริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+497) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+765) และลำรางสาธารณะ (กม. 76+423) หากมีการดำเนินงานในช่วงฤดูฝน น้ำฝนอาจชะล้างเศษหินและเศษวัสดุก่อสร้างไหลลงสู่แหล่งน้ำได้โดยง่าย ซึ่งจะทำให้เกิดการทับถมในแหล่งน้ำจนส่งผลกระทบต่อภารกิจขวางการไหลของน้ำและเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องยื่นขออนุญาตต่อกรมชลประทาน ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนการก่อสร้างสะพานทางแยกต่างระดับข้ามคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม.65+874) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งตาข่ายป้องกันวัสดุตกหล่นใต้โครงสร้างสะพานเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม. 64+160) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (บริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+497) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+765) และลำรางสาธารณะ (กม. 76+423) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งรั้วกั้นตะกอน (Temporary Silt Fence) เพื่อลดปริมาณตะกอนที่ถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม. 64+160) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (บริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+497) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+765) และลำรางสาธารณะ (กม. 76+423) 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ 1. คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) 2. ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำ : 1. ลักษณะทางกายภาพ 2. ความลึกน้ำ 3. ความเร็วของกระแส 4. อุณหภูมิ 5. ความขุ่น 6. ความโปร่งแสง 7. ความนำไฟฟ้า 8. ความเป็นกรด-ด่าง 9. ออกซิเจนละลาย 10. บีโอดี 11. ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 น้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน : กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ จะมีการก่อสร้างสะพานทางแยกต่างระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 305 รวมทั้งงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ กิจกรรมดังกล่าวจะต้องมีการเปิดหน้าดินในระหว่างการก่อสร้างอาจมีเศษวัสดุก่อสร้างและเศษตะกอนดินจากการกวดินร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะบริเวณที่พาดผ่านแหล่งน้ำ จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม. 64+160) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (บริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+497) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+765) และลำรางสาธารณะ (กม. 76+423) หากมีการดำเนินงานในช่วงฤดูฝนน้ำฝนอาจชะล้างตะกอนดินจากการกวดินไหลลงสู่แหล่งน้ำได้โดยง่าย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทำให้น้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้นจนทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้นจึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งปลอกเหล็ก (Steel Casing) บริเวณที่ทำการก่อสร้างสะพานข้ามคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) เพื่อป้องกันการพังกระจายของตะกอนดิน และป้องกันการปนเปื้อนของสารละลายฟอสเฟตในแหล่งน้ำ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องป้องกันและตรวจสอบไม่ให้ดินตะกอน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างตกลงไปกีดขวางทางระบายน้ำหรือคูระบายน้ำ หากมีการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ในแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำให้ทำการขุดลอกทันที เมื่อก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพลำน้ำและตลิ่งให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับน้ำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินอย่างเคร่งครัด 	12. ของแข็งละลายทั้งหมด 13. ฟอสเฟต 14. ไนโตรเจนและน้ำมัน 15. ไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน 16. แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน 17. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 18. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้งตลอดระยะก่อสร้าง
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ทั้งงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน รวมถึงการเปิดใช้โครงการให้ยานพาหนะเข้ามาใช้แนวเส้นทางโครงการ เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินและอุทกวิทยาน้ำผิวดิน เนื่องจากดำเนินการอยู่บนผิวจราจรเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-
1.4 อากาศและบรรยากาศ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD มีผลการประเมิน ดังนี้	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์กำหนดการและแผนการดำเนินงานก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน 	ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งจุดตรวจวัด 1. หมู่ 4 ตำบลบึงสนั่น (กม. 65+700)

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมเตรียมพื้นที่ : ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 561.89 - 565.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 36.23 - 45.80 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 226 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 127.84 - 439.67 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 220 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในช่วง 50.53 - 163.89 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) อยู่ในช่วง 15.82 - 35.19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เกินค่ามาตรฐาน โดยบริเวณที่มีค่าเกินมาตรฐาน คือ หมู่ 2 บ้านวังตะเคียนพัฒนา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี หมู่ 4 ตำบลบึงสนั่น หมู่ 1 บ้านคลองข่อย 11 วัดนาป่าพง วัดป่าเลิศธรรมนิมิต หมู่ 2 บ้านคลองข่อย 11 หมู่ 5 บ้านคลองข่อย 10 หมู่ 4 บ้านคลองข่อย 10 และ หมู่ 18 บ้านคลองหวาก ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง : ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 562.52 - 567.57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 37.87 - 47.64 ไมโครกรัม/ลูกบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 226 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 66.10 - 120.25 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 200 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานกับทางชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้ทราบทุกครั้ง และการดำเนินการก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. (8 ชั่วโมง ไม่รวมช่วงเวลาที่พักเที่ยงตั้งแต่เวลา 12.00 - 13.00 น.) การก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบี่ยงจราจรชั่วคราว ให้ใช้ผิวทางจราจรแบบผิวทางลาดยางหรือคอนกรีต เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งที่แล่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนชั่วคราวของโครงการ และเมื่อแล่นผ่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้างของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เศษวัสดุเหลือใช้ และรถขนดิน ต้องมีผ้าปิดปกคลุมให้มิดชิด และมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของยานพาหนะในการขนส่งเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายหรือการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง หากมีเศษวัสดุ/ดินทรายตกหล่นลงบนพื้นถนนผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบนผิวทางของถนนบริเวณที่มีการปรับปรุง/ก่อสร้างเป็นประจำ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วง ๆ ตามความเหมาะสม และดำเนินการก่อสร้างในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานการก่อสร้าง ไม่เปิดหน้าดินทิ้งไว้ เพื่อป้องกันการเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเป็นบริเวณกว้าง ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวต้องกระทำในขอบเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น 	<ol style="list-style-type: none"> หมู่ 1 บ้านคลองข่อย 11 (กม. 70+255) วัดป่าเลิศธรรมนิมิต (กม. 71+389) หมู่ 5 บ้านคลองข่อย 10 (กม. 74+080) หมู่ 4 บ้านคลองข่อย 10 (กม. 76+230) <ul style="list-style-type: none"> พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเร็วลมและทิศทางลม Wind Speed & Wind Direction) ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่องครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>1.4 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)</p>	<p>ไม่โครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในช่วง 32.01 – 68.03 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) อยู่ในช่วง 15.82 – 35.20 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กิจกรรมงานโครงสร้างสะพานส่วนล่าง : ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 561.52 – 564.19 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 34.38 – 42.11 ไมโครกรัม/ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 226 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 66.04 – 120.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในช่วง 32.00 – 68.01 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) อยู่ในช่วง 15.81 – 35.18 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ ● กิจกรรมงานโครงสร้างสะพานส่วนบน : ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) อยู่ในช่วง 561.32 – 562.52 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) อยู่ในช่วง 34.34 – 41.79 ไมโครกรัม/ลบ.ม (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 226 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 66.04 – 120.11 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 200 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการขุดเปิดหน้าดิน/ผิวทางของถนนที่ยังไม่ได้ก่อสร้างผิวทางถาวร อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อให้ค่าอัตราการระเหยฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ลดลงประมาณร้อยละ 50 ทั้งนี้ ให้พิจารณาเพิ่มความถี่ในกรณีที่มีค่าฝุ่นละอองสูงหรือมีกิจกรรมงานดิน ● การขนย้ายเศษวัสดุจากการก่อสร้างที่อาจมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ต้องมีการฉีดพรมน้ำระหว่างดำเนินการ ● บริเวณที่มีการกองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย เป็นต้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการปิดคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องไม่เดินเครื่องจักรขณะที่ไม่ใช้งาน เพื่อลดการระบายมลสารจากเครื่องจักร ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ ป้องกันการปล่อยเขม่า ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ● ห้ามเผาขยะและ/หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักพนักงาน/คนงานของโครงการ ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบันทึกข้อร้องเรียนและผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ● หากได้รับการร้องเรียนว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง โครงการต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบและทำการแก้ไข พร้อมแจ้งกลับผู้ร้องเรียนให้ทราบแนวทางการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนนั้นโดยเร็ว ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดสถานที่ในพื้นที่ camp site และสำนักงานโครงการเพื่อใช้สำหรับล้างล้อและตัวรถ ก่อนที่รถจะวิ่งออก camp 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
1.4 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	<p>ไม่โครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในช่วง 32.00 – 68.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) อยู่ในช่วง 15.81 – 35.17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ</p>	site และสำนักงานโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินที่ติดล้อรถ ตกหล่นบริเวณถนนสาธารณะ	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการพิจารณาผลกระทบจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะบนถนนโครงการ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ซึ่งทำการประเมินในช่วงปี พ.ศ. 2577, พ.ศ.2582, พ.ศ.2587, พ.ศ.2592, พ.ศ. 2597, พ.ศ.2602 และ พ.ศ. 2606 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) : อยู่ในช่วง 619.64– 707.74, 628.44 – 729.77, 638.80 – 755.7, 649.68 – 783.01, 659.52 – 807.67 , 671.62 – 837.99 และ 683.27 – 867.18 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) • ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) : อยู่ในช่วง 85.66 - 160.86 , 93.37 - 180.05, 102.39 - 202.65 , 111.86 - 226.38, 120.43 - 247.86 , 130.95 - 274.23 และ 141.09 - 299.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 226 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) • ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) : อยู่ในช่วง 32.42 - 69.01 , 32.48 - 69.16 , 32.55 - 69.33 , 32.63 - 69.52 , 32.70 - 69.69 , 32.79 - 69.90 และ 32.87 - 70.10 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 100 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรมทางหลวงต้องจัดการจราจรให้มีความคล่องตัวเพื่อลดมลพิษจากยานพาหนะ • กรมทางหลวงต้องบำรุงรักษาผิวจราจรของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
1.4 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) : อยู่ในช่วง ในช่วง 16.23 - 36.18, 16.29- 36.33 , 16.36- 36.50 , 16.44- 36.69 , 16.51 - 36.86, 16.60 - 37.07 และ 16.68 - 37.27 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) <p>ทั้งนี้ พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน 4 แห่ง ได้แก่ หมู่ 2 บ้านวังตะเคียนพัฒนา สำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัย (วัดอโศการาม) โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี และหมู่ 4 ตำบลบึงสนั่น ดังนั้น จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง</p>		
1.5 เสียง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>การประเมินผลกระทบต่อระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีผลการประเมิน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 51.80 - 75.10 เดซิเบล เอ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 51.80 - 74.30 เดซิเบล เอ กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 52.10 - 76.70 เดซิเบล เอ กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 51.60 - 73.40 เดซิเบล เอ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ) ซึ่งค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัย (วัดอโศการาม) (64+160) วัดนาป่าพง (71+348) วัดป่าเลิศธรรมนิมิต (71+389) และวัดป่าเจริญราช (72+882) ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์กำหนดการและแผนการดำเนินงานก่อสร้างและการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน กำหนดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างที่มีเสียงดัง เช่น งานฐานราก ตอม่อ และโครงสร้างส่วนล่าง เป็นต้น ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. (8 ชั่วโมง ไม่รวมช่วงเวลาพักเที่ยงตั้งแต่เวลา 12.00 - 13.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเร่งดำเนินการก่อสร้างโดยเร็วเพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด หากมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการต่อเนื่อง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานแจ้งชุมชนให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในระดับต่ำ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งจุดตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> สำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัย (วัดอโศการาม) หมู่ 4 ตำบลบึงสนั่น วัดป่าเลิศธรรมนิมิต วัดป่าเจริญราช พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตามตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24h}) ระดับเสียงเฉลี่ย กลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) L90 ความถี่ : 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 เสียง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุม ดูแล บำรุงรักษา หรือตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ หรือยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปิดเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้าง ทุกครั้งที่ไม่ใช้งาน ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัและความเร็วรถบรรทุกขนส่ง ของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด และมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ● ห้ามพนักงานขับรถขนส่งของโครงการเร่งเครื่องยนต์ขณะเดินรถ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และงดการใช้แตรรถที่ก่อให้เกิดเสียง ดังโดยไม่จำเป็นในพื้นที่ก่อสร้าง ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีกล่องรับเสียงรบกวนในกรณีที่อยู่ ได้รับความผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีระบบ บันทึกร้องเรียนและผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ● ในกรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงรบกวน ผู้รับเหมาต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงและดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร็ว <p>มาตรการเฉพาะสำหรับลดผลกระทบระดับเสียงจากการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ณ บริเวณผู้รับที่ อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ (วัดอโศการาม) (64+160) วัดนาป่าพง (71+348) วัดป่าเลศธรรณนิมิต (71+389) และวัดป่า เจริญราช (72+882) และกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียง ชั่วคราวเพิ่มเติมอีก 1 แห่ง ในบริเวณที่ต้องการความเงียบสงบ ได้แก่ โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบhumธานี โดยเลือกใช้วัสดุกันเสียงคือ เหล็ก (steel), 24 ga ความหนา 0.64 มิลลิเมตร ซึ่งออกแบบเป็น กำแพงกันเสียงแบบตั้งตรง โดยเว้นทางเข้า-ออกให้ประชาชน สามารถเข้าพื้นที่ได้ โดยมีความสูง 2.5 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
1.5 เสียง (ต่อ)		<p>เสียง ทั้งนี้หลังจากติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ส่งผลให้ระดับเสียงลดลงไม่เกินค่ามาตรฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงจากการจราจรภายหลังเปิดดำเนินโครงการ บริเวณวัดและโรงเรียนซึ่งเป็นบริเวณที่ต้องการความเงียบสงบ ทั้งสิ้น 5 แห่ง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ (วัดโคศคาราม) (64+160) โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี (65+582) วัดนาป่าพง (71+348) วัดป่าเลิศธรรมนิมิต (71+389) และวัดป่าเจริญราช (72+882) โดยเลือกใช้วัสดุกันเสียง คือ แผ่นอะคริลิกใส ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร มีค่า Transmission loss เท่ากับ 30 เดซิเบล เอ ซึ่งออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรง มีความสูง 2.5 เมตร ทั้งนี้หลังจากติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ส่งผลให้ระดับเสียงลดลงไม่เกินค่ามาตรฐาน 	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการจราจรที่ใช้แนวเส้นทางโครงการ ในปี พ.ศ.2577, พ.ศ.2582, พ.ศ.2587, พ.ศ.2592, พ.ศ.2597, พ.ศ.2602 และ พ.ศ.2606 ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์พบว่า บริเวณหมู่บ้านและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 52.10 – 64.80, 52.10 – 64.90, 52.20 – 65.00, 52.30 – 65.10, 52.30 – 65.20, 52.40 – 65.30 และ 52.40 -65.40 เดซิเบล เอ ตามลำดับ โดยค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องมีการตรวจสอบสภาพผิวจราจรของโครงการ หากพบว่าชำรุด ต้องจัดให้มีการซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนนเพื่อลดผลกระทบด้านเสียง กรมทางหลวงต้องดูแลรักษากำแพงกันเสียงถาวรให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 	-
1.6 ความสั่นสะเทือน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>จากการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อหมู่บ้านและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม มีดังนี้</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมความเร็วของรถบรรทุกขนส่งที่แล่นผ่านบริเวณพื้นที่ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ - หมู่ 4 ตำบลบึงสนั่น (กม. 65+700)

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมเตรียมพื้นที่ ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุดที่บริเวณวัดป่าเจริญราช โดยมีค่าเท่ากับ 1.7333 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับเป็นไปได้ที่จะรับรู้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนดังกล่าวไม่ส่งผลเสียหายต่อโครงสร้างอาคารทุกประเภท (อาคารประเภทที่ 2 ต้องไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที และอาคารประเภทที่ 3 ต้องไม่เกิน 3 มิลลิเมตร/วินาที) ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ กิจกรรมผิวทางและชั้นทาง ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุดที่บริเวณวัดป่าเจริญราช โดยมีค่าเท่ากับ 2.3946 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน (อาคารประเภทที่ 2 ต้องไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที และอาคารประเภทที่ 3 ต้องไม่เกิน 3 มิลลิเมตร/วินาที) อย่างไรก็ตาม โครงสร้างของตัวอาคารที่ใกล้ที่สุดอยู่ห่างจากแนวเส้นทางโครงการออกไปในระยะ 68 เมตร จึงทำให้ผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจะลดน้อยลงตามระยะห่างที่อยู่ห่างออกไป ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนล่าง ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุดที่บริเวณวัดนาป่าพง โดยมีค่าเท่ากับ 0.7728 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับเป็นไปได้ที่จะรับรู้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนดังกล่าวไม่ส่งผลเสียหายต่อโครงสร้างอาคารทุกประเภท (อาคารประเภทที่ 2 ต้องไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที และอาคารประเภทที่ 3 ต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบขับเคลื่อนเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน หากจำเป็นต้องซ่อมแซมเครื่องจักรขนาดใหญ่ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องนำไปซ่อมที่โรงซ่อมบำรุงนอกพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องบำรุงรักษาผิวจราจรที่ชำรุด ขรุขระหรือเป็นหลุมบ่อ บนเส้นทางรถขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการกระแทกซึ่งก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (8 ชั่วโมง ไม่รวมช่วงเวลาพักเที่ยงตั้งแต่เวลา 12.00 - 13.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่อาจได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบันทึกข้อร้องเรียนและผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน ในกรณีที่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบข้อเท็จจริงและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - วัดป่าเลิศธรรมนิมิต (กม. 71+389) ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือน : <ol style="list-style-type: none"> ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด <ul style="list-style-type: none"> (mm/s) ความถี่ (Hz) ระยะเวลาดำเนินการ : <ol style="list-style-type: none"> 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง <p>ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>ไม่เกิน 3 มิลลิเมตร/วินาที) ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อทางลอบอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างสะพานส่วนบน ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุดที่บริเวณวัดนาป่าพง โดยมีค่าเท่ากับ 0.9183 มิลลิเมตร/วินาที ระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับเป็นไปได้ที่จะรับรู้ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารทุกประเภท (อาคารประเภทที่ 2 ต้องไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที และอาคารประเภทที่ 3 ต้องไม่เกิน 3 มิลลิเมตร/วินาที) ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อทางลอบอยู่ในระดับต่ำ 		
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> จากการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่มาใช้เส้นทางโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะในระยะดำเนินการที่ส่งผลกระทบต่อหมู่บ้านและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม ได้รับความสั่นสะเทือนสูงสุด เท่ากับ 0.0331 มิลลิเมตร/วินาที ที่บริเวณวัดป่าเจริญราช ซึ่งอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้สึกรู้ได้ และไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารทุกประเภท (อาคารประเภทที่ 2 ต้องไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที และอาคารประเภทที่ 3 ต้องไม่เกิน 3 มิลลิเมตร/วินาที) ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก			
2.1.1 พืชในระบบนิเวศ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้างที่อาจมีผลกระทบ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ที่มีงานแผ้วถางพื้นที่ซึ่งมีการตัดฟันไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ประกอบด้วยไม้ต้นที่ปรากฏในเขต 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> การดำเนินงานเตรียมพื้นที่และตัดฟันต้นไม้และงานขุดดินและงานปรับถมพื้นที่ ต้องดำเนินการเฉพาะพื้นที่ในเขตทางที่จะดำเนินการก่อสร้างเท่านั้น เพื่อให้สภาพนิเวศของพื้นที่ถูกทำลายน้อยที่สุด 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>2.1.1 พืชในระบบนิเวศ (ต่อ)</p>	<p>ทางของโครงการ จำนวน 63 ชนิด รวม 699 ต้น ซึ่งชนิดไม้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ต้นกระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculiformis</i>) ต้นคูณ (<i>Cassia fistula</i>) ต้นถ่อน (<i>Albizia procera</i>) ต้นจามจุรี (<i>Samanea saman</i>) เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้ที่ปลูกในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์ อย่างไรก็ตาม พบว่าพันธุ์ไม้ที่จัดอยู่ในรายชื่อชนิดไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 มีทั้งสิ้น 18 ชนิด บางต้นปลูกขึ้นในพื้นที่ริมถนนรังสิต-นครนายก ถนนท้องถื่น และริมคลองรังสิตประยูรศักดิ์ ซึ่งจัดเป็นที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ จึงเข้าข่ายเป็นไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 มีทั้งสิ้น 10 ชนิด รวม 87 ต้น เช่น ต้นหว้า ต้นตีนเป็ด ต้นสะเดา ต้นตะแบกนา ต้นอินทนิลน้ำ ต้นประดู่บ้าน เป็นต้น โดยชนิดไม้เหล่านี้เป็นไม้ที่นิยมปลูกโดยทั่วไป ไม่ได้จัดเป็นไม้ที่หายากผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการนำไม้ออกจากเขตทางจะส่งผลให้บริเวณดังกล่าวมีจำนวนต้นไม้ในพื้นที่ลดลง แต่จะไม่ทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือส่งผลให้ชนิดไม้ตามธรรมชาติลดน้อยลง ดังนั้น ผลกระทบในด้านการสูญเสียพืชในระบบนิเวศจึงจัดเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p>	<p>และเปลี่ยนแปลงเป็นบริเวณแคบที่สุด ทั้งนี้ ต้องทำการหมายแนวเขตทางที่จะก่อสร้างให้เด่นชัดในช่วงก่อนเริ่มการตัดฟันแผ้วถางพื้นที่เพื่อนำไม้ออกจากเขตก่อสร้าง จำนวน 63 ชนิด รวม 699 ต้น ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโดยการกำกับของกรมทางหลวงดำเนินการขออนุญาตทำไม้หวงห้ามต่อผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) ตามระเบียบในกฎกระทรวง เรื่อง การขออนุญาตและการอนุญาตทำไม้หวงห้าม พ.ศ.2560 และขออนุญาตนำไม้เคลื่อนที่ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 26 (พ.ศ. 2528) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 ว่าด้วยการนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ และระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการนำไม้หรือของป่าเคลื่อนที่ พ.ศ. 2552</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่และผู้นำชุมชน เพื่อสอบถามความต้องการในการนำไม้ภายในเขตทางไปปลูกในพื้นที่สาธารณะ 	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษาประกอบด้วย การคมนาคมบนถนนโครงการ งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และรูปแบบ/โครงสร้างทางหลวงพิเศษ และอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในพื้นที่เขตทางหลวงพิเศษ ที่ไม่ได้มีกิจกรรมที่มีการรื้อถอนหรือตัดฟันต้นไม้ จึงไม่มีผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศแต่อย่างใด 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.1.2 สัตว์ในระบบนิเวศ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างที่มีผลกระทบ ได้แก่ การเตรียมการก่อสร้างที่เป็นการเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างทางยกระดับซึ่งมีการตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อและการนำไม้ออกจากพื้นที่ งานก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับที่มีการปรับถมพื้นที่เพื่อก่อสร้างคันทางและชั้นทาง อันเป็นกิจกรรมที่มีการรบกวนและเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศที่เป็นแหล่งอาศัยหากินของสัตว์ในระบบนิเวศ อันเนื่องจากพื้นที่เขตทางโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ที่เป็นแหล่งชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม จึงทำให้พบสัตว์ที่มีอาศัยในพื้นที่ทั้งสองแห่งเข้ามาหากินในพื้นที่ของเขตทางด้วย โดยสัตว์ที่พบบริเวณนี้เป็นสัตว์ที่มีความคุ้นชินและปรับตัวกับกิจกรรมที่มีเสียงดังตลอดเวลาได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 5 ชนิด นก (birds) จำนวน 76 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) จำนวน 15 ชนิด และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) จำนวน 11 ชนิด โดยจะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นสัตว์ในกลุ่มนก เช่น นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias benghalensis</i>) อี กา (<i>Corvus leuallantii</i>) นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>) นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>) นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>) นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศจากเดิมจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะจากการตัดฟันต้นไม้ การถมดินและก่อสร้างระบบระบายน้ำ จะส่งผลต่อแหล่งอาหารทั้งทางตรงและทางอ้อมตามห่วงโซ่อาหารสูญหายหรือมีปริมาณลดลง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะเป็นการรบกวนการดำรงชีวิตสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต้องเคลื่อนย้ายออกไปและเสาะหาพื้นที่แห่งใหม่ทดแทน ส่วนชนิดที่เคยเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นครั้งคราวไม่อาจเข้ามาใช้ประโยชน์ได้อีก อย่างไรก็ตาม ผลกระทบในกรณีเช่นนี้ จะเกิดขึ้นน้อยมาก 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตัดฟันต้นไม้บริเวณแนวกั้นที่จะดำเนินการก่อสร้างเฉพาะที่จำเป็นจะใช้เพื่อก่อสร้างถนน เพื่อให้การตัดฟันต้นไม้มีน้อยที่สุดซึ่งจะทำให้สภาพนิเวศของพื้นที่เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ระหว่างการเตรียมพื้นที่และตัดฟันต้นไม้แล้ววางพรรณพืช ปรับระดับพื้นที่ และก่อสร้าง หากพบสัตว์ในระบบนิเวศและ/หรือสัตว์ที่มีสถานะเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองผู้รับเหมาก่อสร้างต้องให้โอกาสกับสัตว์ได้หลบเลี่ยงออกไปจากพื้นที่ดังกล่าวอย่างปลอดภัย หรือกรณีสัตว์ที่เคลื่อนไหวหรือสัตว์ที่ต้องการความช่วยเหลือหรือเป็นไขหรือตัวอ่อนของสัตว์ต้องให้ความช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างไปยังสถานที่ซึ่งมีระบบนิเวศเหมาะสมกับชนิดพันธุ์หรือประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขา สระบุรี ในสังกัดกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชให้นำไปปล่อย ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานที่ก่อสร้างโครงการไม่ให้จับหรือทำอันตรายแก่สัตว์ทุกชนิดที่พบในพื้นที่ก่อสร้างและมีการกำหนดบทลงโทษที่เข้มงวด ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องวางแผนและกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานตลอดจนควบคุมให้การก่อสร้างโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่องและใช้เวลาให้น้อยที่สุด เพื่อให้กิจกรรมก่อสร้างที่อาจรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ในระบบนิเวศและผลกระทบต่อลักษณะอื่นที่อาจเกิดขึ้นกับสัตว์ในระบบนิเวศมีช่วงเวลาสั้นที่สุด ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องไม่กองดินหรือสิ่งกีดขวางบริเวณทางน้ำ และแหล่งน้ำ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศ 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
2.1.2 สัตว์ในระบบนิเวศ (ต่อ)	<p>เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่ดั้งเดิมติดกับพื้นที่อยู่อาศัยชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมอยู่แล้ว ดังนั้น สัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จึงสามารถเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ไปยังพื้นที่ข้างเคียงที่ยังคงมีสภาพนิเวศเดียวกัน ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่และเพียงพอในการรองรับประชากรที่เคลื่อนย้ายเข้าไป ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อการสูญเสียแหล่งอาศัย หาดิน ของสัตว์น้อยมาก ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบต่อสัตว์ในระบบนิเวศบริเวณเขตทางในระดับต่ำ</p>	แหล่งน้ำที่เป็นแหล่งอาศัยหากินของนกน้ำ นกชายน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนนโครงการ งานบำรุงรักษา/บูรณะตามกำหนดเวลาและงานบำรุงรักษาพิเศษ เป็นกิจกรรมที่อยู่ภายในเขตทางหลวงพิเศษ โดยหลังจากโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้การสัญจรของยานยนต์เป็นไปด้วยความสะดวก ทำให้จำนวนยานพาหนะและอัตราความเร็วที่ใช้ในการสัญจรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นการรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์มากขึ้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสัตว์ทุกกลุ่มที่พบในบริเวณแนวเขตทางและพื้นที่ศึกษาใกล้เคียงเป็นสัตว์ที่มีการปรับตัวกับกิจกรรมของมนุษย์และการสัญจรบนทางหลวงที่มีอยู่เดิมมาเป็นระยะเวลานาน ประกอบกับโครงสร้างของแนวเส้นทางโครงการเกือบทั้งหมดเป็นรูปแบบทางยกระดับ ซึ่งมีช่องเปิดกว้างเพียงพอที่ไม่ส่งผลให้เกิดการกีดขวางการเคลื่อนย้ายของสัตว์ทั้งสองฝั่งที่เป็นการแบ่งแยกประชากรออกจากกัน นอกจากนี้ สำหรับผลกระทบจากรูปแบบทางบริการ ซึ่งกำหนดเป็นทางระดับพื้นขนาด 2 ช่องจราจร โดยไม่มีโครงสร้างที่กีดขวางการเคลื่อนย้ายของสัตว์ โดยที่สัตว์ที่หากินใกล้เคียงกับแหล่งชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม รวมถึงสัตว์ขนาดเล็ก เช่น สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น เขี้ย กบ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องดำเนินการบำรุงรักษาอาคารระบายน้ำบริเวณทางบริการให้สามารถใช้การได้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่สัตว์ขนาดเล็กที่เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลาน เช่น กบหนอง กบนา เขี้ย สามารถใช้ประโยชน์ในการเป็นทางลอดไปยังอีกฝั่งได้ 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.1.2 สัตว์ในระบบนิเวศ (ต่อ)	หนอง คางคกบ้าน สามารถใช้ท่อลอดที่เป็นอาคารระบายน้ำของโครงการในการเคลื่อนย้ายข้ามไปมาระหว่างพื้นที่สองฝั่งได้ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของสัตว์ในระบบนิเวศแต่อย่างใด		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ประกอบด้วย งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ เป็นการก่อสร้างสะพานทางแยกต่างระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 305 รวมทั้งงานก่อสร้างโครงสร้างสะพานบก เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการเปิดหน้าดินหรือขุดดินฐานรากเพื่อก่อสร้างสะพาน ซึ่งโครงสร้างสะพานพาดผ่านแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม. 64+160) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (บริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+497) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+765) และลำรางสาธารณะ (กม. 76+423) กิจกรรมดังกล่าวจะต้องมีการเปิดหน้าดินตามแนวโครงสร้างสะพาน ซึ่งอาจส่งผลให้ตะกอนดินจากการกองดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำทั้ง 7 แห่ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน โดยจะส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนในแหล่งน้ำ ทำให้มีปริมาณความขุ่นในน้ำเพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อ การส่องสว่างของแสงและการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชลดลง โดยของแข็งแขวนลอยจากตะกอนที่ฟุ้งกระจายเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อแพลงก์ตอนพืชที่ใช้แสงเพื่อสังเคราะห์อาหาร และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหาร ได้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ปลา อย่างไรก็ตามระยะเวลาของกิจกรรมเกิดขึ้นในช่วงสั้น ๆ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง งานระบบระบายน้ำ ได้แก่ การก่อสร้างระบบระบายน้ำบนทางยกระดับ เพื่อการระบายน้ำจากผิวพื้นที่ทางยกระดับ จะทำการ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำและสิ่งมีชีวิตในน้ำในแหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ดำเนินการ : <ol style="list-style-type: none"> คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ดัชนีตรวจวัด : <ol style="list-style-type: none"> ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ชนิดและปริมาณพันธุ์ปลา ขนาดและปริมาณปลาต่อพื้นที่ ชนิดพรรณไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ ระยะเวลาดำเนินการ : <ol style="list-style-type: none"> 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)</p>	<p>ระบายผ่านช่องระบายน้ำที่ขอบทางเพื่อเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมใต้พื้นทาง ซึ่งจะเป็นชนิดท่อกลม HDPE ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว ติดตั้งแขวนอยู่ใต้โครงสร้างโดยน้ำที่ระบายบนผิวทางจะถูกรวบรวมลงผ่านท่อรวมน้ำตรงกลางตำแหน่งต่อม่อลงสู่ท่อระบายน้ำระดับดิน และเชื่อมต่อสู่ระบายน้ำที่ขนานไปกับแนวถนนวงแหวนรอบที่ 3 เพื่อออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และการก่อสร้างระบบระบายน้ำระดับดิน ส่วนการระบายน้ำระดับดิน ประกอบไปด้วย การก่อสร้างท่อระบายน้ำชนิดท่อกลมและท่อเหลี่ยมคอนกรีตพร้อมบ่อพัก เพื่อให้สามารถระบายน้ำออกนอกพื้นที่โดยไม่เกิดการท่วมขัง และการก่อสร้างร่องระบายน้ำ (Side Drain) ซึ่งจะตาดด้วยหิน (Morta Rip Rap) หรือด้วยคอนกรีตหรือโดยการปลูกหญ้าตามเหมาะสม เพื่อรองรับการระบายน้ำจากผิวทางได้อย่างเพียงพอของสองฝั่งถนน เพื่อระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว โดยเฉพาะการก่อสร้างระบบระบายน้ำระดับดินจะต้องมีการเปิดหน้าดิน ขุดหรือถมดินเพื่อทำทางระบายน้ำชั่วคราว และท่อลอดสำหรับการระบายน้ำ หากมีการดำเนินงานใกล้กับแหล่งน้ำอาจทำให้ตะกอนดินชะล้างไหลลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม. 64+160) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (บริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+497) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+765) และลำรางสาธารณะ (กม. 76+423) โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน น้ำฝนจะชะล้างตะกอนดินจากการขุดเปิดหน้าดิน และกองดิน พัดพาไหลลงสู่แหล่งน้ำและส่งผลให้เกิดความขุ่นและปริมาณสารแขวนลอยในน้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งจะไปมีผลกระทบต่อ การส่องสว่างของแสงและการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช ลดลง โดยของแข็งแขวนลอยเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อแพลงก์ตอนพืช</p>		

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	และพรรณไม้น้ำที่ใช้แสงเพื่อสังเคราะห์อาหาร และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหาร ได้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ปลา ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง		
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ทั้งงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และการดำเนินงานของอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำ และสิ่งมีชีวิตในน้ำ เนื่องจากดำเนินการอยู่บนผิวจราจรเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	
2.3 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมของโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินและตัดพินต้นไม้ในเขตพื้นที่ก่อสร้างซึ่งเป็นการเปิดพื้นที่ใหม่จากเดิมซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน โดยจะส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ที่เป็นกลุ่ม นาข้าว และไม่มียื่นต้นไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างทางหลวงพิเศษทั้งที่เป็นระดับดิน และโครงสร้างสะพานต่างระดับ แต่เนื่องจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 5 ซึ่งพื้นที่นี้โดยทั่วไปเป็นที่ราบและที่ลุ่มเหมาะสำหรับการทำนา (paddy field) ด้วยสภาพภูมิประเทศดังกล่าว กิจกรรมการเปิดหน้าดินจะไม่ส่งผลให้เกิดการพังทลายของดิน รวมถึงพื้นที่บริเวณนี้ไม่ได้มีสภาพเป็นป่าไม้ ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างและบทบาทของชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบ 	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.3 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ระยะดำเนินการและบำรุงรักษาไม่ได้มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในเขตทาง และ บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง โครงการ ดังนั้น กิจกรรมการคมนาคมขนส่ง และงานบำรุงรักษา ปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/ งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉินจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพ ลุ่มน้ำแต่อย่างใด ดังนั้น กำหนดขนาดของผลกระทบในทุกกิจกรรม ให้อยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	-
2.4 พื้นที่ชุ่มน้ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ประกอบด้วย งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ได้แก่ การ ก่อสร้างเข็มเจาะและเข็มตอก การก่อสร้างฐานรากและเสา การ ก่อสร้างคานขวางเหนือเสา การติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง เหนือคานขวาง การติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอและรูปกล่อง การติดตั้งราวกันตก การลาดยางผิวทางบนทางยกระดับ การ ก่อสร้างด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง การก่อสร้างสะพานทาง แยกต่างระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 305 รวมทั้งงานก่อสร้าง โครงสร้างสะพานบก เป็นกิจกรรมที่ต้องมีการเปิดหน้าดินหรือขุด ดินฐานรากเพื่อก่อสร้างสะพาน ซึ่งโครงสร้างสะพานพาดผ่านพื้นที่ ชุ่มน้ำคลองรังสิตประยูรศักดิ์ โดยกิจกรรมดังกล่าวจะต้องมีการเปิด หน้าดินตามแนวโครงสร้างสะพาน ซึ่งอาจส่งผลให้ตะกอนดินจาก การกองดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน โดยจะ ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนในแหล่งน้ำ ทำให้มีปริมาณ ความขุ่นในน้ำเพิ่มขึ้นจะไปมีผลกระทบต่อการส่องสว่างของแสง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ส่งผล กระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำและสิ่งมีชีวิตในน้ำในแหล่งน้ำและ พื้นที่ชุ่มน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.4 พื้นที่ชุ่มน้ำ (ต่อ)	<p>และการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชลดลง โดยของแข็งแขวนลอยจากตะกอนที่ฟุ้งกระจายเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อแพลงก์ตอนพืชที่ใช้แสงเพื่อสังเคราะห์อาหาร และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหาร ได้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ปลา รวมถึงหากมีปริมาณตะกอนขนาดใหญ่ตกลงสู่แหล่งน้ำปริมาณมากอาจส่งผลให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ และแหล่งน้ำตื้นเขินได้ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> งานระบบระบายน้ำ ได้แก่ การก่อสร้างระบบระบายน้ำบนทางยกระดับ เพื่อการระบายน้ำจากผิวพื้นที่ทางยกระดับ จะทำการระบายผ่านช่องระบายน้ำที่ขอบทางเพื่อเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมใต้พื้นทาง ซึ่งจะเป็นชนิดท่อกลม HDPE ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว ติดตั้งแขวนอยู่ใต้โครงสร้างโดยน้ำที่ระบายบนผิวทางจะถูกรวบรวมลงผ่านท่อรวมน้ำตรงกลางตำแหน่งต่อมอลงสู่ท่อระบายน้ำระดับดิน และเชื่อมต่อสู่ระบายน้ำที่ขนานไปกับแนวถนนวงแหวนรอบที่ 3 เพื่อออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่บริเวณใกล้เคียง และการก่อสร้างระบบระบายน้ำระดับดิน ส่วนการระบายน้ำระดับดินประกอบไปด้วย การก่อสร้างท่อระบายน้ำชนิดท่อกลมและท่อเหลี่ยมคอนกรีตพร้อมบ่อพัก เพื่อให้สามารถระบายน้ำออกนอกพื้นที่โดยไม่เกิดการท่วมขัง และการก่อสร้างร่องระบายน้ำ (Side Drain) ซึ่งจะลาดด้วยหิน (Morta Rip Rap) หรือด้วยคอนกรีตหรือโดยการปลูกหญ้าตามเหมาะสม เพื่อรองรับการระบายน้ำจากผิวทางได้อย่างเพียงพอของสองฝั่งถนน เพื่อระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว โดยเฉพาะการก่อสร้างระบบระบายน้ำระดับดินจะต้องมีการเปิดหน้าดิน ขุดหรือถมดินเพื่อทำทางระบายน้ำชั่วคราว และท่อลอดสำหรับการระบายน้ำ 		

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
2.4 พื้นที่ชุ่มน้ำ (ต่อ)	หากมีการดำเนินงานใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำคลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874) อาจทำให้ตะกอนดินชะล้าง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน น้ำฝนจะชะล้างตะกอนดินจากการขุดเปิดหน้าดิน และกองดิน พัดพาไหลลงสู่แหล่งน้ำและส่งผลให้เกิดความขุ่นและปริมาณสารแขวนลอยในน้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งจะไปมีผลกระทบต่อการส่องสว่างของแสงและการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชลดลง โดยของแข็งแขวนลอยเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อแพลงก์ตอนพืชและพรรณไม้น้ำที่ใช้แสงเพื่อสังเคราะห์อาหาร และอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในห่วงโซ่อาหาร ได้แก่ แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และพันธุ์ปลา ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง		
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ทั้งงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และการดำเนินงานของอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ และสิ่งมีชีวิตในน้ำ เนื่องจากดำเนินการอยู่บนผิวจราจรเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคมขนส่ง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก และท้องถิ่น กิจกรรมการก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับ ประกอบด้วย การก่อสร้างคันทาง การก่อสร้างชั้นทาง การก่อสร้าง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แขวงทางหลวงนครนายก สถานีตำรวจภูธรหนองเสือ สถานีตำรวจภูธรธัญบุรี และสถานีตำรวจภูธรลำลูกกา เป็นต้น เพื่อแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดการจัดจราจรระหว่างก่อสร้างในแต่ละ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจวัด : จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> 1. ทางหลวงหมายเลข 305 2. ทางหลวงหมายเลข 3312

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p>	<p>ผิวทาง ช่วง กม.63+500 - กม.63+681 และบริเวณ กม.64+171 - กม.65+500 เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจรภายในเขตทาง 70-110 เมตร ซึ่งเป็นเส้นทางตัดใหม่ อาจจะทำให้ความเร็วยานพาหนะบริเวณจุดตัดถนนเดิมลดลงเมื่อผ่านบริเวณดังกล่าวได้ จึงคาดว่าส่งผลกระทบต่อภารกิจวางแผนเส้นทางคมนาคมบนเส้นทางหลัก และบริเวณจุดตัดแนวเส้นทางโครงการกับถนนท้องถิ่นในพื้นที่ อาจส่งผลกระทบในการดำเนินชีวิตของประชาชนได้มาก เช่น การใช้เส้นทางสัญจรไป-มา ทำให้การจราจรติดขัด ดังนั้น จึงส่งผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผลกระทบด้านระดับการให้บริการ กิจกรรมการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักร ประกอบด้วย การดำเนินการขนย้ายดิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้างไปยังพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ รวมถึงการขนย้ายดิน/หิน ส่วนเกินที่ได้จากงานตัดดิน/หิน ที่กีดขวางตามแนวเส้นทางก่อสร้าง โดยส่วนใหญ่จะใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ในการขนส่ง เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวจราจร ส่งผลให้มีปริมาณรถบรรทุกบนถนนเส้นทางหลักเพิ่มขึ้น ได้แก่ บริเวณทางหลวงหมายเลข 305 และทางหลวงหมายเลข 3312 เป็นต้น อาจทำให้ระดับการให้บริการบนทางหลวงดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมีรถบรรทุกเข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเส้นทางดังกล่าวมีปริมาณการจราจรหนาแน่นหากมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเพิ่มบนเส้นทางอาจทำให้การจราจรติดขัดไม่คล่องตัวได้ ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง ● ผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ 	<p>ระยะ โดยประสานล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน หรือหารือร่วมกันในการวางแผนการจัดจราจรระหว่างก่อสร้าง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์และติดประกาศเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการใช้เส้นทางเข้า - ออกของประชาชน และเพื่อลดปัญหาความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ หรือติดประกาศรวมทั้งป้ายเตือนให้กับผู้ใช้รถใช้ถนนและประชาชน จำนวน 2 จุด บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (บริเวณ กม.63+500) จำนวน 1 ป้าย และจุดสิ้นสุดโครงการ (บริเวณ กม.77+100) จำนวน 1 ป้าย ให้ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ อย่างน้อย 1 เดือน ทั้งสถานที่ ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการช่วงเวลาทำงาน รวมทั้งวัน - เวลาที่จะมีการขนส่งวัสดุหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่าน และแจ้งเตือนซ้ำอีกครั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง 7 วัน เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าว หรือใช้อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ควรมีการตั้งป้ายประชาสัมพันธ์และไฟฟาส่องสว่างในจุดที่เห็นได้ชัดเจน โดยมีเนื้อหาประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่ดำเนินการโครงการ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และให้ปรากฏชื่อช่องทางการสื่อสารสำหรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ เช่น ไลน์ออฟฟิเชียลโครงการ (Line Official) เฟซบุ๊กโครงการ (Facebook) เป็นต้น รวมถึงจัดทำ QR code สำหรับสแกนเข้าสู่ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนและสัญญาณไฟกระพริบ ในบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ บริเวณจุดตัดคมนาคมทางร่วม ทางแยก จุดสิ้นสุดโครงการ และทุกระยะ 500 เมตร ตลอดแนวเส้นทางโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ดัชนีตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none"> ● 1. ปริมาณจราจรบนถนนโครงการ โครงข่ายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ● 2. ข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และการขนส่งของโครงการ ● 3. สภาพการชำรุดเสียหายตลอดเส้นทางจราจรขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ● 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปถึงจุดหมาย ● ความถี่ในการตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none"> ● เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ● ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p>	<p>งานขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักร ประกอบด้วย การดำเนินการขนย้ายดิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนก่อสร้างของโครงการ รวมถึงการขนย้ายดิน/หิน โดยส่วนใหญ่จะใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ ในการขนส่ง เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวจราจร ทำให้มีปริมาณรถบรรทุกบนเส้นทางหลัก และบริเวณจุดตัดถนนเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 305 ทางหลวงหมายเลข 3312 และถนนเลี่ยงคลองรังสิตประยูรศักดิ์ เป็นต้น อาจส่งผลกระทบให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนนที่ใช้ในการขนส่งได้ อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาในการขนส่งเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในช่วงระยะที่มีการก่อสร้างโครงการ และไม่ได้เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาของโครงการ ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • การขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอิฐ หิน ปูน ทราย ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมมิดชิดเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง กรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดินจากการขนส่งบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยรอบให้ดำเนินการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และระบุเบอร์โทรศัพท์/LINE ID ผู้รับเหมาก่อสร้างให้ชัดเจน บริเวณส่วนท้ายกระบะบรรทุก ในกรณีมีเศษวัสดุตกหล่นบนถนน สามารถติดต่อกับผู้รับเหมาก่อสร้างโดยตรงให้เข้าแก้ไขปัญหาค้นทันที • การจอดเครื่องจักรหลังเลิกงานในแต่ละวัน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องหาที่จอดที่เหมาะสมในเขตทาง หากจำเป็นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้จอดชิดเขตทางหรือขอบไหล่ทางมากที่สุดและมีไฟส่องสว่างหรือไฟกระพริบ ณ บริเวณที่จอดพร้อมทั้งให้มีเครื่องหมายนำทาง เช่น กรวยหรือหลักนำทางติดแถบสะท้อนแสง เป็นต้น ก่อนถึงบริเวณที่จอดประมาณ 100 เมตร • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ในช่วงโมงเร่งด่วนช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงเย็น (16.00-18.00 น.) • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดกับโครงข่ายถนนเดิมให้ชัดเจนโดยการวางกรวยหรือแผงคอนกรีต เพื่อแยกเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากจราจรผ่านบริเวณนั้น อย่างเหมาะสม • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับโครงข่ายถนนเดิม • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการติดตั้งแสงสว่างและเครื่องหมายจราจรอย่างเหมาะสมและเพียงพอในพื้นที่เขตก่อสร้างบริเวณจุดตัด 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>ถนนท้องถิ่นเดิม จุดกลับรถใต้สะพาน เพื่อความปลอดภัยในเวลา กลางคืนในการสัญจรของผู้ใช้ถนน เช่น ผู้ขับซึร์ยนต์ เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเส้นทางการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การก่อสร้าง และการขนส่งดินจากที่ได้กำหนดไว้ในรายงาน การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำการ ประสาน สถานีตรวจธรณองเสื่อ สถานีตรวจธรณอัญบุรี และ สถานีตำรวจภูธรลำลูกกา เพื่อร่วมกันวางแผนการจัดจราจรสำหรับ เส้นทางการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างรวมถึงการขนส่งดิน ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน • ผู้ขับซึร์ยนต์บรรทุกขนส่งชิ้นส่วนและวัสดุก่อสร้างเข้าออกพื้นที่ ก่อสร้างในแต่ละวันต้องมีการสื่อสารระหว่างกันเรื่องช่วงเวลาในการ เข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้าในการรอนถ่ายวัสดุ ในพื้นที่ก่อสร้างหลาย ๆ คันพร้อมกัน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่คอยโบกให้ สัญญาณเตือนว่ามีรถบรรทุกกำลังเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้ เกิดการจราจรติดขัด • ผู้รับเหมาต้องควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างให้ อยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันมิให้เส้นทางเกิดการ ชำรุดเสียหายต่อเส้นทางคมนาคมที่ใช้ในการขนส่ง และจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินที่ตกลงขณะขนย้ายดินและวัสดุ ก่อสร้างบริเวณทางหลวงหมายเลข 305 และทางหลวงหมายเลข 3312 เพื่อไม่ให้เศษดินร่วงหล่นบนถนนทำให้เกิดขวางเส้นทางจราจร • จัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ 2 แห่ง คือที่สำนักงาน ก่อสร้างโครงการ และแขวงทางหลวงนครนายก ในกรณีที่อาจได้รับ ผลกระทบจากการกีดขวางเส้นทางสัญจรของโครงการพร้อมทั้งจัด ให้มีระบบบันทึกข้อร้องเรียนและผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมแซมผิวจราจรของถนนโครงข่ายอยู่เสมอ และหากพบว่ามี การชำรุดเนื่องจากการขนส่งของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบทำการซ่อมแซมผิวทางให้มีสภาพดี ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้ปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่รถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงการก่อสร้าง ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดสติ๊กเกอร์บริเวณกระบะท้ายรถบรรทุก และเครื่องจักรของโครงการที่ระบุบริษัทผู้ดำเนินการ และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถร้องเรียนได้ ● หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว วัสดุทุกชิ้นที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องถูกขนออกไปจากบริเวณทางหลวงหมายเลข 305 และทางหลวงหมายเลข 3312 เพื่อให้ถนนมีสภาพสะอาดเรียบร้อย ตามมาตรฐานกรมทางหลวงเช่นเดียวกับเมื่อก่อนเริ่มงาน ● จัดทำแผนการจัดจราจรระหว่างก่อสร้างโครงการ มีขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่ การเตือนล่วงหน้า (Advance Warning Area) คือ บริเวณที่ต้องเตือนผู้ขับขี่ให้ทราบถึงอันตรายหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่อยู่ข้างหน้า เพื่อเตรียมความพร้อม กับสภาพแวดล้อม การขับขี่ที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงไป โดยทั่วไปจะเป็นการสื่อสาร ข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ให้ผู้ขับขี่รับรู้ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> (1) แจ้งเตือนถึงพื้นที่ก่อสร้างข้างหน้าและระยะทางของเขตพื้นที่ก่อสร้าง (2) ลักษณะของอันตรายหรืออุปสรรคที่อยู่ข้างหน้า เช่น การปิดช่องจราจร พร้อมทั้งระยะห่างจากอุปสรรคดังกล่าว 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		<p>(3) สภาพแวดล้อมการขับขี่ที่จะเปลี่ยนแปลงไป เช่น การลดช่องจราจร การลดความเร็วจำกัด</p> <p>(4) แจ้งเตือนการลดความเร็ว ทั้งนี้ การติดตั้งป้ายเตือนผู้ขับขี่ควรจะต้องจัดลำดับข้อมูลที่จะป้อนให้กับผู้ขับขี่อย่างเหมาะสม ตัวอย่างเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ป้ายแรก เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ขับขี่ให้ตระหนักว่ามีพื้นที่ก่อสร้างข้างหน้า - ป้ายที่สอง เพื่อบอกถึงลักษณะของอุปสรรคและสภาพแวดล้อมการขับขี่ที่จะเปลี่ยนแปลงไป - ป้ายที่สาม เพื่อบอกกับผู้ขับขี่ถึงสิ่งที่ควรจะต้องปฏิบัติ เช่น การลดความเร็ว การวิ่งออกทางเบี่ยง <p>▪ พื้นที่การเบี่ยงการจราจร (Transition Area) คือ บริเวณที่ผู้ขับขี่จะต้องเบี่ยงแนวทางการสัญจรไปจากเดิมโดยทั่วไปจะเป็นการจัดให้มีระยะสอบเข้า (Taper Length) ที่เหมาะสมกับความเร็วของการจราจรและความกว้างของระยะ Offset</p> <p>• พื้นที่กิจกรรมก่อสร้าง (Activity Area) คือ บริเวณที่มีกิจกรรมการปฏิบัติงานก่อสร้างโดยการควบคุมการจราจรในส่วนนี้ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ</p> <p>(1) พื้นที่ปฏิบัติงาน (Work Space) คือ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง ซึ่งจะมีเครื่องจักรคนงาน กองวัสดุต่าง ๆ โดยจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจราจรเพื่อแบ่งแยกพื้นที่ให้เห็นได้อย่างชัดเจน หรืออาจจำเป็นต้องติดตั้งกำแพงป้องกันมิให้ยานพาหนะหรือคนเดินเท้าเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว</p> <p>(2) พื้นที่จราจร (Traffic Space) คือ บริเวณที่จัดไว้สำหรับให้ผู้ขับขี่สัญจรผ่านบริเวณพื้นที่กิจกรรมก่อสร้าง</p>	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p>		<p>(3) พื้นที่เว้นระยะปลอดภัย (Buffer Space) คือ การเว้นระยะด้านข้างและ/หรือระยะตามแนวการจราจร เพื่อแบ่งแยกกระแสจราจรให้อยู่ห่างจากพื้นที่ปฏิบัติงานหรือพื้นที่อื่นที่ไม่ปลอดภัย โดยเว้นระยะห่างเพื่อไว้สำหรับยานพาหนะที่อาจเสียการควบคุมและวิ่งหลุดออก จากแนวการจราจรที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่เว้นระยะปลอดภัยจะต้องไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างใด ๆ รวมถึงเครื่องจักร ยานพาหนะ กองวัสดุ ซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคอันตรายข้างทาง (Roadside Objects) ที่อาจเกิดอันตรายกับยานพาหนะที่พุ่งเข้าไปชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ พื้นที่สิ้นสุดเขตควบคุมการจราจร (Termination Area) คือ บริเวณที่ผู้ขับขี่จะต้องเบี่ยงแนวทางการสัญจรกลับไปสู่ลักษณะเดิม โดยการจำกัดให้มีระยะสอบเข้า (Taper Length) ที่เหมาะสมกับความเร็วของจราจร และความกว้างของระยะ Offset เช่นเดียวกับพื้นที่การเบี่ยงการจราจร การออกแบบการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง ที่ปรึกษาจะดำเนินการโดยยึดถือ Traffic Control Devices For Highway Under Construction ตามแบบมาตรฐานใหม่ กรมทางหลวง 2015 โดยปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของโครงการ 	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • การคมนาคมบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เมื่อเปิดใช้เส้นทางโครงการจะเป็นกิจกรรมที่จะบรรเทาปัญหาการติดขัดในการเดินทางและเป็นการกระจายความเจริญและการพัฒนาเชิงพาณิชย์รอบนอกกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครรอบที่ 2 ซึ่งปัจจุบันมีการเพิ่มของปริมาณการจราจรอย่างรวดเร็ว จนเกือบเต็มศักยภาพของสายทาง ประกอบกับแนวเส้นทางโครงการเป็น 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรมทางหลวงต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ • กรมทางหลวงต้องดูแลบำรุงรักษาป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ไฟกระพริบ และอุปกรณ์ ควบคุมจราจร ให้อยู่ในสภาพดีตามมาตรฐานของกรมทางหลวง 	-

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม.

AEC/PES/TMCC

รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	<p>ทางยกระดับซึ่งจะไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรของทางหลวงเดิมที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน และการก่อสร้างถนนโครงการยังช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง ช่วยให้เส้นทางสัญจรมีสภาพคล่องตัวขึ้น สามารถเดินทางได้ด้วยความเร็วที่สูงขึ้น และเดินทางบนมาตรฐานที่ดีขึ้นและการขนส่งมีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น จึงส่งผลให้ระดับการให้บริการบนถนนเส้นทางหลักและรองดีขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านการคมนาคมขนส่งจึงเป็นผลกระทบด้านบวก ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบด้านบวกอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> ส่วนกิจกรรมงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน เป็นงานซ่อมแซมเพื่อให้ถนนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมถึงการดำเนินงานของอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจรภายในเขตทางของทางหลวงพิเศษเท่านั้น และเกิดขึ้นในช่วงของแนวเส้นทางใช้ระยะเวลานั้น ๆ ไม่ได้ดำเนินการตลอดแนวเส้นทางโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อกรกีดขวางการจราจรน้อยมาก อย่างไรก็ตาม การสัญจรผ่านเส้นทางคมนาคมเป็นประเด็นที่ประชาชนให้ความสนใจ และมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่งในพื้นที่โครงการ จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ในการปรับปรุงซ่อมแซมผิวทาง ไหล่ทาง หรือลาดคั่นทาง บริเวณเส้นทางโครงการ ต้องติดตั้งป้ายเตือน ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 200 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับคนงานซ่อมบำรุง รวมทั้งเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ 	
3.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> การรื้อย้ายท่อประปา (ท่อเมน) ขนาด GRP 800 มิลลิเมตร จำนวน 1,000 เมตร อยู่ในความรับผิดชอบของการประปาส่วนภูมิภาค ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใช้สำหรับอุปโภคบริโภค ซึ่งในการรื้อย้ายแต่ละครั้งจะส่งผลกระทบต่อให้น้ำประปาไม่ไหลเป็นเวลา 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค และบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อจัดทำแผนการรื้อย้ายเสาไฟฟ้า และสายสื่อสาร โดยต้องแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>3.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ต่อ)</p>	<p>อย่างน้อย 1 ชั่วโมง และสูงสุดไม่เกิน 24 ชั่วโมง ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> การรื้อย้ายเสาไฟส่องสว่างชนิดกิ่งคู่ จำนวน 38 ต้น เมื่อดำเนินการรื้อย้ายเสาไฟส่องสว่างในพื้นที่โครงการบริเวณทางหลวงหมายเลข 305 ให้ความสว่างบริเวณถนนสำหรับผู้ใช้งานเส้นทางดังกล่าวไม่เพียงพอ อาจจะเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง การรื้อย้ายไฟฟ้าคอนกรีตพร้อมสายส่งและอุปกรณ์ จำนวน 113 ต้น เสาไฟฟ้าแรงสูง 115kV จำนวน 867 เสาไฟฟ้าแรงสูง 22kV จำนวน 2,404 เมตร และเสาไฟฟ้าแรงต่ำ 400/230 โวลต์ จำนวน 2,716 เมตร ซึ่งอยู่บริเวณไหล่ทาง เพื่อรองรับกิจกรรมการพัฒนาโครงการ เมื่อดำเนินการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าในพื้นที่โครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชนในบริเวณชุมชนในพื้นที่โครงการในระยะเวลานั้น ๆ ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง การรื้อย้ายระบบสื่อสาร (Copper Cable) จำนวน 970 เมตร ซึ่งอยู่บริเวณไหล่ทาง เพื่อรองรับกิจกรรมการพัฒนาโครงการ เมื่อดำเนินการรื้อย้ายสายสื่อสารในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อชุมชนทั้ง 2 ข้างทาง เป็นผลกระทบจากการหยุดชะงักชั่วคราว โดยการปฏิบัติงานในพื้นที่จริงสำหรับการรื้อย้ายสายสื่อสาร จะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวในช่วงตัดจ่ายระบบ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 4-8 ชั่วโมงต่อจุดปฏิบัติงานเท่านั้น ทั้งนี้ จะต้องเลือกดำเนินการเป็นช่วงเวลากลางคืนที่มีการใช้งานน้อยที่สุด จึงเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเฉพาะจุดและดำเนินการแล้วเสร็จในช่วงระยะเวลานั้น ๆ ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> ให้ผู้ควบคุมงานหรือผู้ดำเนินการ จัดทำแผนการรื้อย้ายที่ชัดเจนให้กับกรมทางหลวง กรมทางหลวงจะต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การประปาส่วนภูมิภาค และบริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อชี้แจงรูปแบบการก่อสร้างในรายละเอียดและตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย พร้อมระบุช่วงเวลาของการรื้อย้ายเพื่อให้หน่วยงานนั้น ๆ เตรียมแผนการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคของโครงการเพื่อให้ช่วงเวลาก่อสร้างเกิดผลกระทบที่น้อยที่สุด รวมทั้งการทดสอบการใช้งานได้ดีดังเดิม ระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภค ควรดำเนินการระหว่างช่วงเวลา 00.00 - 04.00 น. เพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาการรบกวนชุมชนหรือดำเนินการในช่วงวันหยุดราชการ ทั้งนี้ต้องมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ (เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศในพื้นที่ที่จะทำการรื้อย้าย เป็นต้น) เพื่อให้ประชาชนได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน ระยะเวลาในการตัดต่อสายไฟเข้าสู่ตำแหน่งใหม่ ควรดำเนินการในช่วงเวลา 10.00 - 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ปริมาณการใช้ไฟฟ้าน้อยที่สุดในแต่ละวัน เพื่อรบกวนการใช้ไฟฟ้าของชุมชนให้น้อยที่สุด ให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าของระบบสาธารณูปโภค รื้อย้ายให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด เมื่อทำการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าในพื้นที่ ก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเก็บกวาดเศษดิน/หิน และเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน 	

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม.

AEC/PES/TMCC

รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
3.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ประกอบด้วย งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน การคมนาคมบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และการดำเนินงานของอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคและการใช้ประโยชน์ต่อระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจรเท่านั้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	-
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานก่อสร้างถนนระดับดินเชื่อมต่อโครงสร้างทางยกระดับ ประกอบด้วย การก่อสร้างคันทาง การก่อสร้างชั้นทาง การก่อสร้างผิวทาง บริเวณ ช่วง กม.63+500 - กม.63+681 และ ช่วง กม.64+171 - กม.65+500 เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจรภายในเขตทาง 70-110 เมตร ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ 1 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม.64+160) การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจมีการก่อกองหรือการถมดินในบริเวณที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ อาจทำให้มีการตกหล่นของเศษวัสดุอุปกรณ์ และเศษดินถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีโอกาสเกิดการอุดตัน ต้นเงินมากขึ้น และทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงไปกว่าเดิม ซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ตามมา ประกอบกับในบริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับ 2, 3 และ 4 โดยเป็นพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก 5-6 ปี, 3-4 ปี และ 1-2 ปี โดยเฉพาะ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น กองดิน หิน และทราย ขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติในปัจจุบัน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หากโครงการฯ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานแล้ว ต้องรีบนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที หรือต้องมีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบ เพื่อบรรเทาการนำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เป็นการไม่ให้เกิดขวางทางไหลของน้ำ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีคนงานตรวจตราและเก็บวัสดุต่าง ๆ จากการก่อสร้างออกจากทางระบายน้ำเป็นประจำเพื่อป้องกันปัญหาการกีดขวางการไหลของน้ำ หากมีการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุ ก่อสร้างในลำน้ำให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการขุดลอกทันที 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> จุดตรวจวัด : จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ลำรางสาธารณะ (กม.64+160) - คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม.65+874 และบริเวณทางแยกต่างระดับ) - ลำรางสาธารณะ (กม.72+107) - ลำรางสาธารณะ (กม.73+497) - ลำรางสาธารณะ (กม.73+765)

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)</p>	<p>อย่างยิ่งในช่วงที่ตัดผ่านแหล่งน้ำจะทำให้เกิดการกัดเซาะทางน้ำไหล ทำให้น้ำไหลไม่สะดวกและระบายไม่ทันในช่วงฤดูฝน จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ประกอบด้วย การก่อสร้างเข็มเจาะ การก่อสร้างฐานรากและเสา การก่อสร้างคานขวางเหนือเสา การติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องเหนือคานขวาง การติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอและรูปกล่อง การติดตั้งราวกันตก การลาดยางผิวทางบนทางยกระดับ การก่อสร้างด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง ช่วง กม.64+500 - กม.66+000 โดยทุกกิจกรรมจะดำเนินการอยู่บนผิวจราจรภายในเขตทาง 50-70 เมตร ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม.65+874 และบริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม.72+107) ลำรางสาธารณะ (กม.73+497) ลำรางสาธารณะ (กม.73+765) และลำรางสาธารณะ (กม.76+423) ซึ่งการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจมีการกองหรือการถมดินในบริเวณที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ ส่งผลให้มีการตกหล่นของเศษวัสดุอุปกรณ์ และเศษดินถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีโอกาสเกิดการอุดตัน ต้นทุนมากขึ้นและทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงไปกว่าเดิมซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ตามมา ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับ 2, 3 และ 4 โดยเป็นพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก 5-6 ปี, 3-4 ปี และ 1-2 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ตัดผ่านแหล่งน้ำจะทำให้การกัดเซาะทางน้ำไหล ทำให้น้ำไหลไม่สะดวกและระบายไม่ทันในช่วงฤดูฝน จึงกำหนดกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ในช่วงดำเนินการขุดเจาะฐานรากของโครงสร้างสะพาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีรถบรรทุกหรือรถเข็นมาคอยรับขนวัสดุจากหน้างานก่อสร้าง ลำเลียงออกจากพื้นที่ทันทีโดยการนำมามถมบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างอาคารระบายน้ำตามการออกแบบโดยให้มีช่องเปิดที่เพียงพอสำหรับการระบายน้ำ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความปลอดภัย (Factor of Safety) มากกว่า 1.50 ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสม แยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน (เท่าที่จำเป็น) เพื่อไม่ให้กีดขวางทางไหลของน้ำ บริเวณที่มีการก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำผู้รับเหมาก่อสร้างต้องให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ลำรางสาธารณะ (กม.76+423) • ดัชนีตรวจวัด : การเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ • ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง • ผู้รับผิดชอบ : กรมทางหลวง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> งานระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย การก่อสร้างระบบระบายน้ำระดับดิน เป็นการระบายน้ำระดับดินประกอบไปด้วยการก่อสร้างท่อระบายน้ำชนิดท่อกลมและท่อเหลี่ยมคอนกรีตรวมบ่อพัก เพื่อให้สามารถระบายน้ำออกนอกพื้นที่ โดยไม่เกิดการท่วมขัง และการก่อสร้างร่องระบายน้ำ (Side Drain) ซึ่งจะคาดด้วยหิน (Morta Rip Rap) หรือด้วยคอนกรีตหรือโดยการปลูกหญ้าตามเหมาะสม เพื่อรองรับการระบายน้ำจากผิวทางได้อย่างเพียงพอของสองฝั่งถนน เพื่อระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจรภายในเขตทาง 70-110 เมตร ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ 1 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม.64+160) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะต้องมีการเปิดหน้าดิน ขุดดิน อาจมีการกองหรือการถมดินในบริเวณที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ อาจทำให้มีการตกหล่นของเศษวัสดุอุปกรณ์ และเศษดินถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีโอกาสเกิดการอุดตัน ดินเลนมากขึ้นและทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงไป และการก่อสร้างระบบระบายน้ำบนทางยกระดับ เป็นการระบายน้ำจากผิวพื้นทางยกระดับ จะทำการระบายผ่านช่องระบายน้ำที่ขอบทางเพื่อเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมใต้พื้นทาง ซึ่งจะเป็นชนิดท่อกลม HDPE ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว ติดตั้งแขวนอยู่ใต้โครงสร้าง โดยน้ำที่ระบายบนผิวทางจะถูกรวบรวมลงผ่านท่อรวมน้ำตรงกลางตำแหน่งต่อม่อลงสู่ท่อระบายน้ำระดับดิน และเชื่อมต่อสู่ระบายน้ำที่ขนานไปกับแนวถนนวงแหวนรอบที่ 3 เพื่อออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม.65+874 และบริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม.72+107) ลำรางสาธารณะ (กม.73+497) ลำรางสาธารณะ (กม.73+765) และลำรางสาธารณะ (กม. 		

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>3.3 การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ (ต่อ)</p>	<p>76+423) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว อาจมีการกองหรือการถมดินในบริเวณที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ ส่งผลให้มีการตกหล่นของเศษวัสดุ อุปกรณ์ และเศษดินถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีโอกาสเกิดการอุดตัน ดินเลนมากขึ้นและทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงไปกว่าเดิม ซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ตามมาประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับ 2, 3 และ 4 โดยเป็นพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก 5-6 ปี, 3-4 ปี และ 1-2 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ตัดผ่านแหล่งน้ำจะทำให้การกีดขวางทางน้ำไหล ทำให้น้ำไหลไม่สะดวกและระบายไม่ทันในช่วงฤดูฝน จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> งานขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักร ประกอบด้วย การขนย้ายดิน/หินและวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง การขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากงานก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการบนผิวจราจรเท่านั้น อย่างไรก็ตามในระหว่างการขนส่งอาจมีเศษดิน/หินและวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้างตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านทั้ง 7 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะ (กม.64+160) คลองรังสิตประยูรศักดิ์ (กม. 65+874 และบริเวณทางแยกต่างระดับ) ลำรางสาธารณะ (กม. 72+107) ลำรางสาธารณะ (กม.73+497) ลำรางสาธารณะ (กม. 73+765) และลำรางสาธารณะ (กม.76+423) ส่งผลกระทบต่อการลดประสิทธิภาพการระบายน้ำและอาจทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้ แต่โอกาสในการเกิดการอุดตันน้อยมาก จึงกำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบทางลบอยู่ในระดับต่ำ 		
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม.รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องดูแลรักษาอาคารระบายน้ำของโครงการให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากพบการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)	<p>305 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312 ซึ่งจะมีการออกแบบระบบระบายน้ำให้มีขนาดเพียงพอ และเหมาะสมต่อการระบายน้ำในพื้นที่ เมื่อมีการเปิดใช้ถนนของโครงการในระยะเวลานาน ผลกระทบจากการใช้เส้นทางที่มีต่อการระบายน้ำอาจจะมีตะกอนดินติดมากับยานพาหนะ รวมถึงฝุ่นละอองและเศษใบไม้ที่สะสมบนผิวทางอาจถูกน้ำฝนพัดพาไปอุดตันอยู่ตามรางระบายน้ำของโครงการ หากไม่มีการจัดการหรือดูแลและขุดลอกที่เหมาะสม อาจทำให้รางระบายน้ำเกิดการอุดตันหรือประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลง และอาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังบนแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และการดำเนินงานของอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจร ไม่ส่งผลกระทบต่อการลดประสิทธิภาพของการระบายน้ำของพื้นที่ จึงไม่มีผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำข้างทางและบริเวณใต้สะพานข้ามลำน้ำ ในทุก ๆ 6 เดือน หากพบว่ามีการทับถมของตะกอน เศษใบไม้ และเศษขยะ จะต้องทำการขุดลอกตะกอนและเศษใบไม้ กำจัดขยะและเศษวัชพืชที่อาจเกิดการอุดตันได้ในท่อระบายน้ำ และบริเวณใต้สะพานข้ามลำน้ำทันที 	
3.4 การเกษตรกรรม	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับ ประกอบด้วย การก่อสร้างคันทาง การก่อสร้างชั้นทาง การก่อสร้างผิวทาง ช่วง กม.64+171 - กม.65+500 ซึ่งจะมีการดำเนินการเปิดหน้าดิน ขุดหรือถม เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างทาง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ ภายในเขตทาง เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการเป็นถนนตัดใหม่และแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่ตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมในเขตทาง บริเวณช่วง กม.63+500 - กม.77+100 ทั้งสิ้น 563.54 ไร่ และพื้นที่ในเขตทางบริเวณช่วง กม.63+500 - กม.65+200 ประมาณ 375.69 ไร่ จึง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจำกัดการใช้พื้นที่ก่อสร้างโดยต้องทำงานอยู่ในขอบเขตแนวเขตทางที่กำหนดไว้เท่านั้น รวมถึงควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่จะไปรบกวนพื้นที่เกษตรให้น้อยที่สุดเพื่อลดการสูญเสียพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเกษตร ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้บุกรุกหรือทำความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมหรือกระทบต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของประชาชนในท้องถิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง การ 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
3.4 การเกษตรกรรม (ต่อ)	<p>ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร และประชาชนไม่สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมได้ดั้งเดิม ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ประกอบด้วย การก่อสร้างเข้มเจาะ การก่อสร้างฐานรากและเสา การก่อสร้างคานขวางเหนือเสา การติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องเหนือคานขวาง การติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอและรูปกล่อง การติดตั้งราวกันตก การลาดยางผิวทางบนทางยกระดับ การก่อสร้างด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง โดยทุกกิจกรรมจะดำเนินการอยู่บนผิวจราจรภายในเขตทาง พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมในเขตทาง ทั้งหมดบริเวณช่วง กม.63+500 - กม.77+100 ทั้งสิ้น 563.54 ไร่ พื้นที่ในเขตทาง ซึ่งจะมีการก่อสร้างทางยกระดับบริเวณช่วง กม.64+950 - กม.65+700 ประมาณ 187.85 ไร่ จึงส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร และประชาชนไม่สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมได้ดั้งเดิม ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง 	<p>ควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ และด้านการโยกย้ายและการเวนคืนอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการก่อสร้างให้เกษตรกรที่มีพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ในเขตทางที่ต้องถูกเวนคืนหรือผู้ที่เข้ามาประกอบการเกษตรโดยไม่มีเอกสารสิทธิ์ทราบก่อนฤดูกาลเพาะปลูกโดยแจ้งล่วงหน้า 6 เดือน ก่อนการก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะพื้นที่นาข้าว พืชผักอายุสั้นเพื่อวางแผนการปลูกและเก็บเกี่ยวให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง โดยแจ้งผ่านผู้นำชุมชน เกษตรอำเภอ ผู้แทนสถาบันเกษตรกร และ/หรือกลุ่มอาชีพการเกษตรในตำบล ในกรณีที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านทางน้ำธรรมชาติ ต้องไม่ปิดกั้นทางน้ำธรรมชาติเพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้ดั้งเดิม หรือหากมีการปิดกั้นทางน้ำธรรมชาติ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำให้แล้วเสร็จโดยเร็ว 	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา เมื่อเปิดดำเนินโครงการส่งผลให้การขนส่งผลผลิตทางการเกษตรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับความสะดวกมากยิ่งขึ้น จึงมีผลกระทบด้านลบระดับปานกลาง การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ทั้งนี้ ความเข้มแสงที่มีผลต่อการชะลอการเกิดดอกของข้าวที่ไวต่อช่วงแสงอยู่ในช่วง 10-100 Lux ทั้งนี้ชนิดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ข้าว กข 85, ข้าว 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.4 การเกษตรกรรม (ต่อ)	<p>กข 31, ข้าว กข 79, ข้าว กข 41, พืชปลูก 2 และข้าวหอมปทุมธานี ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อแสง (Non-photoperiod sensitivity Rice) เป็นพันธุ์ข้าวที่ช่วงแสงไม่มีอิทธิพลต่อการสร้างช่อดอก พันธุ์ข้าวนี้จะออกดอกและเก็บเกี่ยวตามอายุของแต่ละพันธุ์ค่อนข้างแน่นอนประกอบกับโครงสร้างของโครงการเป็นทางยกระดับ ซึ่งมีความสูงจากพื้นประมาณ 12.00 - 13.50 เมตร ดังนั้น แสงสว่างจากการติดตั้งเสาไฟฟ้าจะไม่มีผลกระทบต่อปลูกข้าวในพื้นที่บริเวณสองข้างทางของโครงการและการติดตั้งไฟส่องสว่างจะใช้แสง Warm White ที่มีโทนแสงสีเหลืองติดตั้ง เนื่องจากไฟแสงสีเหลืองสามารถลดแมลงที่เป็นศัตรูพืชตามธรรมชาติของต้นข้าวได้น้อยกว่าแสงไฟสีอื่น ๆ (กรกริชและคณะ, 2561) อย่างไรก็ตามหากในอนาคตมีการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ข้าวที่ทำการปลูกในพื้นที่โครงการเป็นข้าวพันธุ์ไวต่อแสง จะไม่ได้รับผลกระทบจากแสงสว่างเช่นเดียวกันเนื่องจากแสงสว่างเฉลี่ยที่ส่งออกไปบริเวณนอกเขตทางประมาณ 3 ลักซ์ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน เป็นงานซ่อมแซมเพื่อให้ถนนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมถึงการดำเนินงานของอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจร จึงคาดว่า จะไม่ส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขในพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ 		
3.5 การใช้ที่ดิน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่เขตทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานก่อสร้างถนนระดับดินเชื่อมต่อโครงสร้างทางยกระดับ ประกอบด้วย การก่อสร้างชั้นทาง การก่อสร้างผิวทาง ช่วง กม. 63+500 - กม.63+681 และบริเวณช่วง กม.64+171 - กม.65+500 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเกษตรกรรม และด้านการโยกย้ายและเวนคืนอย่างเคร่งครัด 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
3.5 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	<p>เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจรภายในเขตทาง เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการเป็นทางหลวงตัดใหม่ เมื่อมีการดำเนินกิจกรรมของโครงการ การใช้ที่ถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ทางหลวงของโครงการประชาชนที่สูญเสียที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างจะไม่สามารถใช้พื้นที่ได้ดั้งเดิม ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ประกอบด้วย การก่อสร้างเข็มเจาะ การก่อสร้างฐานรากและเสา การก่อสร้างคานขวางเหนือเสา การติดตั้งราวกันตก การลาดยางผิวทางบนทางยกระดับ การก่อสร้างด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง โดยทุกกิจกรรมจะดำเนินกิจกรรมของโครงการ ประชาชนที่สูญเสียที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างจะไม่สามารถใช้พื้นที่ได้ดั้งเดิม ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง <p>ผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ที่ดินในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/ สาธารณูปโภค/ สิ่งกีดขวางกิจกรรมเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างทางยกระดับ และงานก่อสร้างหน่วยงานก่อสร้าง ซึ่งสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ มีการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีการใช้ที่ดินรวมทั้งหมด 10,260.42 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ประมาณ 6,972.42 ไร่ คิดเป็น 67.95 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมา คือ พื้นที่เบ็ดเตล็ด ประมาณ 1,636.28 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.95 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ประมาณ 1,416.03 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.80 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่น้ำ ประมาณ 235.66 ไร่ พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เบ็ดเตล็ด พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่น้ำ อย่างไรก็ตาม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการไม่มีกิจกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวง ต้องประสานงานสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปทุมธานี รับทราบข้อมูล เพื่อประกอบการพิจารณาในการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต เพื่อจะได้ใช้บังคับผังเมืองรวมของจังหวัดต่อไป กำหนดพื้นที่ก่อสร้างที่ชัดเจนและจำกัดให้กิจกรรมการก่อสร้างดำเนินการอยู่เฉพาะพื้นที่เขตทางของโครงการเท่านั้น เพื่อให้เกิดการรบกวนพื้นที่เกษตรกรรม โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกข้าว และการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่น ๆ นอกเขตทางของประชาชนให้น้อยที่สุด ใช้พื้นที่ในเขตทาง สำหรับเป็นพื้นที่กองเก็บรวบรวมวัสดุก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงาน (Site Office) /บ้านพักคนงาน (Camp Site) ทั้งนี้ เพื่อลดการรบกวนพื้นที่การใช้ที่ดินด้านต่าง ๆ บริเวณติดกับเขตทางให้น้อยที่สุด กิจกรรมการก่อสร้างต้องใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด และดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนการก่อสร้างที่กำหนดไว้ เพื่อลดการรบกวนต่อรูปแบบการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียง ผู้รับเหมาก่อสร้าง และกรมทางหลวงร่วมกันออกกฎข้อบังคับหรือข้อห้ามต่าง ๆ มิให้คนงานก่อสร้างของโครงการบุกรุกหรือทำความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงบริเวณเขตทาง เช่น พื้นที่เกษตรกรรมของประชาชน เป็นต้น 	

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายถนนวงแหวนรอบนอก กทม.

AEC/PES/TMCC

รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.5 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	<p>การก่อสร้างที่จะรบกวนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบของการพัฒนาโครงการต่อพื้นที่ที่อยู่ริมสองข้างทางได้รับผลกระทบเป็นการชั่วคราว เนื่องจากการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อเข้าถึงพื้นที่เกษตรกรรม ทั้งนี้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นชั่วคราวเท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2 ข้างทางของโครงการโดยการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมไม่มากนัก เนื่องจากโครงการช่วง กม.66+000 - กม.77+100 เป็นทางยกระดับ ทำให้การเข้าถึงพื้นที่บริเวณดังกล่าวยังคงสามารถเดินทางเชื่อมต่อกันได้ดังเดิม อย่างไรก็ตามช่วง กม.63+500 - กม.63+681 และบริเวณช่วง กม.64+171 - กม.65+500 ซึ่งเป็นทางระดับดินทางโครงการได้ออกแบบให้มีทางเชื่อมให้ประชาชนสามารถเดินทางไปมาระหว่างฝั่งซ้ายทางและฝั่งขวาทาง นอกจากนี้ ยังเพิ่มประสิทธิภาพระบบคมนาคมขนส่ง ทำให้สะดวกรวดเร็วในการเดินทางมากยิ่งขึ้น และทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีความเจริญมากยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาจากข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวม จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2558 พื้นที่โครงการอยู่ในเขตที่ดินประเภทชุมชน และอยู่ในเขตที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการ ตามผังเมืองรวมเมืองลำลูกกา - บึงยี่โถ ปี พ.ศ. 2555 ดังนั้น การใช้ที่ดินในอนาคตจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นชุมชน หรือร้านค้าพาณิชย์ตามบริเวณสองข้างทาง ซึ่งทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีความเจริญขึ้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบด้านบวกในระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน เป็นงานซ่อมแซม เพื่อให้ถนนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและใช้งานได้อย่างปลอดภัย รวมถึงการดำเนินงานอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งทุกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ 		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
<p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานรื้อย้าย งานเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างทางยกระดับ งานก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับ และงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ อาจมีสิ่งกีดขวางหรือมีเครื่องจักรกลวางบนผิวจราจรระหว่างทางเข้าออกหมู่บ้าน/ชุมชน และเนื่องจากโครงการเป็นการก่อสร้างทางยกระดับ โดยเป็นการก่อสร้างบนพื้นที่เกษตรกรรม และมีพื้นที่ชุมชนอยู่เล็กน้อย ซึ่งไม่ได้ก่อสร้างจากทางหลวงที่มีอยู่เดิม ทำให้การเดินทางไปมาระหว่างชุมชนทั้งสองฝั่งถนนไม่สะดวกดังเดิม หรืออาจก่อให้เกิดการกีดขวางเส้นทางการสัญจรไปมาหาสู่ของคนในชุมชนระหว่างสองฝั่งที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงเขตทางโครงการ ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนที่อาจลดน้อยลงและมีวิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง จะมีแรงงานเข้ามาทำงานในพื้นที่มากขึ้นประมาณ 350 คน และมีบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนั้น จะมีคนงานเข้ามาจับจ่ายใช้ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างก่อสร้างต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลโครงการก่อนการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อชี้แจงข้อมูลก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างเพื่อลดความขัดแย้งในระยะดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วย ชื่อโครงการ ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง รูปแบบการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้าง หมายเลขโทรศัพท์หรือช่องทางติดต่อสอบถาม/ประสานงาน รวมทั้งติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ โดยติดตั้ง 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ (กม. 63+500) จำนวน 1 ป้าย และจุดสิ้นสุดโครงการ (กม. 77+100) จำนวน 1 ป้าย ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์โดยการแจ้งหรือติดประกาศให้ผู้ใช้รถใช้ถนน และประชาชนทราบล่วงหน้า เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ทั้งสถานที่ ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ ช่วงเวลาทำงานเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางได้หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าว ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ เทศบาลตำบลหนองสามวัง องค์การบริหารส่วนตำบลบึงบา องค์การบริหารส่วนตำบลบึงคอไห และองค์การ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการ : <p>สำรวจด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม</p> พื้นที่ดำเนินการ : <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม - หน่วยงานราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - คริวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 0 - 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - คริวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ มากกว่า 100 - 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p>สอยในพื้นที่ และอาจมีการจัดจ้างแรงงานในพื้นที่ ทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นลักษณะของการหมุนเวียนของเงินที่ใช้ในการจับจ่ายของคนงานที่ซื้อเครื่องอุปโภคและบริโภคต่าง ๆ ในท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลต่อผู้ประกอบการอาชีพค้าขาย และเป็นผลกระทบทางบวกต่อเศรษฐกิจในพื้นที่ เนื่องจากการใช้แรงงานสำหรับการก่อสร้างดังกล่าวมีจำนวนมาก และมีระยะเวลาในการก่อสร้าง 36 เดือน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการภายในเขตทางของโครงการ ซึ่งในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจทำให้เกิดความไม่สะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของสถานประกอบการในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงเขตทางโครงการ บริเวณริมฝั่งทางหลวงหมายเลข 305 อาจทำให้ผู้ใช้บริการลดน้อยลง และผู้ประกอบการอาจมีรายได้ลดลงไปจากเดิม ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนได้ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างของโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่เข้า-ออกพื้นที่แต่อย่างใด ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ 	<p>บริหารส่วนตำบลบึงทองหลาง และประสานงานกับผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านวังตะเคียนพัฒนา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านแสงมณี ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 11 บ้านหนองนาसान ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 ตำบลบึงน้ำรักษ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 ตำบลบึงน้ำรักษ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 ตำบลบึงสนั่น ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 ตำบลบึงสนั่น ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 12 บ้านคลองสิบเอ็ด ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1 บ้านคลองขอย 11 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2 บ้านคลองขอย 11 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 บ้านคลองขอย 11 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 บ้านคลองขอย 10 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5 บ้านคลองขอย 10 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 6 บ้านคลองขอย 10 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 7 บ้านคลองขอย 10 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 บ้านคลองขอย 10 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านคลองขอย 10 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 16 บ้านคลองทกวา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 18 บ้านคลองทกวาเพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารโครงการ แจ้งระยะเวลาและขั้นตอนในการก่อสร้างเฉพาะในแต่ละพื้นที่ ผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน ที่เกิดจากโครงการไว้ที่ด้านหน้าสำนักงานโครงการ และแขวงทางหลวงนครนายก โดยมีหมายเลขโทรศัพท์ และระบุชื่อผู้รับผิดชอบ ติดตั้งไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อรับทราบปัญหาขณะดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบข้อร้องเรียนจากกล่องรับเรื่องร้องเรียนเป็นประจำและหากได้รับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบจากการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามผังการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการแล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบและเร่งแก้ไขอย่างเหมาะสม และติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งตอบกลับข้อร้องเรียนให้ผู้ได้รับ 	<ul style="list-style-type: none"> - สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 0 - 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ● ดัชนีตรวจวัด : <ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นกับประชาชนในระยะก่อสร้าง - ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ● ระยะเวลาดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จะส่งผลให้การคมนาคมของโครงการสะดวกเร็วขึ้น ซึ่งจะเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจชุมชนในด้านบวก ทำให้การขนส่งผลผลิตทางการเกษตรหรือสินค้าจากภาคอุตสาหกรรมเข้าสู่ตลาดได้รวดเร็วขึ้น อีกทั้งเป็นการเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพของประชาชนให้มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น รวมถึงการเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดปทุมธานีให้สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อด้านบวกในระดับปานกลาง 	<p>ผลกระทบรับทราบโดยเร็ว ภายใน 15 วัน สำหรับขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> วิธีการ : สำรวจด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม พื้นที่ดำเนินการ : <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม - หน่วยงานราชการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ <ul style="list-style-type: none"> - คราวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 0 - 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - คราวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 0 - 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - สถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ดัชนีตรวจวัด :

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
			<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจสังคม ของครัวเรือน โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ - การใช้ประโยชน์จากโครงการ - ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ● ระยะเวลาดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี ในช่วง 2 ปีแรก หลังจากนั้นติดตามทุก ๆ ปีที่ 5,10,15, 20, 25 และ 30
4.2. การโยกย้ายและการเวนคืน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● งานรื้อย้าย ซึ่งเป็นการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวาง เช่น บ้านเรือนอาคารพาณิชย์ ต้นไม้ เป็นต้น รวมทั้งรื้อย้ายสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น เสาค้ำไฟฟ้า เป็นต้น ทำให้มีพื้นที่ที่ต้องถูกเวนคืนที่อยู่ในแนวพื้นที่ก่อสร้างบริเวณแนวเส้นทางโครงการทั้งหมด 758 ไร่ 3 งาน 49.2 ตารางวา จำนวนที่ดินทั้งหมด 502 แปลง อาคารและสิ่งปลูกสร้าง จำนวน 188 หลัง มีผู้ได้รับผลกระทบ จำนวน 373 ราย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวทำให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อผู้ที่สูญเสียที่ดินทำมาหากินและที่อยู่อาศัย และเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นถาวรจากการเวนคืน ส่งผลให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบต้องหาที่ทำกิน และที่อยู่อาศัยแห่งใหม่ ซึ่งคาดว่าจะ เป็นผลกระทบโดยตรงต่อความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ และวิถีชีวิตของประชาชน การเสียโอกาสในการทำรายได้ในระหว่างการทำ ทำเลที่ตั้งใหม่ การเดินทางไปสถานศึกษาของบุตรหลาน ตลอดจน 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กรมทางหลวงจัดให้มีแผนการดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเวนคืนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง โดยมีการดำเนินการประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบหลังพระราชกฤษฎีกาเวนคืนประกาศบังคับใช้ ● กรมทางหลวงต้องจัดให้มีการประชุมชี้แจงต่อผู้ถูกเวนคืน และประชาชนในท้องที่ตามแนวเส้นทางตัดผ่านถึงเหตุผล ความจำเป็น และประโยชน์ที่จะได้รับการก่อสร้างโครงการโดยจัดทำหนังสือให้แนวทางหลวงนครนายก เขียวฝ้ายปกครอง ผู้นำท้องถิ่นเข้าร่วมประชุมด้วยตามความเหมาะสม ● กรมทางหลวงต้องเปิดช่องทางติดต่อสื่อสารสำหรับผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากโครงการก่อนที่โครงการจะขุดเขยแล้วเสร็จ รวมทั้งการเปิดช่องทางติดต่อสื่อสารกับกรมทางหลวง ได้แก่ กล้องรับเรื่องร้องเรียนที่เทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบลในพื้นที่ของ 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.2. การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)	อาจมีผลกระทบในด้านการเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมหากต้องมีการย้ายถิ่นฐานไปไกลจากเดิม เป็นต้น รวมทั้งส่งผลกระทบต่อในด้านจิตใจ โดยเฉพาะผู้ที่ตั้งรากฐานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นเวลานาน ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับสูง	<p>โครงการ และหน่วยงานของกรมทางหลวงเพื่อที่จะได้พิจารณาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันเวลาที่</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และชดเชยทรัพย์สินสำหรับบริเวณที่ถูกเวนคืนโดยดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างโปร่งใสและเป็นธรรมด้วยความรวดเร็วและให้เสร็จสิ้นก่อนการก่อสร้าง ตาม พรบ.ว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 ทั้งนี้ ในชั้นพระราชกฤษฎีกาหากผู้ถูกเวนคืนไม่พอใจในราคาหรือจำนวนเงินค่าทดแทนที่คณะกรรมการกำหนด ผู้ถูกเวนคืนสามารถยื่นอุทธรณ์ต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ปรับเงินค่าทดแทน กรมทางหลวงต้องดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเวนคืนตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 โดยในกรณีที่เป็นการเวนคืนที่ดิน ให้ดำเนินการจ่ายค่าทดแทนทั้งหมดภายในงวดเดียว และในกรณีที่เป็นการเวนคืนสิ่งปลูกสร้าง โดยในการจ่ายค่าทดแทนให้แก่เจ้าของโรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง หรืออสังหาริมทรัพย์อื่น ๆ ให้ดำเนินการจ่ายสามในสี่ของจำนวนเงินค่าทดแทนทั้งหมดก่อน ถ้าเจ้าของรื้อถอนหรือย้ายภายในกำหนดเวลาเก้าสิบวันนับแต่วันที่ได้รับเงินค่าทดแทนหรือเจ้าหน้าที่วางเงินค่าทดแทน ให้เจ้าหน้าที่จ่ายส่วนที่เหลือโดยพลัน ถ้าเจ้าของไม่รื้อถอนออกไปภายในกำหนดเวลาดังกล่าวโดยไม่มีเหตุอันสมควร ให้เจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้ารื้อถอนได้ โดยหักค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ออกจากเงินค่าทดแทนที่ควรจะได้รับ แต่ต้องไม่เกินค่ารื้อถอนและค่าขนย้ายที่กำหนดให้ และต้องดำเนินการ 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		ติดตามเกี่ยวกับการจ่ายค่าชดเชยเวนคืน ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ	
4.2. การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)	<p>ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการและบำรุงรักษาจะไม่มีผลกระทบในด้านการโยกย้ายและการเวนคืน เนื่องจากผลกระทบจะเกิดขึ้นและสิ้นสุดในระยะเตรียมการก่อสร้าง โดยครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบหลังจากได้รับค่าชดเชยแล้วต้องโยกย้ายออกจากพื้นที่ก่อนที่จะก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้โครงการ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบด้านการโยกย้ายและการเวนคืนแต่อย่างใด 	<p>ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	-
4.3 สาธารณสุข	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ งานรื้อย้าย งานเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างทางยกระดับ งานก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับ งานขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักร งานก่อสร้างทางยกระดับ และงานระบบระบายน้ำ โดยกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้มีการใช้เครื่องจักรขุดเปิดหน้าดิน ปรับพื้นที่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เกิดสารมลพิษทางอากาศจากท่อไอเสียรถบรรทุก และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ทำให้เกิดเสียงดัง และแรงสั่นสะเทือน ส่งผลให้อาจได้รับความเดือดร้อนรำคาญ รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงในกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง อาจทำให้ประชาชนได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุทางการจราจรที่เกิดจากปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและบรรยากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และอุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขต่อประชาชนในพื้นที่ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และยาสามัญประจำบ้าน บริเวณบ้านพักคนงาน สำหรับใช้ในกรณีที่เจ็บป่วย เพื่อลดผลกระทบด้านความเพียงพอของการให้บริการของหน่วยงานให้บริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ที่สามารถรองรับการรักษาพยาบาลได้ ในกรณีที่เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงคอไห 1 (ระยะห่างประมาณ 3 กิโลเมตร) และ 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>4.3 สาธารณสุข (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมภายในสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงาน จะก่อให้เกิดขยะมูลฝอยและน้ำเสีย จากกิจกรรมประจำวันของคนงาน โดยคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานเท่ากับ 934 ลิตร/วัน และน้ำเสีย 56 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากคนงานจำนวน 350 คน หากมีการจัดการด้านสุขาภิบาลไม่เพียงพอ จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทำให้เกิดกลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของเชื้อโรค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่และก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบระดับปานกลาง ภายในสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักพนักงาน/คนงานต้องมีการจัดหาน้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งโครงการมีเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างรวมทั้งหมด 350 คน คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมประจำวันประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากมีการหาน้ำสะอาดไว้บริเวณบ้านพักคนงานไม่เพียงพออาจก่อให้เกิดแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ของคนงานภายในบ้านพักคนงาน และแพร่กระจายไปสู่ชุมชนใกล้เคียงได้ ซึ่งโครงการจะจัดซื้อจากเอกชนโดยให้รถบรรทุกน้ำเข้ามาสูบน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในพื้นที่บ้านพักคนงานเพื่อรองรับน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างและสำรองไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน ซึ่งคาดว่าจะเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีผลกระทบทางลบระดับต่ำ การมีคนงานเข้ามาในพื้นที่ การมีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ อาจทำให้มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถของการรองรับผู้ป่วยได้ ซึ่งพบว่าสถานบริการสาธารณสุขที่มีขอบเขตการให้บริการอยู่ในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏ 	<p>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำผักกูด (ระยะห่างประมาณ 4.5 กิโลเมตร) และกรณีที่มีผู้ป่วยฉุกเฉินขึ้นวิกฤต หากสถานพยาบาลทั้ง 2 แห่ง ไม่สามารถรองรับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้ ให้สถานพยาบาลหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานและส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินขึ้นวิกฤตไปยังโรงพยาบาลลำลูกกา (ระยะห่างประมาณ 3.1 กิโลเมตร) เพื่อรับการรักษาพยาบาลอย่างทันที่</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานกับหน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงคอไห 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำผักกูด และโรงพยาบาลลำลูกกา เพื่อขอความร่วมมือในการเป็นช่องทางให้คำปรึกษาด้านจิตเวชให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงคนงานก่อสร้างที่ประสบปัญหาสุขภาพทางจิตใจจากโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดให้มีการจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับรับส่งผู้ป่วยจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงคอไห 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำผักกูด พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบ้านพักคนงานของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดบริเวณที่พักคนงานให้มีสภาพความเป็นอยู่ที่ถูกสุขลักษณะและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งพนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องการรักษาความสะอาด และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจริงจังเรื่องการรักษาความสะอาดในบริเวณที่พักคนงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีน้ำใช้ภายในที่พักคนงานให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในปริมาณน้ำใช้ 200 ลิตร/คน/วัน (สผ., 2560) ซึ่งภายในที่พักคนงาน มีคนงาน จำนวน 350 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)	<p>กรมธัญบุรี (ระยะห่าง 180 เมตร) มีการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งไม่ครอบคลุมถึงการรักษาอาการเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงาน หรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ในกรณีที่มีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นในคนงาน จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เช่น โรงพยาบาลลำลูกกา (ระยะห่าง 3.1 กิโลเมตร) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงคอไห 1 (ระยะห่าง 3 กิโลเมตร) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำผักกูด (ระยะห่าง 4.5 กิโลเมตร) อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับผู้ป่วยทั้งคนงานและคนในชุมชน โดยหากการรองรับผู้ป่วยมีไม่เพียงพอ อาจทำให้ระยะเวลาที่เกิดผลกระทบเกิดขึ้นเป็นเวลานาน ตลอดช่วงเตรียมการก่อสร้างโครงการได้ ดังนั้น จึงกำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับปานกลาง</p>	<p>คน ดังนั้น ต้องจัดเตรียมน้ำใช้ภายในที่พักคนงานประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถึงจะเพียงพอ</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการด้านสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้างหรือคนในครอบครัวที่พักในที่พัก ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการตรวจคัดกรองโรคระบาดในคนงานก่อสร้างก่อนเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ และให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามแนวทางด้านสาธารณสุขเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคระบาดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ก่อนเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบฯ</p>
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> การคมนาคมบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง โดยเมื่อมีการดำเนินโครงการ จะทำให้การคมนาคมมีความสะดวก และปลอดภัยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม กิจกรรมดังกล่าวจะทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มมากขึ้นตามมาด้วย ซึ่งเป็นสาเหตุของผลกระทบด้านสาธารณสุขจากการเพิ่มขึ้นของมลพิษอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนจากการคมนาคม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการได้ จึงคาดว่ามิระดับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนน้อยที่สุด 	
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้าง เช่น การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง การเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน และการก่อสร้างโครงสร้างต่าง ๆ อาจส่งผลกระทบต่อ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้ 	<p>ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ ดำเนินการ : ตลอดแนวเส้นทางโครงการ และบริเวณที่พักคนงานก่อสร้าง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ต่ออาชีวอนามัยของพนักงานก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของพนักงานก่อสร้างได้ รวมถึงในระหว่างการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเสียงดังจากการก่อสร้างเครื่องจักรกล อาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการได้ยินของประสาหู และอาจเกิดแรงสั่นสะเทือนที่ส่งผลต่อพนักงานก่อสร้างได้ หากพนักงานปฏิบัติงานด้วยความประมาท และไม่ปฏิบัติตามกฎข้อกำหนดหรือระเบียบการปฏิบัติงานของโรงงาน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการทำงานได้ นอกจากนี้ คนงานที่ทำงานอยู่บริเวณถนนเสี่ยงต่อการถูกเฉี่ยวชนจากรถที่สัญจรไปมา ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560) (ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2562) (ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2568) - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลายจากการตกลงไปในขณะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ.2564 • ในกรณีมีการจ้างแรงงานต่างด้าวผู้รับเหมาจะต้องจ้างแรงงานต่างด้าวที่ผ่านการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายและมีใบอนุญาตในการทำงาน เพื่อให้แรงงานสามารถเข้าถึงสิทธิในการรับบริการทางการแพทย์ได้อย่างถูกต้อง และผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการจัดทำประกันสุขภาพให้แก่แรงงานต่างด้าวตามข้อกำหนดของภาครัฐ เพื่อให้มั่นใจว่าแรงงานจะได้รับการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักวิธีใช้ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานก่อนการปฏิบัติงาน และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยใน 	<ul style="list-style-type: none"> • ดัชนีตรวจวัด <ol style="list-style-type: none"> 1. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ตำแหน่ง เวลาที่เกิดเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน 2. สภาพสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พนักงานก่อสร้าง ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย การจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย • วิธีการตรวจวัด : <ol style="list-style-type: none"> 1. รวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ตำแหน่ง เวลาที่เกิดเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างของพนักงานก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพสุขภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่พนักงานก่อสร้าง ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย การจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย • ระยะเวลา และความถี่ในการตรวจวัด : 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • หน่วยงานที่รับผิดชอบ : <ul style="list-style-type: none"> • กรมทางหลวง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>การทำงานเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม เช่น ความร้อน แสงสว่าง เสียง มาตรฐานอุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้ายางหุ้มส้น หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้พนักงานที่ปฏิบัติงานใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ควบคุมดูแลความปลอดภัย กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง เป็นระยะเวลาติดต่อกัน 8-10 ชั่วโมง ต้องสวมใส่เครื่องอุดหู (Ear Plugs) กำหนดให้สับเปลี่ยนคนงานที่ทำงานบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) โดยให้ทำงานได้วันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตการก่อสร้างให้ชัดเจน ในเขตก่อสร้างส่วนใดที่เป็นอันตราย ผู้ที่เข้าไปในเขตดังกล่าวต้องสวมหมวกนิรภัย และทำป้ายแสดงเขตอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง รวมทั้งจัดทำรั้วกัน หรือเส้นแสดงเขตอันตราย ณ ที่ตั้งของเครื่องจักรที่อาจเป็นอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง กำหนดให้จัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการ กรณีที่มีอุบัติเหตุขั้นร้ายแรงเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน จะต้องรีบดำเนินการส่งให้สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลลำลูกกา (ระยะห่างประมาณ 3.1 กิโลเมตร) และประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขที่ใกล้เคียง ในการขอความช่วยเหลือในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงคอไห (ระยะห่างประมาณ 3 กิโลเมตร) และ 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ประกอบด้วย งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน เป็นงานซ่อมผิวทาง ฉาบผิวจราจร ซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจร และใช้จำนวนพนักงานไม่มากนัก ประกอบกับใช้ระยะเวลาในการทำงานเพียงช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ การคมนาคมบนถนนโครงการ ได้แก่ กิจกรรมการใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสำหรับการคมนาคมขนส่ง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจรภายในเขตทางของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ต้องใช้คนงานก่อสร้างแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ 	<p>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำผักกูด (ระยะห่างประมาณ 4.5 กิโลเมตร)</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ที่ทำการซ่อมบำรุงให้ชัดเจน ในขณะที่มีกิจกรรมบำรุงรักษาให้กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2560) (ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2562) (ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2568) - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลายและจากการตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564 กรมทางหลวงต้องติดตั้งป้ายเตือน หรือกรวยสะท้อนแสงเป็นระยะ ๆ ประมาณ 200 เมตร ก่อนถึงบริเวณที่จะมีการซ่อมบำรุง เพื่อให้รถที่สัญจรไปมามีความระมัดระวัง พนักงานซ่อมบำรุงทางหลวงจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น หมวกแข็ง ถุงมือ รองเท้าบูท และเสื้อแถบสะท้อนแสงหรือเสื้อกั๊กสีสดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน 	<p>-</p>

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
4.5 การแบ่งแยก	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง ประกอบด้วย งานรื้อย้าย และงานเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างทางยกระดับ และในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย งานก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับ งานก่อสร้างทางยกระดับ จำเป็นต้องกันพื้นที่เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างนั้นจะส่งผลกระทบต่อการแบ่งแยกชุมชนรวมทั้งการคมนาคมในท้องถิ่นไม่สามารถเชื่อมต่อไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้ อาจทำให้ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการได้ เช่น การเดินทางไป-มาระหว่างหมู่บ้าน การเดินทางไปยังพื้นที่เกษตร เป็นต้น รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กันของ 2 พื้นที่ ที่แบ่งแยกอาจลดน้อยลง และประสบปัญหาทางเกษตรกรรม การขนย้ายเครื่องมือ/เครื่องจักรอุปกรณ์ และพืชผลทางการเกษตร อาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงอาชีพทางการเกษตรกรรม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อเพียงบริเวณแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ผู้รับเหมาทำทางเข้าออกระหว่างที่ดินกับพื้นที่โครงการให้ประชาชนสามารถเข้า - ออกพื้นที่ได้ดั้งเดิม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ บริเวณชุมชนที่เกิดการแบ่งแยกในช่วงการก่อสร้าง จำนวน 12 หมู่บ้าน ให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างทางเชื่อมชุมชนชั่วคราวตามความเหมาะสมของพื้นที่ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบกำหนดการก่อสร้าง และระยะสิ้นสุดการก่อสร้างให้ทราบล่วงหน้าเพื่อการวางแผนการเดินทางและการใช้ถนนของประชาชน ซึ่งจะเป็นการลดผลกระทบต่อการเดินทางประจำวันและการเข้าถึงพื้นที่ ออกแบบและก่อสร้างทางบริการในบริเวณกม. 63+500 - 64+500 ฝั่งซ้ายทางและขวาทาง กม. 66+000 - 66+650 ฝั่งขวาทาง (บริเวณด่านธัญบุรี) กม. 66+650 - 71+150 ฝั่งซ้ายทาง และกม. 71+150 - 75+800 ฝั่งขวาทาง เพื่อเชื่อมการเดินทางของถนนท้องถิ่นให้สามารถสัญจรได้ดั้งเดิม เพื่อความสะดวกในการเดินทางทำให้ประชาชนทั้ง 2 ฝั่งของแนวเส้นทางโครงการ สามารถไป-มาหาสู่กันได้ และเชื่อมพื้นที่เกษตรกรรมของชาวบ้าน ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่แปลงเดียวกันก่อนที่จะมีถนนโครงการ ให้สามารถเดินทางเชื่อมต่อกันไปทำเกษตรกรรม 	-
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษาเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งคนในชุมชนที่อยู่ระหว่าง 2 ฝั่งของแนวเส้นทางโครงการจะถูกแบ่งแยกอย่างถาวร เป็นลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากระยะ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> แนวทางหลวงนครนายก ต้องตรวจสอบ และซ่อมบำรุงแนวเส้นทางโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้สะดวกและปลอดภัย เพื่อให้การเดินทางไป-มาหาสู่ของชุมชนสองฝั่งสามารถดำเนินไปตามปกติ 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
4.5 การแบ่งแยก (ต่อ)	เตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง แต่เนื่องจากโครงการไม่ได้กำหนดให้มีรั้วกันบริเวณทางยกระดับของโครงการแต่อย่างใด ประชาชนยังสามารถเดินทางไปมาหาสู่ และเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม รวมถึงสามารถข้ามทางระหว่าง 2 ฝั่งของแนวเส้นทางโครงการได้ ดังนั้น จึงกำหนดระดับความรุนแรงของผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจรทางหลวงหมายเลข 305 และทางหลวงหมายเลข 3312 ซึ่งในระหว่างการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง อาจมีเศษวัสดุในการก่อสร้างร่วงหล่นกีดขวางการสัญจรของผู้ใช้ทาง ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ โดยบนแนวเส้นทางที่มีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ คือ บริเวณสี่แยกสัญญาณไฟจราจร บริเวณทางเข้าองค์การเภสัชฯ บนทางหลวงหมายเลข 305 ซึ่งเป็นทางหลวงสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น รวมถึงมีประชาชนอาศัยอยู่ริมเขตทางอย่างหนาแน่น นอกจากนี้หากรถขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง ไม่มีผ้าใบปิดปกคลุมจนทำให้มีการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างที่บรรทุกเข้ามายังพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ประชาชนที่สัญจรไปมาอาจได้รับอันตรายจากเศษวัสดุที่ร่วงหล่น ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง งานก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับ งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ งานระบบระบายน้ำ และการจัดระบบสาธารณูปโภคและความปลอดภัย เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ภายในเขตทางโครงการ ซึ่งในช่วงที่มีการเตรียมพื้นที่บริเวณที่ตัดผ่านทางหลวงเดิม ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 305 และ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด เช่น ควบคุมการขนส่ง/ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ควบคุมพนักงานขับรถขนส่งอุปกรณ์ และเข้มงวดนำหนักรถบรรทุกของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้า 7 วัน ในกรณีที่มีการปิดช่องทางสัญจร หรือมีการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นอันตรายต่อการสัญจรปกติ ได้แก่ กิจกรรมการขุดดิน/ปรับถมพื้นที่ การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างคันทาง/ชั้นทาง/ผิวทาง และงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนและสัญญาณไฟกระพริบ ในบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ บริเวณจุดตัดคมนาคม ทางร่วม ทางแยก จุดสิ้นสุดโครงการ และทุกระยะ 500 เมตร ตลอดแนวถนนเส้นทางโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เส้นทางและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมการขนส่งวัสดุ ดิน ขุด และการขนย้ายอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีการปิดคลุมส่วนบรรทุกที่มีดัดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุร่วงหล่นตามถนน กำหนดเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดกับโครงข่ายถนนเดิมให้ชัดเจนโดยการวางกรวยหรือแผงคอนกรีต เพื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบร่วมกับปัจจัยด้านคมนาคมขนส่ง

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
<p>4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>ถนนท้องถิ่น อาจมีการวางกองเศษวัสดุบริเวณขีตทาง ส่งผลให้เกิดการกีดขวางเส้นทางสัญจร ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งจากกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น จะมีทั้งเครื่องจักรขนาดใหญ่และอุปกรณ์การก่อสร้างต่าง ๆ ได้แก่ รถขุดดิน รถบดพื้นถนน เป็นต้น อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างหากขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจนอาจทำให้ประชาชนที่สัญจรไปมาได้รับอันตรายได้ โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ประชาชนที่สัญจรไปมาอาจมองไม่เห็นพื้นที่ก่อสร้างหรือไม่ทราบว่าเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ รวมถึงการรบกวนของเศษวัสดุจากการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับบริเวณที่ติดกับถนนท้องถิ่นเดิม อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่สัญจรไปมาได้รับอันตรายจากวัสดุที่ร่วงหล่น ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงหมายเลข 305 ประกอบด้วย งานก่อสร้างเสาเข็ม งานก่อสร้างฐานราก โครงสร้างส่วนล่าง งานก่อสร้างพื้นสะพาน ได้แก่ การลาดยางผิวทางบนทางยกระดับ การติดตั้งราวกันตก งานระบบระบายน้ำบนทางยกระดับ ซึ่งอาจจะมีเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่เส้นทางสัญจรบริเวณจุดตัดเส้นทางการคมนาคม และทางแยกต่างระดับ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง 	<p>แยกเขตพื้นที่ ก่อสร้างออกจากการจราจรผ่านบริเวณนั้นอย่างเหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้ามจอดรถบรรทุกหรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณริมถนน โดยเฉพาะช่วงที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่น เพื่อไม่ให้กีดขวางเส้นทางสัญจรของประชาชน จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นจุดตัดกับโครงข่ายถนนเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ จัดให้มีการติดตั้งแสงสว่างและเครื่องหมายจราจรอย่างเหมาะสม และเพียงพอในพื้นที่เขตก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 เพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืนในการสัญจรของผู้ใช้ถนน เช่น ผู้ขับขี่รถยนต์ เป็นต้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และประสานงานกับโรงพยาบาลลำลูกกา เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานและขอความร่วมมือจากสถานีตำรวจที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีตำรวจภูธรหนองเสือ มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 6 กิโลเมตร สถานีตำรวจภูธรลำลูกกา มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 10 กิโลเมตร และสถานีตำรวจภูธรธัญบุรี มีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 11 กิโลเมตร ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่มีผลจากการก่อสร้าง เช่น รถชนส่ง อุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการกองวัสดุก่อสร้างหรือการก่อสร้างอื่น ๆ กีดขวางการจราจร รวมทั้งบันทึกสภาพการชำรุดเสียหายของแนวเส้นทาง การแก้ไขปัญหาทั้งบนแนวเส้นทาง 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)		<p>ก่อสร้างโครงการและเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรายงานต่อนายช่างผู้รับผิดชอบโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้วผู้รับเหมาก่อสร้างต้องนำวัสดุทุกชิ้นที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องถูกขนออกไปจากทางหลวงเพื่อคืนพื้นผิวจราจรตามมาตรฐานกรมทางหลวง มาตรการเฉพาะบริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Construction Safety Net) บริเวณที่มีกิจกรรมก่อสร้างสะพานยกระดับเพื่อข้ามทางหลวงหมายเลข 305 เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างลงสู่ผิวจราจร 	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวงจะเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่อำเภอหนองเสือ อำเภอดันบุรี และอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ทำให้การคมนาคมสะดวกรวดเร็วขึ้นและมีความปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อทางบกในระดับปานกลาง งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน เป็นงานซ่อมผิวทาง ฉาบผิวจราจร ซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจร ใช้จำนวนพนักงานไม่มากนัก และมีความถี่ น้อยในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ประกอบกับใช้ระยะเวลาในการทำงานเพียงช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> หากมีการซ่อมแซมผิวทาง ผู้รับเหมาต้องติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้าประมาณ 200 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้รถที่มีความเร็วสูง พนักงานซ่อมบำรุงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.7 ความปลอดภัยในสังคม	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> งานรื้อย้าย งานเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างทางยกระดับ งานก่อสร้างหน่วยก่อสร้าง งานก่อสร้างถนนระดับดินต่อเชื่อมโครงสร้างทางยกระดับ งานขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักร งานก่อสร้างทางยกระดับ งานระบบระบายน้ำ การจัดการสาธารณูปโภคและความปลอดภัย และการดำเนินงานของหน่วยก่อสร้าง เป็นกิจกรรมที่มีแรงงานในท้องถิ่นและต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ซึ่งโครงการมีจำนวนคนงานทั้งหมด 350 คน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรม และความเสี่ยงของการเกิดความไม่ปลอดภัยต่อประชากรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการ เช่น การลักทรัพย์ ฆ่าข่มขืน หรือความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม ภาษา อาหาร อาจนำมาสู่ความขัดแย้งทะเลาะวิวาทกับคนในท้องถิ่นจนทำให้เกิดการบาดเจ็บทางร่างกายและกระทบต่อสภาพจิตใจได้ เป็นต้น ซึ่งการมีแรงงานเข้ามาในพื้นที่อาจทำให้ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในสังคมเพิ่มขึ้นได้บ้าง ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> การจ้างคนงานก่อสร้าง ควรพิจารณาการจ้างแรงงานในท้องถิ่น เพื่อช่วยลดปัญหาด้านความไม่ปลอดภัยและความขัดแย้งระหว่างคนงานเนื่องจากคนงานต่างถิ่น จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงานและตรวจร่างกายก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพเสฟติดและปัญหาอาชญากรรม ผู้รับเหมาต้องวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมทั้งควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดกฎระเบียบและคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ หากคนงานก่อสร้างประพฤติผิดมีการว่ากล่าวตักเตือน หรือการลงโทษ - กำหนดเวลาเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้างไว้ไม่เกิน 22.00 น. หากมีความจำเป็นต้องมีการลงชื่อ พร้อมบันทึกเวลาเข้า-ออก - ห้ามเล่นการพนันและดื่มสุราในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ห้ามคนงานก่อสร้างเกี่ยวข้องกับสารเสฟติดทุกประเภท - ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล ตั้งแต่ 22.00 น. จนถึงเวลา 06.00 น. - ห้ามทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.7 ความปลอดภัยในสังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องให้ความร่วมมือกับตำรวจในการตรวจสอบบ้านพักคนงาน กรณีมีปัญหาระหว่างคนงานกับคนในชุมชน เช่น ทะเลาะวิวาท รวมทั้งปัญหาอาชญากรรมและปัญหาเสพติด กำหนดขอบเขตบริเวณพื้นที่สำนักงานและบ้านพักคนงานอย่างชัดเจน กำหนดให้ผู้รับเหมาให้ความสำคัญในการพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรกเพื่อลดปัญหาด้านสังคม/ลดปัญหาการว่างงาน และการอพยพแรงงาน และให้โอกาสแก่คนในพื้นที่เข้าทำงานกับโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเข้มงวดควบคุมมิให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่ของโครงการประพฤติปฏิบัติในทางที่อาจก่อให้เกิดความเดือนร้อนแก่คนในท้องถิ่นซึ่งรวมถึงการก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับคนในท้องถิ่น 	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> การการคมนาคมบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เป็นการให้ยานพาหนะเข้ามาใช้เส้นทางโครงการ การดำเนินงานของอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง เป็นกิจกรรมการปฏิบัติงานในแต่ละวันของพนักงานที่ประจำอยู่ที่อาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ และบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง งานบำรุงรักษาปกติเป็นการบำรุงรักษาทางระดับพื้นดินอยู่เป็นประจำ เพื่อให้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกละเอิบ เป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุด ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจร เป็นกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลาสั้น ๆ ในการดำเนินการและดำเนินการโดยกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งใช้แรงงานจาก 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
	คนในพื้นที่ โดยการเดินทางไป-กลับ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในสังคมแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ		
4.8 สุขภาพ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ขยะมูลฝอย : กิจกรรมบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่สำนักงาน ซึ่งมีคนงานจำนวน 350 คน จะทำให้เกิดขยะและเศษวัสดุก่อสร้างจากการเตรียมพื้นที่ตั้งหน่วยงานก่อสร้าง รวมทั้งปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของคนงาน เช่น เศษอาหาร กระดาษ กล่องโฟม พลาสติก เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 934 ลิตร/วัน ส่งผลให้มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น หากไม่มีการจัดการโดยการหาถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอหรือนำไปกำจัดอย่างถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ทำให้เกิดเน่าเหม็นและเป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของเชื้อโรคหรือสัตว์นำโรคได้ ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดโรคมัยไข้เจ็บ ส่งผลกระทบต่อ ชุมชนใกล้เคียง อย่างไรก็ตามผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างเท่านั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง ปริมาณน้ำเสีย : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างที่พักอาศัยอยู่ในที่พักคนงาน เช่น น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม การอาบน้ำ การซักล้าง และห้องครัว เป็นต้น โดยมีคนงานก่อสร้างจำนวน 350 คน คิดความต้องการใช้น้ำประมาณ 200 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 56 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากโครงการไม่มีการจัดการน้ำเสียภายในที่พักคนงาน อาจก่อให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค หรือสัตว์นำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่การเกิด 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องดำเนินการให้บริเวณที่พักคนงานมีสภาพความเป็นอยู่ที่ถูกสุขลักษณะและสุขภาพสิ่งแวดล้อม ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีน้ำใช้ภายในที่พักคนงานให้เพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง ในปริมาณน้ำใช้ 200 ลิตร/คน/วัน (สพ., 2560) ซึ่งภายในที่พักคนงาน มีคนงานก่อสร้างจำนวน 350 คน ดังนั้น ต้องจัดเตรียมน้ำใช้ภายในที่พักคนงานประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถึงจะเพียงพอ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาภาชนะรองรับมูลฝอย หรือถังพลาสติกขนาด 240 ลิตร ไว้ในบ้านพักคนงาน ซึ่งคาดว่าจะมีขยะจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 934 ลิตร/วัน โดยจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย หรือถังพลาสติกขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังรองรับขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และประสานให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มีการเก็บขนขยะไปกำจัดทุก 1-2 วัน เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่สำนักงานชั่วคราวและที่พักคนงานอย่างเพียงพอในอัตราส่วนคนงาน 15 คน ต่อ 1 ห้อง ซึ่งคนงานทั้งหมด 350 คน ต้องจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมจำนวน 24 ห้อง ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 56 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สำหรับห้องส้วม น้ำทิ้งจากห้องอาบน้ำ ลานซักล้าง ห้องครัว บริเวณที่พักคนงาน ซึ่งสามารถรองรับได้อย่างเพียงพอจากน้ำทิ้งที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบร่วมกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.8 สุขภาพ (ต่อ)	โรคภัยไข้เจ็บในกลุ่มคนงานก่อสร้าง และผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้ ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง	<p>และเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานควบคุมโครงการ จำนวน 350 คน โดยปริมาณน้ำที่ดื่มต้องมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำที่ดื่ม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2567 ซึ่งกำหนดให้ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้างเป็นอาคารประเภท ก. พร้อมจัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งขนาดไม่น้อยกว่า 56 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักน้ำทิ้งได้ 1 วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาต้องแจ้งพนักงานและคนงานทุกคนในเรื่องการรักษาความสะอาด และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและรณรงค์เรื่องการรักษาความสะอาดในบริเวณพื้นที่คนงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง และรื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออกจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อยหลังจากที่โครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การคมนาคมบนถนนของโครงการ ส่งผลให้ในระหว่างที่มีการใช้เส้นทางโครงการ อาจก่อให้เกิดการชะล้างมลสารต่าง ๆ จากน้ำฝน เช่น ฝุ่นละออง เศษดิน ไอเสีย และน้ำมัน ที่อยู่บนผิวทางและรถที่สัญจรบนถนนโครงการ อย่างไรก็ตาม มลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีความเข้มข้นต่ำมาก เนื่องจากถูกเจือจางจากน้ำฝนปริมาณมากที่ตกลงมาเป็นประจำในช่วงฤดูฝน และอาจมีอนุภาคบางส่วนปลิวตกค้างในอากาศ รวมถึงน้ำฝนที่ชะล้างมลสารดังกล่าวบางส่วนซึมลงดินหรือระบายลงสู่แหล่งน้ำ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ต้องจัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยหรือถังพลาสติกไว้ในพื้นที่อาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทางให้เพียงพอ โดยแยกเป็นถังรองรับขยะเปียก ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และต้องจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องน้ำ โดยจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีกระบวนการบำบัดแบบชีวภาพแบบเติมอากาศให้เพียงพอ เพื่อให้จุลินทรีย์ที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.8 สุขภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน เป็นงานซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยคนงานเป็นการจ้างแรงงานแบบไป-กลับ ไม่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ จึงไม่มีผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย ประกอบกับการดำเนินงานบำรุงรักษาโครงการใช้เวลาดำเนินงานไม่นาน และดำเนินการภายในพื้นที่เขตทางที่มีการซ่อมบำรุงเท่านั้น กิจกรรมการดำเนินงานของอาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ/ด่านเก็บค่าผ่านทาง เป็นกิจกรรมการปฏิบัติงานในแต่ละวันของพนักงานที่ประจำอยู่ที่อาคารควบคุมทางหลวงพิเศษ และบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางซึ่งคาดว่ากิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียในระหว่างการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อด้านการจัดการน้ำเสียและขยะมูลฝอย หากไม่มีการจัดการโดยการหาถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ มีการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสม หรือนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ก็จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ทำให้เกิดกลิ่นเน่าเหม็นและเป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของเชื้อโรคได้ หรือสัตว์นำโรค เช่น ยุง หนู แมลงสาบ เป็นต้น ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดโรคร้ายไข้เจ็บในกลุ่มพนักงาน และผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนใกล้เคียงได้ ดังนั้น จึงกำหนดผลกระทบทางลบอยู่ในระดับปานกลาง 		
4.9 ผู้ใช้ทาง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการใช้ทางของผู้ใช้ทาง :</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง ได้แก่ กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สิ่งกีดขวาง และสาธารณูปโภค การขนส่งเครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง และการก่อสร้างถนนชั่วคราว/ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่งและอุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>4.9 ผู้ใช้ทาง (ต่อ)</p>	<p>ทางเบี่ยงชั่วคราวเพื่อใช้สำหรับลำเลียงวัสดุก่อสร้าง กิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางบริเวณทางหลวงหมายเลข 305 และบริเวณทางหลวงหมายเลข 3312 ซึ่งจากการพัฒนาโครงการอาจทำให้เกิดขบวนการสัญจรของผู้ใช้ทาง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนตอนเช้าและตอนเย็น ส่งผลให้ผู้ที่ใช้เส้นทางบริเวณดังกล่าวได้รับผลกระทบ โดยใช้ระยะเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้น และทำให้เกิดความเครียดในการเดินทาง จากปัญหาการจราจรติดขัด ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ผลกระทบต่อผู้ใช้ทางจากปริมาณรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและขนส่งคนงาน : ● กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง และกิจกรรมขนส่งคนงาน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนถนนที่ใช้ขนส่ง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 305 และทางหลวงหมายเลข 3312 ซึ่งเป็นกิจกรรมที่รถบรรทุกเข้ามาในพื้นที่โครงการ สำหรับการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุการก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่สำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการ อาจทำให้ความเร็วของยานพาหนะลดลงเมื่อผ่านบริเวณที่มีการดำเนินการดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทาง เนื่องจากการเคลื่อนตัวของรถบรรทุกที่ทำได้ช้ากว่ารถทั่วไปและใช้พื้นที่บนช่องจราจรมาก ทำให้การแซงผ่านเป็นไปได้ยาก อีกทั้งต้องชะลอความเร็วเมื่อเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ส่งผลต่อความสะดวกในการเดินทางทำให้ต้องใช้ความเร็วลดลง และเป็นการเพิ่มความหนาแน่นของปริมาณรถบนเส้นทางและทำให้ใช้เวลาในการเดินทางมากขึ้น อย่างไรก็ตามจากการคาดการณ์พบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบผ่านสื่อต่างๆ เพื่อให้สามารถใช้เส้นทางเลี่ยงให้เกิดประโยชน์ในการช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรระหว่างก่อสร้างให้ได้มากที่สุด 	

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.9 ผู้ใช้ทาง (ต่อ)	<p>ระดับการให้บริการของถนนเดิมในปัจจุบัน ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จะเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวง ทำให้การคมนาคมสะดวกรวดเร็วขึ้น ลดระยะเวลาในการเดินทาง เนื่องจากสามารถใช้ความเร็วได้มากขึ้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านการคมนาคมต่อผู้ใช้ทางจะเป็นผลกระทบด้านบวก ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง กิจกรรมงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน เป็นงานซ่อมผิวทาง ฉาบผิวจราจร ซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจร เกิดขึ้นในบางช่วงของแนวเส้นทางใช้ระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้นไม่ได้ดำเนินการตลอดแนวเส้นทางโครงการ ทำให้สามารถใช้เส้นทางได้ปกติแต่อาจทำให้ความเร็วของยานพาหนะลดลงเมื่อผ่านบริเวณที่มีการดำเนินการดังกล่าวได้ ทำให้การเดินทางของผู้ใช้ทางไม่ค่อยสะดวกนัก ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กรมทางหลวงต้องดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้เส้นทางในการสัญจร กรมทางหลวงต้องติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว หากมีการซ่อมแซมผิวทางต้องติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้าอย่างน้อย 200 เมตร เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้รถที่มีความสูง 	-
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> คลองประวัติศาสตร์ : กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ งานก่อสร้างโครงสร้างสะพานข้ามทางแยกต่างระดับ เป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับเพื่อข้ามทางหลวงหมายเลข 305 โดยตัดผ่านคลองรังสิตประยูรศักดิ์ ซึ่งอาจมีการนำวัสดุหรือดินขุดลงไปทับถมในลำน้ำ จึงอาจส่งผลกระทบต่อด้านน้ำผิวดิน ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ก่อนการดำเนินการก่อสร้างโครงการบริเวณก่อสร้างสะพานยกระดับเพื่อข้ามคลองรังสิตประยูรศักดิ์ กรมทางหลวงต้องยื่นหนังสือขออนุญาตต่ออธิบดีกรมศิลปากร และสำนักศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี ก่อนดำเนินการก่อสร้าง 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<p>4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● แหล่งศิลปกรรม: กิจกรรมในระยะก่อสร้างทุกกิจกรรมอาจก่อให้เกิดการพังกระจายของดินและฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายไปยังแหล่งศิลปกรรม ประเภทศาสนสถานและสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัย วัดป่านางพวง วัดป่าเลิศธรรมนิมิต วัดป่าเจริญราช และศาลเจ้าอาเนี้ยว และประเพณีชมนกชนแก้ว จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ชมนกชนปากคลองสิบเอ็ด ซึ่งการดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ เช่น การกรุยแนวทาง ขุดต่อและปรับระดับพื้นที่ งานขุดดินและปรับถมพื้นที่ งานก่อสร้างคันทาง งานก่อสร้างขั้นทาง งานขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการพังกระจายของฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรในระหว่างการดำเนินการก่อสร้างได้ รวมถึงการก่อสร้างสะพาน ซึ่งมีการใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรดังกล่าว เช่น การตอกเสาเข็ม การเจาะเสาเข็ม การใช้รถอัดถนน เป็นต้น ดังนั้น จึงกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดิน ด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด ● ในขณะที่ดำเนินการก่อสร้าง หากพบหลักฐานทางโบราณคดีหรือโบราณสถานในพื้นที่ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องหยุดกิจกรรมก่อสร้างทันที แจ้งให้กรมทางหลวงประสานกับสำนักศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี หมายเลขโทรศัพท์ 035-528-291 หรือ 035-440-944 ที่รับผิดชอบในพื้นที่ทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป ● ขณะดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องไม่ดำเนินการปรับเปลี่ยนสภาพคลองประวัติศาสตร์ เช่น การถมดินลงสู่คลองประวัติศาสตร์ หรือการดำเนินการใด ๆ ที่ทำให้คลองรังสิตประยูรศักดิ์ หมดสภาพความเป็นคลอง ● กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการติดตั้งป้ายแสดงชื่อคลองประวัติศาสตร์ ได้แก่ คลองรังสิตประยูรศักดิ์ 	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● คลองประวัติศาสตร์ : จากการประเมินผลกระทบในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา พบว่า ผลกระทบจากการใช้งานทั่วไป เช่น แรงสั่นสะเทือนจากรถวิ่ง หรือฝุ่นละอองต่าง ๆ จะไม่มีผลกระทบต่อคลองรังสิตประยูรศักดิ์ ดังนั้น การเปิดใช้งานถนนโครงการจึงไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อคลองรังสิตประยูรศักดิ์ ● แหล่งศิลปกรรม: เมื่อเปิดใช้งานโครงการ อาจมีแรงสั่นสะเทือนจากการสัญจรของยานพาหนะ เสียงดังจากยานพาหนะที่เพิ่ม 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการดูแลรักษาป้ายแสดงชื่อคลองประวัติศาสตร์ ได้แก่ คลองรังสิตประยูรศักดิ์ ● ในระหว่างการดำเนินการและบำรุงรักษาถนนโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม (ต่อ)	จำนวนขึ้น หรือฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งศิลปกรรม จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรมอุคตมทรัพย์ วัดปานาง วัดป่าเลไลศธรรมนิมิต วัดป่าเจริญราช และศาลเจ้าอาเนี้ยว และประเพณีชุนชุนเก๋า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ชุนชุนปากคลองสิบเอ็ด อย่างไรก็ตาม จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนต่อแหล่งศิลปกรรม พบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น จึงกำหนดกำหนดให้มีผลกระทบทางลบในระดับต่ำ		
4.11 สุขอนามัย และทัศนียภาพ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ทุกกิจกรรมอาจมีการกองเศษวัสดุ ก่อสร้าง วัสดุดิน และสิ่งกีดขวางที่ถูกรื้อย้าย ไว้ตามบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและในพื้นที่ก่อสร้าง และอุปกรณ์ขนาดใหญ่ในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นผลกระทบชั่วคราวในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งเมื่อดำเนินงานก่อสร้างแล้วเสร็จ จะดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงกำหนดให้ผลกระทบให้ทางลบในระดับต่ำ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการขนย้ายสิ่งปลูกสร้างที่ถูก รื้อย้ายออกจากพื้นที่โครงการโดยเร็วที่สุด และเก็บกวาดเศษดิน หิน และเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการบดบังทัศนียภาพ รถบรรทุกที่ ขนอุปกรณ์ ก่อสร้างและบรรทุกดิน ทราบผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าปกคลุมมิดชิดอย่างดี เพื่อป้องกัน ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุหล่นลงสู่ถนน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรักษาความสะอาดและจัดระเบียบพื้นที่ ก่อสร้าง โดยการเก็บขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่โครงการสม่ำเสมอ ทั้งการกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน ออกแบบโครงสร้างสะพานให้ใช้วัสดุสีโทนอ่อนหรือสีสว่างให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและสามารถลดระดับความ กระด้างกับทัศนียภาพดั้งเดิมที่อยู่โดยรอบ มีขนาดและความสูงที่เหมาะสมโดยก่อให้เกิดปัญหาด้านทัศนียภาพน้อยที่สุด เพื่อลดผลกระทบในระยะดำเนินการเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

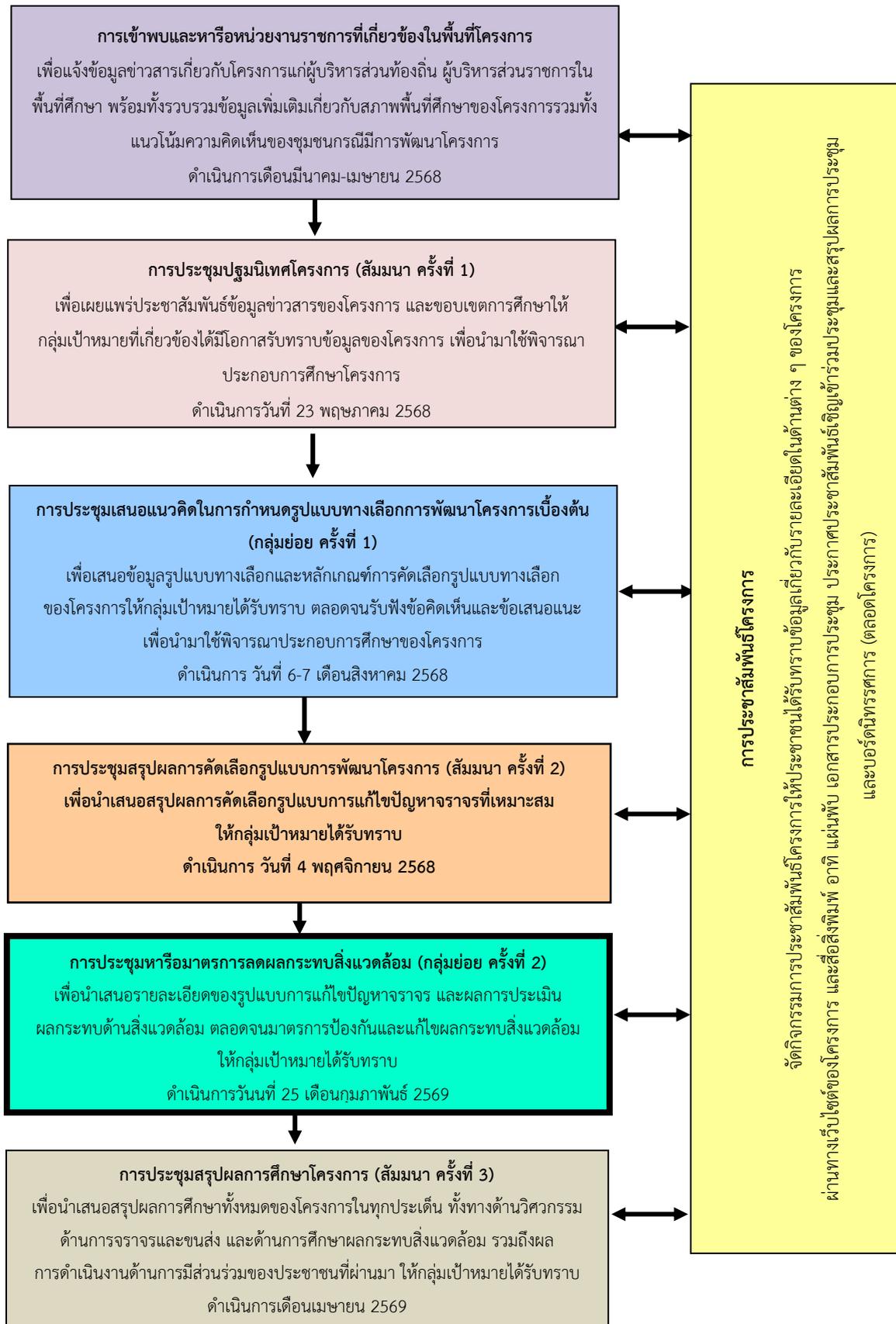
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบฯ
4.11 สุขภาพ และทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการดำเนินงานในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ การเปิดใช้เส้นทางโครงการ เมื่อมีการเปิดใช้งานจะทำให้ทัศนียภาพบริเวณโครงสร้างสะพานทางแยกต่างระดับ และโครงสร้างสะพานยกระดับ อาจส่งผลกระทบต่อการบินทัศนียภาพมุมมองของอาคารบ้านเรือนของประชาชนที่อาศัยอยู่ติดริมถนน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ไปจากเดิมไม่มากนัก เนื่องจากระยะห่างจากจุดสังเกตของบริเวณโรงเรียนสาธิตสาธิตวิเทศ ปทุมธานี เท่ากับ 380 เมตร ความสูงของโครงสร้างจากจุดสังเกต (H) เท่ากับ 12 เมตร ทำให้มีระยะ D:H = 31.66 ซึ่งมีค่า D:H > 4 ทำให้มุมมองการมองเห็นของโรงเรียนสาธิตสาธิตวิเทศ ปทุมธานี ไปยังโครงสร้างสะพานยก จะมองเห็นสะพานเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ เกิดความรู้สึกเปิดโล่งและยังคงมองเห็นทัศนียภาพโดยรอบได้ดังเดิม อีกทั้ง เมื่อพิจารณามุมมองจากอาคารภายในวัด ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมทางศาสนาที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย สำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ (วัดอโศการาม) (ระยะห่าง 107 เมตร) วัดนาป่าพง (ระยะห่าง 686 เมตร) วัดป่าเลไลศ ธรรมนิมิต (ระยะห่าง 160 เมตร) และวัดป่าเจริญราช (ระยะห่าง 495 เมตร) พบว่า มีระยะ D:H เท่ากับ 8.91, 57.16, 13.33 และ 41.25 ซึ่งมีค่า D:H > 4 ทำให้มุมมองการมองเห็นของวัด ไปยังโครงสร้างสะพานยกระดับ จะมองเห็นสะพานเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ เกิดความรู้สึกเปิดโล่งและยังคงมองเห็นทัศนียภาพโดยรอบได้ดังเดิม ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาและงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-

ตารางที่ 6-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
4.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ (ต่อ)	งานผูกเดิน เป็นงานซ่อมผิวทาง ฉาบผิวจราจร ซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการอยู่บนผิวจราจร กิจกรรมดังกล่าวอาจมีการนำเครื่องจักรเข้ามาซ่อมแซมผิวจราจร บริเวณพื้นที่ดำเนินการ และมีการใช้รถบรรทุกในการขนส่งบนท้องถนน อย่างไรก็ตาม จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ลง เนื่องจากการดำเนินการในช่วงเวลาสั้น ๆ และเคลื่อนย้ายออกไปเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ		

7 งานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาศึกษาและทบทวนรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายถนนวงแหวนรอบนอก กทม. รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ตอน แยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 305 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3312 จะประกอบด้วยแผนงานหลัก 2 แผนงาน คือ แผนงานการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ และแผนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ซึ่งจะประกอบไปด้วยแผนงานย่อยที่จะดำเนินการตามขั้นตอนการศึกษาของโครงการ แสดงดังรูปที่ 7-1 มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 7-1 แนวทางการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

7.1 สรุปผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

7.1.1 การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ (Public Information)

1) การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ

ก) ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลโครงการผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์โครงการ <https://วงแหวนรอบที่3ด้านตะวันออกทล305-ทล3312.lldhighway.com> โดยใช้ข้อมูลรายละเอียดโครงการรวมทั้งการประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ดัง รูปที่ 7-2



รูปที่ 8-2 การให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ

ข) ดำเนินการจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดัง รูปที่ 7-3



รูปที่ 7-3 แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ

ค) ดำเนินการจัดทำเอกสารประกอบการประชุม แสดงดัง รูปที่ 8-4



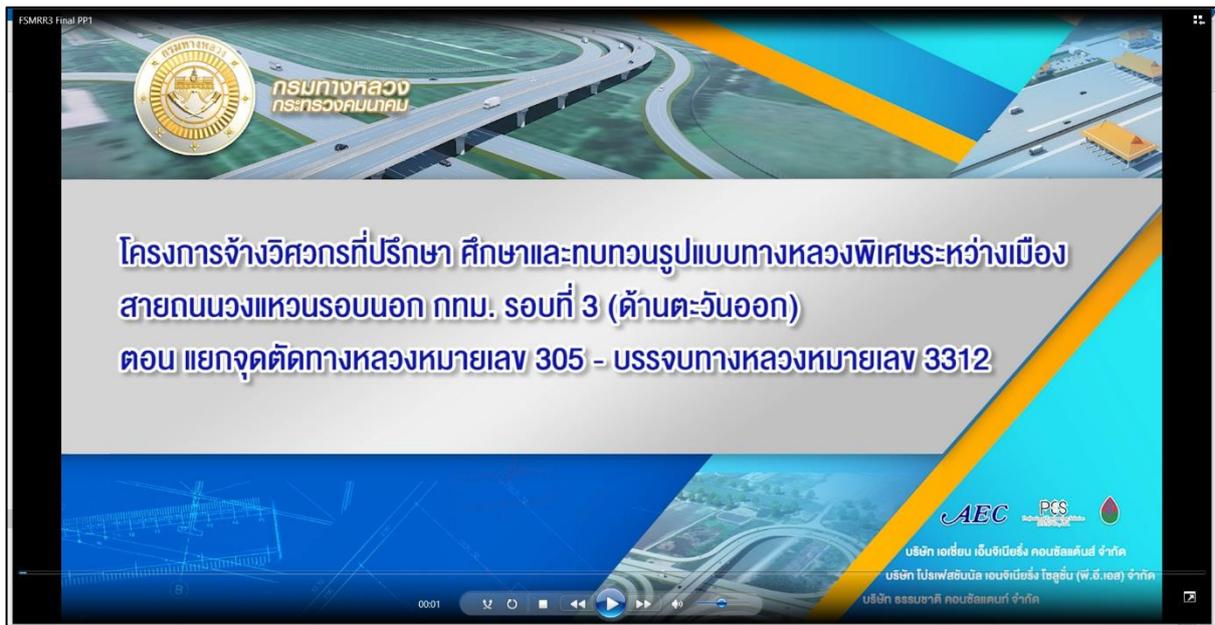
รูปที่ 7-4 เอกสารประกอบการประชุม

ง) ดำเนินการจัดทำ PowerPoint Presentation ประกอบการประชุม แสดงดัง รูปที่ 7-5



รูปที่ 7-5 PowerPoint Presentation

จ) ดำเนินการจัดทำวิดิทัศน์แนะนำโครงการ แสดงดัง รูปที่ 7-6



รูปที่ 7-6 วิดิทัศน์แนะนำโครงการ

ฉ) ดำเนินการจัดทำบอร์ดนิทรรศการโครงการ แสดงดัง รูปที่ 7-7



รูปที่ 8-7 บอร์ดนิทรรศการ

2) การเข้าพบและหารือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

เข้าพบหารือแขวงทางหลวงนครนายก หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ เข้าร่วมประชุมร่วมกับหน่วยงานราชการจังหวัดปทุมธานี และรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ศึกษาของโครงการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการรายละเอียดดังตารางที่ 7-1 และรูปที่ 7-8 สรุปข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะ ดังนี้

ด้านวิศวกรรม

- วงแหวนตะวันตก ดำเนินการพร้อมกันหรือไม่
- การศึกษาทั้งหมด การก่อสร้าง จะดำเนินการช่วงไหน
- การเวนคืนจะใช้เวลาในการดำเนินการเท่าไร
- กม.จุดตัดของโครงการ ระบุได้หรือไม่
- ระยะเวลาในการก่อสร้าง ควรระบุประมาณ ไม่ต้องระบุชัดเจน
- ปัจจุบันมีปัญหาการจราจรในเส้นทาง ทล 305 โครงการนี้สามารถแก้ไขปัญหาการแก้ไขการจราจร

ได้อย่างไร

- จังหวัดปทุมธานี คาดหวังในการแก้ไขปัญหาการจราจรเส้น 305 จากการก่อสร้างโครงการสร้างทาง

หลวง ของกรมทางหลวง

- ระบบสาธารณูปโภค ส่วนงานไหนทำการศึกษา
- ควรวางแผนระบบสาธารณูปโภคไว้ล่วงหน้า (ควรจ้างที่ปรึกษาศึกษา)
- กังวลระบบระบายน้ำ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทำให้น้ำท่วม
- ช่องลอด เวลารถบรรทุกใช้จะสร้างผลกระทบให้เกิดรถติดหรือไม่
- การระบายน้ำในพื้นที่ ซึ่งเป็นพื้นที่ทำนา ในอนาคตจะส่งผลต่อข้าวหรือไม่
- คัดเลือกแนวเส้นทางกระทบน้อยสุด
- ปรับทาง-ขึ้นลง ขยับไปในพื้นที่ฝั่งตะวันออกของโรงเรียน
- มีการชดเชยในการเวนคืนหรือไม่
- ถ้าเกิดปัญหาจราจรจากการดำเนินโครงการ อาจส่งผลต่อการเติบโตของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศ

ปทุมธานี

- ด้านหลังพื้นที่โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี มีหอพัก ไม่ทราบว่าจะโดนเวนคืนหรือไม่
- ข้อมูลที่ได้รับ โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ต้องส่งข้อมูลให้กับส่วนกลาง เพื่อทราบ
- การก่อสร้างจะเริ่มได้ ปี พศ ไหน
- การออกแบบทางยกระดับจะกีดขวางทางน้ำหรือไม่
- ต้องการให้มีทางคูขนานในพื้นที่ตำบลบึงทองกลาง
- คลองระบายน้ำตามแนวเส้นทางต้องออกแบบให้สามารถเข้าไปขุดลอกคลองได้ เพราะปัจจุบันอบต.

บึงทองกลางมีการขุดลอกคลองทุกปี

• ปัจจุบันมีทางเชื่อมระหว่างคลอง 10 กับ คลอง 11 อยู่หลายจุด ขอให้ที่ปรึกษาพิจารณาการออกแบบอย่าให้มีผลกระทบกับทางเชื่อมที่มีอยู่

ด้านสิ่งแวดล้อม

- ต้องวางแผนงานการศึกษาให้ครอบคลุมถึงสวนสัตว์ในพระราชดำริ

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

- การมีส่วนร่วมจัดประชุมพร้อมกันหรือไม่
- วิธีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในกิจกรรมการมีส่วนร่วม
- การมีส่วนร่วมของประชาชน อาจมีกลุ่มคัดค้านในพื้นที่ (ควรมีแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นหลักฐาน)
- ปรับเอกสารประกอบการประชุมให้มีแผนที่ภาพรวมของแนวเส้นทางที่ทำการศึกษา

ตารางที่ 7-1 รายชื่อเข้าพบและหารือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	ผู้ที่เข้าพบ	วันที่เข้าพบ
จังหวัดปทุมธานี	รองผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานีและ หน่วยงานราชการจังหวัดปทุมธานีที่เกี่ยวข้อง	22 เม.ย.2568 เวลา 10.00 น.
สำนักงานเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์	นายกเทศมนตรีเมืองสนั่นรักษ์	22 เม.ย.2568 เวลา 13.00 น.
โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี	ผู้อำนวยการโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี และคณะอาจารย์	22 เม.ย.2568 เวลา 14.00 น.
ที่ว่าการอำเภอหนองเสือ	นายอำเภอหนองเสือและปลัดอำเภอหนองเสือ	22 เม.ย.2568 เวลา 15.00 น.
ที่ว่าการอำเภอธัญบุรี	นายอำเภอธัญบุรี	24 เม.ย.2568 เวลา 09.00 น.
องค์การบริหารส่วนตำบลบึงบา	เลขานุการนายกอบต.บึงบา	24 เม.ย.2568 เวลา 09.30 น.
องค์การบริหารส่วนตำบลบึงทองกลาง	นายกอบต.บึงทองกลาง	24 เม.ย.2568 เวลา 11.00 น.
ที่ว่าการอำเภอลำลูกกา	ปลัดอำเภอลำลูกกา	24 เม.ย.2568 เวลา 13.00 น.



การเข้าร่วมประชุมจังหวัดปทุมธานี



การเข้าพบนายกเทศมนตรีเมืองสนั่นรักษ์



การเข้าพบผู้อำนวยการโรงเรียนสารสาสน์วิเทศ
ปทุมธานี และคณะอาจารย์



การเข้าพบนายอำเภอหนองเสือและปลัดอำเภอหนองเสือ



การเข้าพบนายอำเภอธัญบุรี



การเข้าพบเลขานุการนายกอบต.บึงบา



การเข้าพบนายกอบต.บึงทองหลาง



การเข้าพบปลัดอำเภอลำลูกกา

รูปที่ 7-8 การเข้าพบและหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7.2 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ดำเนินการจัดการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (การสัมมนา ครั้งที่ 1) ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ตามแนวเส้นทางเลือกของโครงการ 1 จังหวัด 3 อำเภอ 6 ตำบล ในวันศุกร์ที่ 23 พฤษภาคม 2568 เวลา 13.30-16.30 น. ณ หอประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยการนำเอกสารประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมประชุมไปติดประกาศตามหน่วยงานราชการต่าง ๆ ทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่นที่ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาของโครงการ แสดงดังรูปที่ 7-9 โดยได้รับเกียรติจากว่าที่ร้อยตรี ชีระพล โชคนำชัย นายอำเภอธัญบุรี เป็นประธานการประชุม และมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 162 คน แบ่งเป็นในเวทีจำนวน 143 คน ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชัน (Zoom) จำนวน 19 คน ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานระดับจังหวัด ผู้แทนหน่วยงานระดับอำเภอ ผู้แทนหน่วยงานระดับตำบลท้องถิ่นและผู้นำชุมชน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ครัวเรือนและสถานประกอบการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ประชาชนที่สนใจโครงการ ผู้แทนกรมทางหลวง และบริษัทที่ปรึกษา ภาพบรรยากาศการประชุม แสดงดังรูปที่ 7-10



รูปที่ 7-9 การติดประกาศเชิญเข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (การสัมมนา ครั้งที่ 1)



ว่าที่ร้อยตรี ธีระพล โชคนำชัย นายอำเภอัญบุรี
กล่าวเปิดการประชุม



นายเปรมวุฒิ จันทรธนะวงศ์ วิศวกรโยธาชำนาญการ
พิเศษ

กรมทางหลวง กล่าวรายงาน



ประธานการประชุมร่วมถ่ายภาพ
กับผู้แทนกรมทางหลวงและคณะที่ปรึกษา



บริษัทที่ปรึกษาบรรยายโครงการ



บรรยายภาคการศึกษาการประชุม



ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามแสดงความคิดเห็น

รูปที่ 7-10 ภาพบรรยายภาคการศึกษาประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)



หลังจากที่ปรึกษาได้นำเสนอข้อมูลโครงการให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบแล้วได้เปิดเวทีให้ผู้เข้าร่วมประชุม สัมมนา สอบถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมได้ แสดงดังตารางที่ 7-2

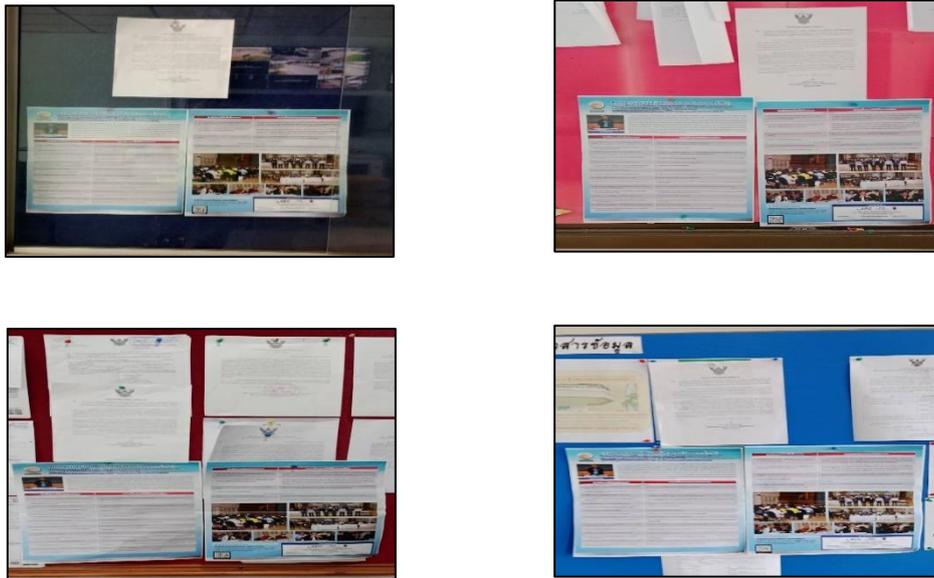
ตารางที่ 7-2 สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
ด้านวิศวกรรม	
<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ มีแผนการออกแบบรองรับยานยนต์ไร้คนขับในการใช้งานอีก 8 ปี ข้างหน้าหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ มีการออกแบบติดตั้งอุปกรณ์รองรับและเชื่อมต่อกับระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation Systems: ITS) เพื่อรองรับยานยนต์อัตโนมัติในระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในอนาคต
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับจังหวัดปทุมธานีในพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านมามีโครงการอื่นมีเพียงป้ายโฆษณาสินค้า 	<ul style="list-style-type: none"> รับไว้พิจารณาประกอบการศึกษาออกแบบต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> ในพื้นที่โครงการฯ มีการจัดพื้นที่สำหรับการให้บริการผู้ใช้ทางขนาดใด 	<ul style="list-style-type: none"> สถานที่บริการทางหลวงมีพื้นที่ประมาณฝั่งละ 44 ไร่ ประกอบไปด้วยพื้นที่จอดรถอาคารศูนย์บริการ ข้อมูลข่าวสาร ศาลาที่พักชั่วคราวสำหรับร้านอาหาร ร้านค้าทั่วไป ห้องน้ำสาธารณะและสถานีบริการน้ำมัน
<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ จะดำเนินการอย่างไรกับคนปทุมธานีในฐานะที่เสียสละพื้นที่ในการก่อสร้างโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ จะจ่ายค่าทดแทนอย่างเหมาะสมและเป็นธรรมให้ผู้ได้รับผลกระทบจากการเวนคืน รวมทั้งออกแบบเพื่อการสัญจรของคนในพื้นที่ ให้มีความสะดวกและปลอดภัยมากที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> บริเวณจุดเริ่มต้นของโครงการฯ เป็นจุดพักรถหรือเป็นด่านเก็บเงิน 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นด่านเก็บค่าผ่านทางในพื้นที่ทางแยกต่างระดับที่จุดตัด ทล.305
<ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่โครงการควรออกแบบให้มีอัตลักษณ์ของจังหวัดปทุมธานีด้วย (บนป้ายประชาสัมพันธ์, สะพานข้ามคลองรังสิตประยูรศักดิ์) 	<ul style="list-style-type: none"> รับไว้พิจารณาประกอบการศึกษาออกแบบต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> บริเวณวัดนาป่าพงจะได้รับผลกระทบมากน้อยเพียงไร 	<ul style="list-style-type: none"> วัดนาป่าพงได้รับผลกระทบจากแนวเวนคืนโครงการฯ
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้โครงการฯ ออกแบบการสร้างสะพานโดยไม่มีตอม่อในคลอง 	<ul style="list-style-type: none"> รับไว้พิจารณาประกอบการศึกษาออกแบบต่อไป ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่ง ด้านสิ่งแวดล้อม

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> วัดป่าเลิศธรรมนิมิตอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ หรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> วัดป่าเลิศธรรมนิมิตไม่ได้รับผลกระทบจากแนวเวนคืนโครงการฯ
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้โครงการฯ ทบทวนการออกแบบบริเวณโรงเรียนสาธิตสาสน์วิเทศปทุมธานี 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯรับไปดำเนินการทบทวนการออกแบบเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ และสิ่งปลูกสร้างบริเวณโรงเรียนสาธิตสาสน์วิเทศปทุมธานีให้เหลือน้อยที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> กลัวว่าหากมีการดำเนินโครงการฯ ในอนาคตจะส่งผลกระทบต่อเรื่องการจราจรบริเวณด้านหน้าโรงเรียนสาธิตสาสน์วิเทศปทุมธานี 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯจะศึกษาผลกระทบการจราจรบริเวณด้านหน้าโรงเรียน และจะออกแบบให้มีความเหมาะสมในลำดับต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> ต้องการทราบว่าพื้นที่บริเวณใดที่มีการก่อสร้างของโครงการฯ ตัดผ่านทำให้แบ่งแปลงโฉนดที่ดินออกเป็นสองฝั่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ได้รับผลกระทบจากการเวนคืน สามารถสอบถามข้อมูลในการประชุมครั้งต่อไป หลังจากโครงการฯ ได้ทบทวนการออกแบบแนวเส้นทาง และรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการฯแล้ว
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้โครงการฯ คงจุดเชื่อมต่อข้ามคลองในพื้นที่ตำบลบึงทองหลางไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> รับไว้พิจารณาประกอบการศึกษาออกแบบต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้โครงการฯดำเนินการเรื่องความปลอดภัยอย่างเข้มงวด อย่าให้เหมือนการก่อสร้างถนนพระราม 2 	<ul style="list-style-type: none"> รับไว้พิจารณาประกอบการศึกษาออกแบบต่อไป โดยเน้นมาตรการความปลอดภัยระหว่างก่อสร้าง ให้มีความรัดกุมอย่างเคร่งครัด
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้จัดระบบความปลอดภัยต่าง ๆ ให้ดี ทั้งในเรื่องไฟฟ้า การติดตั้งกรวย เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> รับไว้พิจารณาประกอบการศึกษาออกแบบต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> ต้องการทราบว่าหากผู้ถูกเวนคืนที่ดินไม่พอใจในเรื่องของราคาค่าเวนคืนที่ดิน ผู้ถูกเวนคืนจะต้องดำเนินการอย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> สามารถอุทธรณ์ได้ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งให้มารับเงินค่าทดแทน
ด้านสิ่งแวดล้อม	
<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันจังหวัดปทุมธานีมีปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลายเรื่อง เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่น PM 2.5 ปัญหาเรื่องเสียงจากเครื่องบินทิ้งของภาครัฐและภาคเอกชน ขอให้โครงการฯมีมาตรการในการป้องกันอย่างชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) จะมีการประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ครอบคลุม 29 ปัจจัย หากพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบระดับปานกลาง-สูง จะนำมาศึกษาในขั้นรายละเอียด (EIA) และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงในเรื่องอากาศและบรรยากาศที่มีปัญหาเรื่องฝุ่น ระดับเสียง จะมีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบที่ชัดเจน และจะนำมาเสนอในที่ประชุมให้ทราบและรับข้อคิดเห็นว่ามีมาตรการดังกล่าวเหมาะสมหรือเพียงพอหรือไม่

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> • บริเวณโรงเรียนสาธิตสาสน์วิเทศปทุมธานี ต้องมีมาตรการป้องกันเรื่องเสียง เรื่องฝุ่น เรื่องการจราจร โดยเฉพาะในช่วงการก่อสร้างของโครงการฯ เพื่อไม่ให้กระทบกับเด็กนักเรียน ผู้ปกครอง และคณาจารย์ของโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> • ในการจัดทำรายงาน EIA จะมีการประเมินปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะมีผลกระทบ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยเฉพาะเรื่องอากาศและบรรยากาศเสียง และความสั่นสะเทือน จะมีการสำรวจข้อมูลปัจจุบัน คาดการณ์ผลกระทบด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่น การติดกำแพงกันเสียงเพื่อลดระดับเสียงให้ไม่เกินค่ามาตรฐาน เป็นต้น ส่วนในด้านคมนาคมขนส่ง จะมีการจัดทำแผนการจัดจราจรเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรในช่วงระยะก่อสร้างด้วย
<ul style="list-style-type: none"> • ขอให้นำผลการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบด้านต่าง ๆ มานำเสนอในการประชุมฯ ครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> • หลังจากที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จ จะนำมาเสนอให้ที่ประชุมได้รับทราบในการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 (การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม)
<ul style="list-style-type: none"> • ขอให้โครงการปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันฝุ่นและเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาฯ รับผิดชอบพิจารณาตามความเหมาะสม
<p><u>ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ขอให้เลื่อนเวลาการประชุมให้เร็วขึ้นและดำเนินการจัดประชุมช่วงเช้า • การประชุมครั้งถัดไปขอให้มีการประชุมชนและผู้ติดตามชุมชนละ 2-3 ท่าน 	<ul style="list-style-type: none"> • ที่ปรึกษาฯ รับผิดชอบพิจารณาเลื่อนการประชุมให้เร็วขึ้นและดำเนินการจัดประชุมในช่วงเช้าสำหรับการประชุมฯ ในครั้งต่อไป • การประชุมในครั้งถัด ๆ ไป ที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการแจ้งให้กับประธานชุมชนทราบถึงจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ของชุมชนนั้น ๆ

การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ดังรูปที่ 7-11



รูปที่ 7-11 การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

7.3 การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)
 ดำเนินการจัดประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอข้อมูลแนวเส้นทางเลือก/รูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือก เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบข้อมูลแนวเส้นทางเลือก/รูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือก พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาของโครงการให้มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน ในวันพุธที่ 6 สิงหาคม 2568 เวลา 09.00-12.00 น. ณ หอประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี และวันพฤหัสบดีที่ 7 สิงหาคม 2568 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงทองหลาง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 กลุ่ม มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 142 คน ประกอบด้วยผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ หน่วยงาน/สถาบันที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทาง ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ ประชาชนที่สนใจโครงการ ผู้แทนกรมทางหลวง และบริษัทที่ปรึกษา แสดงดังรูปที่ 7-12



รูปที่ 7-12 การติดประกาศเชิญเข้าร่วมประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

กลุ่มที่ 1

ดำเนินการในวันพุธที่ 6 สิงหาคม 2568 เวลา 09.00-12.00 น. ณ หอประชุมเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ อำเภอฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี โดยได้รับเกียรติจากนายสมนึก วงอมรมิตร ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครนายก เป็นประธาน และมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 97 คน ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานระดับจังหวัด ผู้แทนหน่วยงานระดับอำเภอ ผู้แทนหน่วยงานระดับท้องถิ่นและผู้นำชุมชน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ คริวเรือนและสถานประกอบการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ประชาชนที่สนใจโครงการ ผู้แทนกรมทางหลวง และบริษัทที่ปรึกษา ภาพบรรยากาศการประชุม แสดงดังรูปที่ 7-13

 <p>นายสมนึก วังอมรมิตร ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครนายก ผู้ดำเนินการแขวงทางหลวงนครนายก</p> <p>นายสมนึก วังอมรมิตร ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครนายก กล่าวเปิดการประชุม</p>	 <p>ประธานการประชุมร่วมถ่ายภาพ กับผู้แทนกรมทางหลวงและคณะที่ปรึกษา</p>
 <p>บริษัทที่ปรึกษาบรรยายโครงการ</p>	 <p>บรรยายภาคการศึกษาการประชุม</p>
 <p>ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามแสดงความคิดเห็น</p>	 <p>ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามแสดงความคิดเห็น</p>

รูปที่ 7-13 ภาพบรรยายภาคการศึกษาการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1

หลังจากที่ปรึกษาได้นำเสนอข้อมูลโครงการให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบแล้วได้เปิดเวทีให้ผู้เข้าร่วมประชุมฯ สอบถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมได้ดังตารางที่ 7-3

ตารางที่ 7-3 สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
<p>ด้านวิศวกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ควรขยับพื้นที่ ขึ้น-ลงของโครงการให้ห่างจาก โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี ไปอีก 100-200 เมตรทางทิศตะวันออกบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ด้านข้างโรงเรียน เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจมีต่อ โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นรูปแบบที่กรมทางหลวงได้กำหนดมาแล้วจากการศึกษาเดิมปี 2562 ที่โรงเรียนยังไม่ได้ก่อสร้าง โดยปัจจุบันโครงการฯได้ปรับรูปแบบทางเข้า-ออก ด้านเก็บเงิน ทลอาคารต่างๆของโรงเรียน เพื่อให้ทางโรงเรียนได้รับผลกระทบน้อยที่สุด ถ้าขยับแนวไปด้านตะวันออกอีก รูปแบบทางแยกต่างระดับส่วนที่เหลือด้านใต้คลองรังสิตฯจะส่งผลกระทบต่อหมู่บ้านเอื้ออาทรโดยจะปิดทางเข้าออกของหมู่บ้าน อย่างไรก็ตามโครงการฯขอรับข้อเสนอแนะ และนำเสนอกรมทางหลวงในลำดับต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> แนวเส้นทางของโครงการ จะทำให้สำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ (สาขาของวัดอโศการาม) เกิดการแบ่งแยกเป็นสองฝั่ง มีผลกระทบต่อการปฏิบัติศาสนกิจของพระสงฆ์ที่จำพรรษาอยู่ที่สำนักปฏิบัติธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อลดผลกระทบต่อการแบ่งแยกพื้นที่สำนักปฏิบัติธรรม อุดมทรัพย์ออกเป็นสองฝั่ง ให้สามารถ ไป-มา ได้ จึงเสนอทำทางลอดใต้ถนนของโครงการฯ โดยออกแบบเป็นโครงสร้างสะพานยกระดับหรือท่อลอดเหลี่ยมตามความเหมาะสมและการสัญจรในพื้นที่ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว
<ul style="list-style-type: none"> ทางขึ้น-ลงในรูปแบบที่ 3 มีความเหมาะสมในอนาคตจะช่วยลดความหนาแน่นของการจราจร บริเวณด้านหน้าโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี และโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯรับข้อเสนอแนะไว้ประกอบการพิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> ต้องการทราบแนวเวนคืนที่ดิน เพื่อแบ่งแยกโฉนด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯจะนำเสนอรายละเอียดด้านการเวนคืนที่ดินในการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 ในลำดับต่อไป
<p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> ช่วงการก่อสร้างของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกับโรงเรียนโดยตรง ขอเสนอให้ปรับ 	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากบริเวณนี้จะออกแบบเป็นทางเลี้ยวซ้ายเข้าด้านเก็บค่าผ่านทาง การเข้า-ออกหน้าโรงเรียนและ

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
<p>รูปแบบโครงการ เพื่อลดผลกระทบกับพื้นที่โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานีบริเวณพื้นที่หน้าโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี รวมถึงพื้นที่ป้มน้ำมันที่จะได้รับผลกระทบ</p>	<p>ป้มน้ำมันจะตัดกระแสจราจรของทางเลียวเข้าด้านอย่างไรก็ตามที่ปรึกษาจะพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมของทางเข้า-ออกโรงเรียนในลำดับต่อไป โดยจะศึกษาปริมาณจราจรและการขยายช่องจราจรเพิ่มเติมของทางเข้า-ออกโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี และก่อสร้างทางบริการเพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หลังจากมีการสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการแล้ว การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมจะมีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการซึ่งในแต่ละระยะของโครงการ จะมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบด้านเสียง จะมีมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียง ในกรณีเสียงเกินค่ามาตรฐาน และผลกระทบด้านอากาศ จะมีการกำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำเป็นประจำทุกวัน และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดปัญหาการฟุ้งกระจายของเศษวัสดุหรือฝุ่นละอองขณะขนส่ง เป็นต้น รวมทั้งเสนอให้มีมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการก่อสร้าง
<ul style="list-style-type: none"> ● การก่อสร้างโครงการเป็นเวลาหลายปีจะมีผลต่อการสัญจรเข้า-ออกโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี และโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรีในพื้นที่ใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ที่ปรึกษาจะพิจารณารูปแบบที่เหมาะสมของทางเข้า-ออกโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี และโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรีในลำดับต่อไป โดยจะศึกษาปริมาณจราจรและการขยายช่องจราจรเพิ่มเติมของทางเข้า-ออกโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี และก่อสร้างทางบริการเพิ่มเติม
<ul style="list-style-type: none"> ● จุดขึ้นลงของโครงการ และจุดพักรถที่อยู่ด้านท้ายของแปลงพื้นที่โรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี นอกจากจะกระทบต่อพื้นที่ของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานีแล้วยังกระทบต่อ สุขภาพของนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ที่ปรึกษามีการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อโรงเรียนและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมทุกแห่ง หากพบว่าคุณภาพอากาศเกิน

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
เนื่องจากอยู่ทางทิศเหนือของโรงเรียนสารสาสน์วิเทศ ปทุมธานี ซึ่งเป็นทิศทางลมประจำถิ่นของประเทศไทยที่จะพัดเข้าสู่อาคารเรียนตลอดปีการศึกษาส่งผลต่อสุขภาพของนักเรียนตลอดปีการศึกษา	ค่ามาตรฐานและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ จะมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น พร้อมทั้งมีมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังจากเปิดดำเนินการโครงการ ซึ่งจะเสนอในการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 ต่อไป
ด้านอื่นๆ <ul style="list-style-type: none"> • ควรหาข้อตกลงร่วมกันในการเลือกรูปแบบของโครงการเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการและส่งผลกระทบต่อพื้นที่ และสิ่งแวดล้อมต่อประชาชนสถานศึกษา และศาสนสถานในพื้นที่ให้น้อยที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการรับข้อเสนอแนะไว้ประกอบการพิจารณา

กลุ่มที่ 2

ดำเนินการในวันพฤหัสบดีที่ 7 สิงหาคม 2568 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบึงทองหลาง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยได้รับเกียรติจาก นายวิเชียร พิกุลกลิ่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบึงทองหลาง เป็นประธาน และมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 45 คน ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานระดับจังหวัด ผู้แทนหน่วยงานระดับอำเภอ ผู้แทนหน่วยงานระดับท้องถิ่นและผู้นำชุมชน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ คริวเรือนและสถานประกอบการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ประชาชนที่สนใจโครงการ ผู้แทนกรมทางหลวง และบริษัทที่ปรึกษาภาพบรรยากาศการประชุม แสดงดังรูปที่ 7-14

 <p>นายวิเชียร พิภูถกลิน นายกองดีการบริหารส่วนตำบลบึงทองหลางกล่าวเปิดการประชุม</p>	 <p>ประธานการประชุมร่วมถ่ายภาพกับผู้แทนกรมทางหลวงและคณะที่ปรึกษา</p>
 <p>บริษัทที่ปรึกษาบรรยายโครงการ</p>	 <p>บรรยายภาคการศึกษาการประชุม</p>
 <p>ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามแสดงความคิดเห็น</p>	 <p>ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามแสดงความคิดเห็น</p>

รูปที่ 7-14 ภาพบรรยายภาคการศึกษาการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2

หลังจากที่ปรึกษาได้นำเสนอข้อมูลโครงการให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบแล้วได้เปิดเวทีให้ผู้เข้าร่วมประชุมฯ สอบถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมได้ดังตารางที่ 7-4

ตารางที่ 7-4 สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
ด้านวิศวกรรม	
<ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างโครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับเกษตรกร โดยเฉพาะในด้านการใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างรอบด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการก่อสร้างและการเปิดดำเนินการโครงการฯ จะมีการพิจารณาออกแบบระบบระบายน้ำและระบบชลประทานในพื้นที่เพื่อการเกษตรให้ใช้งานได้ตามปกติ
<ul style="list-style-type: none"> การเวนคืนที่ดินเพื่อดำเนินโครงการ ขอให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการอย่างชัดเจน เพื่อสร้างความเข้าใจและความมั่นใจแก่ประชาชน และขอให้เร่งรัดกระบวนการจ่ายค่าชดเชยให้แล้วเสร็จโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯรับข้อเสนอแนะไว้ประกอบการพิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ประชาชนมีที่ดินจำนวน 3 ไร่ และถูกเวนคืนไป 2 ไร่ 2 งาน หากคงเหลือเพียง 2 งาน ขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องชี้แจงแนวทางการดำเนินการด้วยว่ามีวิธีการอย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> ตามพรบ.ว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 มาตรา 34 ในกรณีที่ต้องเวนคืนที่ดินแปลงใดแต่เพียงบางส่วน ถ้าเนื้อที่ส่วนที่เหลืออยู่นั้น น้อยกว่ายี่สิบห้าตารางวา หรือที่ดินที่เหลืออยู่ด้านใดด้านหนึ่งมีความยาวน้อยกว่าห้าวา แม้จะมีเนื้อที่เหลืออยู่มากกว่ายี่สิบห้าตารางวา แต่ไม่สามารถอยู่อาศัยได้อย่างปลอดภัยหรือใช้ประโยชน์ได้ สามารถร้องขอให้เจ้าหน้าที่ซื้อที่ดินส่วนที่เหลือด้วย
<ul style="list-style-type: none"> การจ่ายค่าชดเชยในการเวนคืนจะเป็นไปตามเกณฑ์ใด 	<ul style="list-style-type: none"> ตามพรบ.ว่าด้วยการการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562
<ul style="list-style-type: none"> การกำหนดแนวเขตการเวนคืน เมื่อมีการกำหนดแนวอย่างชัดเจนแล้ว ขอให้ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยให้รวดเร็วที่สุด ก่อนที่หน่วยงานจะเข้าดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนมีเวลาและเตรียมการทรัพยากรหรือหาที่ดิน/ที่อยู่อาศัยใหม่ได้ทันเวลา 	<ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลาการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ ประมาณ 2 ปี และมีแผนดำเนินการประมาณปี พ.ศ. 2571-2572 โดยขั้นตอนการดำเนินการจะเป็นไปตามพรบ.ว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562
<ul style="list-style-type: none"> การเยียวยาผู้ที่ไม่ได้เป็นเจ้าของที่ดิน – นอกจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินแล้ว ยังมีประชาชนที่เช่าที่อยู่อาศัยหรือเช่าที่ดินทำกินอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ตามพรบ.ว่าด้วยการการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 มาตรา 41 ซึ่งจะจ่ายเงินค่า

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
ถือเป็นกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบโดยตรง จึงขอให้หน่วยงานพิจารณามาตรการรองรับหรือช่วยเหลือ เช่น การจัดหาที่อยู่อาศัยชั่วคราวหรือพื้นที่ทำกินรองรับ เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีพต่อไปได้	ทดแทนเป็นค่าเสียหายจากการที่สัญญาเช่าต้องระงับก่อนกำหนด
<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างจะมีการตั้งเสาตอม่อในลำรางสาธารณะหรือไม่ เพราะถ้ามีอาจส่งผลให้เกิดขวางทางน้ำ เกิดปัญหาต่อพื้นที่เกษตรกรรมในการทำการเกษตรได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ในการออกแบบรายละเอียดโครงการฯ ได้พิจารณาไม่ให้เสาตอม่ออยู่ในลำรางสาธารณะ และคลองชลประทานในพื้นที่
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้ทบทวนการกำหนดแนวเส้นทางของโครงการ โดยขอให้ขยับแนวเส้นทางของโครงการออกจากพื้นที่วัดนาป่าพง 	<ul style="list-style-type: none"> แนวเส้นทางโครงการฯ ได้พิจารณาตามสภาพพื้นที่ชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ตามการศึกษาเดิมปี 2562 การขยับแนวเส้นทางโครงการไปบริเวณอื่นจะมีผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนเพิ่มเติมเป็นจำนวนมาก
<ul style="list-style-type: none"> มีวิธีการ แนวทางการเยียวยาหรือชดเชยพื้นที่น้ำตาบอดในพื้นที่โครงการอย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ จะออกแบบถนนบริการ เพื่อเชื่อมโยงการเดินทางในท้องถิ่นให้สามารถสัญจรได้เหมือนเดิม
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้พิจารณาใช้ไฟสีขาวในพื้นที่โครงการ เพราะถ้าเป็นสีเหลืองอาจส่งผลกระทบต่อการออกรวงของข้าว 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯ รับข้อเสนอแนะไว้ประกอบการพิจารณา
ด้านสิ่งแวดล้อม	
<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ หมู่ที่ 4, 5, 6 และ 7 ตำบลบึงทองหลาง มีประชาชนจำนวนมากประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทั้งการทำนา ทำไร่ และทำสวน โดยอาศัยคลองส่งน้ำช่วงก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อพื้นที่คลองส่งน้ำหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีการก่อสร้างทางลำลองขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนที่ตัดผ่านคลองส่งน้ำชลประทาน โครงการฯ จะก่อสร้างท่อลอดระบายน้ำหรือสะพานชั่วคราว เพื่อให้คลองส่งน้ำใช้งานได้ตามปกติ
<ul style="list-style-type: none"> ในพื้นที่ที่ถูกเวนคืนหน่วยงานที่รับผิดชอบจะมีการชดเชยค่าต้นไม้ยืนต้นในพื้นที่เวนคืนอย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาจ่ายค่าชดเชยไม้ยืนต้นและพืชผล ตามขนาดและชนิดของไม้ยืนต้น
<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาเรื่องการติดตั้งกำแพงกันเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> จะมีการออกแบบติดตั้งกำแพงกันเสียงในพื้นที่อ่อนไหว
<ul style="list-style-type: none"> ช่วงก่อสร้างขอให้ควบคุมและดูแลแรงงานไม่ให้เข้ามาสร้างความเดือดร้อนในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษารับไปกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเข้มงวดกวดขันมิให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่ของ

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
	<p>โครงการประพัตติปฏิบัติในทางที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่คนในท้องถิ่น ซึ่งรวมถึงการก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับคนในท้องถิ่น</p>
<ul style="list-style-type: none"> ขอทราบระยะเวลาในการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 3 ปี และมีแผนเปิดดำเนินการในปีพ.ศ. 2577
<ul style="list-style-type: none"> เป็นห่วงเรื่องแมลงศัตรูพืช รวมถึงแสงไฟจากถนนที่จะส่งผลกระทบต่อกรอกรวงของข้าว 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษารับไปศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นแมลงศัตรูพืช รวมถึงแสงไฟจากถนน ที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจะประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ซึ่งจะนำเสนอในการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 ต่อไป
<ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาในพื้นที่ที่ผ่านมามีปัญหาเรื่องทรายไปอุดตันท่อระบายน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม จึงขอให้โครงการมีมาตรการป้องกันด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษารับไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในหัวข้อการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ โดยหากมีการทับถมของเศษดิน หิน ทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้าง กีดขวางในลำน้ำ ต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็ว เพื่อไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และหากพบว่าลำน้ำหรือทางระบายน้ำตื้นเขินหรืออุดตันจนกระทั่งทางน้ำเดิมเปลี่ยนแปลงไป ให้ทำการขุดลอกและนำออกทันทีเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่
<ul style="list-style-type: none"> กังวลเรื่องฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ จะมีการประเมินผลกระทบในด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองทั้งฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) รวมถึงฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) โดยมีการคาดการณ์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น หากพบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองดังกล่าว มีค่าเกินมาตรฐาน จะมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
	แวดล้อม เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ให้ส่งผลกระทบต่อ น้อยที่สุด

การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ดังรูปที่ 7-15



รูปที่ 7-15 การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

7.4 การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ดำเนินการจัดการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ตามแนวเส้นทางเลือกของโครงการ 1 จังหวัด 3 อำเภอ 6 ตำบล ในวันอังคารที่ 4 พฤศจิกายน 2568 เวลา 09.00-12.00 น. ณ หอประชุมเทศบาลเมืองสนนรักษ์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยการนำเอกสารประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมประชุม ไปติดประกาศตามหน่วยงานราชการต่าง ๆ ทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่นที่ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาของโครงการ แสดงดังรูปที่ 7-16 โดยได้รับเกียรติจากนายองครักษ์ ทองนิรมล รองผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี เป็นประธานการประชุม และมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 123 คน แบ่งเป็นในเวทีจำนวน 114 คน ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านแอปพลิเคชัน (Zoom) จำนวน 9 คน ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานระดับจังหวัด ผู้แทนหน่วยงานระดับอำเภอ ผู้แทนหน่วยงานระดับตำบลท้องถิ่นและผู้นำชุมชน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ คริวเรือนและสถานประกอบการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ประชาชนที่สนใจโครงการ ผู้แทนกรมทางหลวง และบริษัทที่ปรึกษา ภาพบรรยากาศการประชุม แสดงดังรูปที่ 7-17



รูปที่ 7-16 การตีตประกาศเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

	
<p>นายอัครวิทย์ ทองนิรมล รองผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี กล่าวเปิดการประชุม</p>	<p>ประธานการประชุมร่วมถ่ายภาพ กับผู้แทนกรมทางหลวงและคณะที่ปรึกษา</p>
	
<p>บริษัทที่ปรึกษาบรรยายโครงการ</p>	<p>บรรยายภาคการศึกษาการประชุม</p>
	
<p>ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามแสดงความคิดเห็น</p>	<p>ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามแสดงความคิดเห็น</p>

รูปที่ 7-17 ภาพบรรยายภาคการศึกษาประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

หลังจากที่ปรึกษาได้นำเสนอข้อมูลโครงการให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบแล้วได้เปิดเวทีให้ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา สอบถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุมได้ แสดงดังตารางที่ 7-5

ตารางที่ 7-5 สรุปประเด็นคำถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมประชุม

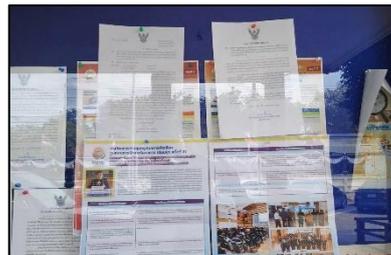
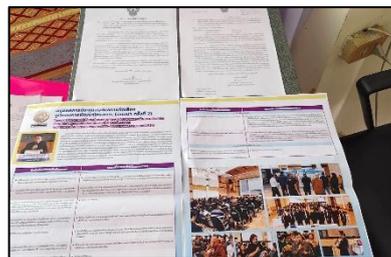
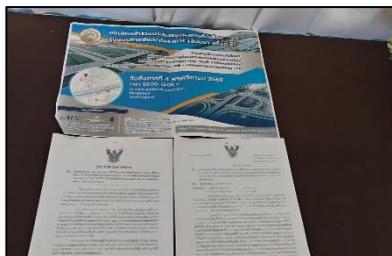
ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
<p>ด้านวิศวกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> ขอให้คณะผู้ศึกษาพิจารณาปรับแนวเส้นทางของโครงการไม่ให้ผ่านวัดนาป่าพง เพื่อเป็นการไม่ให้รบกวนศิษยานุศิษย์ที่มาปฏิบัติธรรมในวัดนาป่าพง 	<ul style="list-style-type: none"> การปรับแนวเส้นทางของโครงการไม่ให้ผ่านพื้นที่ป่าของวัดนาป่าพง จะกระทบพื้นที่และสิ่งปลูกสร้างของวัดป่าเลิศธรรมนิมิตรที่อยู่ติดกัน และถ้าปรับแนวเส้นทางห่างออกไปมากกว่านี้ทางด้าน

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> ผังแนวเส้นทางที่ผ่านสำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัย วัดอโศการาม อาจส่งผลกระทบต่อกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นที่สำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัย วัดอโศการาม ในอนาคต 	<p>การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา</p> <p>ตะวันออก จะกระทบที่อยู่อาศัยหนาแน่นของประชาชนจำนวนมาก</p> <ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษาได้ปรับแนวเส้นทางเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง (กุฏิพระสงฆ์อาพาธ) ของสำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัยแล้ว โดยปรับแนวไปทางด้านทิศตะวันออก ห่างจากกุฏิประมาณ 65 เมตร อย่างไรก็ตามจะมีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เช่น การติดตั้งกำแพงกันเสียง รวมทั้งมาตรการอื่นๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> บริเวณแนวเส้นทางโครงการช่วงผ่านสำนักปฏิบัติธรรมอุทุมพรพิสัย วัดอโศการาม บริเวณประมาณ กม. 63+900 มีถนนเดิมซึ่งใช้เป็นทางเข้า-ออกหลักของวัด เพื่อป้องกันมิให้เส้นทางดังกล่าวถูกตัดขาดจากการก่อสร้างโครงการ จึงขอให้พิจารณาดำเนินการออกแบบและก่อสร้างสะพานข้าม (Overpass) เพื่อรักษาการสัญจรเชื่อมต่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษารับไว้พิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบที่ผ่านมาแนวเส้นทางไม่กระทบต่อที่ดินบริเวณด้านหน้าที่ติดกับทางหลวงหมายเลข 305 แต่รูปแบบใหม่มีผลกระทบส่งผลต่อทางเข้า-ออกโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี จึงเป็นการออกแบบที่ไม่ตอบโจทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษารับไว้พิจารณา และจะออกแบบทางเข้า-ออกโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี และโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี เพื่อให้การจราจรมีความคล่องตัวมากที่สุด
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้ขยับที่ตั้งด่านเก็บเงินไปทางตะวันออกอีก 80 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> การขยับที่ตั้งด่านเก็บเงินไปทางด้านตะวันออกอีก 80 เมตร มีผลทำให้ต้องขยับแนวเส้นทางหลักไปทางทิศตะวันออกเช่นกัน เพื่อคงรัศมีเลี้ยวของทางเข้า-ออกด้านให้อยู่ในข้อจำกัดต่ำสุดทางเรขาคณิต ซึ่งจะกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างของประชาชนเพิ่มเติมจำนวนมาก
<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบขอให้คิดเผื่อไปในอนาคต สำหรับประชาชนที่จะใช้บริการทั้งการสัญจร การรับ-ส่งนักเรียน และการเข้ามารับบริการที่โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษารับไว้พิจารณา และจะออกแบบทางเข้า-ออกโรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี และโรงเรียนสารสาสน์วิเทศปทุมธานี เพื่อให้การจราจรมีความคล่องตัวมากที่สุด

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> แนวเส้นทางของโครงการผ่านวัด 3 วัด 1 สำนักปฏิบัติธรรม ขอให้คณะผู้ศึกษามีการศึกษาอย่างถ่วงถ้ 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษาฯรับไว้พิจารณา
<ul style="list-style-type: none"> เมื่อมีการเวนคืนที่ดินด้านหน้าแล้ว ที่ดินด้านหลังไม่สามารถเข้า-ออกได้ จะสามารถเวนคืนทั้งแปลงได้หรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีไม่สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนที่เหลือได้ หรือไม่มีทางเข้า-ออก สามารถร้องขอให้เวนคืนที่ดินทั้งแปลงได้ โดยสำนักจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน กรมทางหลวงจะเป็นผู้พิจารณาในแต่ละรายแปลง
<ul style="list-style-type: none"> ที่ดินติดทางหลวงหมายเลข 305 ต้องการทราบว่าเมื่อแนวเส้นทางผ่านที่ดินจะมีทางเข้า-ออกที่ดินอย่างไร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการฯจะมีการออกแบบทางบริการ เพื่อสามารถเข้า-ออกชุมชนได้เหมือนเดิม
<ul style="list-style-type: none"> เห็นด้วยกับการขยับทางเข้าบริเวณด้านเก็บเงินไปทางด้านตะวันออกอีก 80 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> การขยับที่ตั้งด้านเก็บเงินไปทางด้านตะวันออกอีก 80 เมตร มีผลทำให้ต้องขยับแนวเส้นทางหลักไปทางทิศตะวันออกเช่นกัน เพื่อคงรัศมีเลี้ยวของทางเข้า-ออกด้านให้อยู่ในข้อจำกัดต่ำสุดทางเรขาคณิต ซึ่งจะกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างของประชาชนเพิ่มเติมจำนวนมาก
<p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงแนวเส้นทางโครงการหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ในส่วนของงานด้านสิ่งแวดล้อม จะประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกจะเป็นการตรวจสอบข้อจำกัด ว่าพบพื้นที่อ่อนไหวใดบ้างในพื้นที่ศึกษาโครงการ หลังจากนั้นทางโครงการจะกำหนดแนวเส้นทางโครงการและรูปแบบทางเลือก ซึ่งทางสิ่งแวดล้อมจะทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในแต่ละรูปแบบโดยจะเป็นการคัดกรองปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบเบื้องต้นจากการกำหนดรูปแบบของโครงการ ซึ่งหลังจากสรุปแนวเส้นทางโครงการและรูปแบบของโครงการที่ชัดเจนแล้ว ในขั้นตอนต่อไปของทางสิ่งแวดล้อมจะเป็นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด เพื่อกำหนดเป็นมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยจะไม่มีเปลี่ยนแปลงแนวเส้นทางของโครงการแล้ว

ประเด็นคำถามและข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การตอบชี้แจง/การนำไปใช้ประกอบการศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> ขอให้ที่ปรึกษาแก้ไขข้อมูล สำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ วัดโศการาม ที่ระบุว่าประชิดเขตทาง เป็นพื้นที่ที่โดนแนวเส้นทางตัดผ่าน 	<ul style="list-style-type: none"> ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ วัดโศการาม มีทั้งผลกระทบด้านการโยกย้ายและเวนคืน ซึ่งพื้นที่ของสำนักปฏิบัติธรรมฯ บางส่วนถูกเวนคืนพื้นที่ไปเป็นพื้นที่ เขตทาง ส่วนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นการศึกษาภายหลังจากการเวนคืนพื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จะประเมินผลกระทบต่อสำนักปฏิบัติธรรมอุดมทรัพย์ วัดโศการาม ที่อยู่ในระยะประชิดเขตทางของโครงการ ดังนั้น ระยะห่างที่ใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงกำหนดเป็นระยะประชิดเขตทาง
<p>ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ขอให้ปรับข้อมูลในเอกสารประกอบการประชุม หน้า 80 จาก “วัดนาป่าพงไม่ได้รับผลกระทบจากแนวเวนคืน” เป็น “วัดนาป่าพงได้รับผลกระทบจากแนวเวนคืนโครงการฯ” 	<ul style="list-style-type: none"> ที่ปรึกษารับดำเนินการในการปรับข้อมูลดังกล่าว

การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ดังรูปที่ 7-18



รูปที่ 7-18 การติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

8. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

การศึกษาด้านวิศวกรรม : นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาประกอบการออกแบบปรับปรุงรูปแบบพัฒนาโครงการ ได้แก่ งานออกแบบงานทาง งานออกแบบทางแยกต่างระดับ งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง งานออกแบบโครงสร้างสะพาน งานออกแบบระบบระบายน้ำ งานออกแบบไฟฟ้า งานออกแบบสถาปัตยกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกของทางหลวงให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องต่อการใช้งานของประชาชนในพื้นที่มากยิ่งขึ้นรวมทั้งดำเนินการคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคาและงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : นำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุมในครั้งนี้ ไปปรับปรุงและเสนอแนะไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อไป ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด

การมีส่วนร่วมของประชาชน : เผยแพร่สรุปผลการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของโครงการ และเตรียมการจัดการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบผลการศึกษาของโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

9. สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง

2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. 10400

โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038

โทรสาร : 0 2354 1034

อีเมล : surveydesign.doh@gmail.com

กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา



บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

โทรศัพท์ : 0-2636-7510 โทรสาร : 0-2236-6094-5

ด้านวิศวกรรม : นางสาวมนัสวี เพ็องฟู

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน : นายพีระชาญ หาญบัวแก้ว



บริษัท ธรรมชาติ คอนซัลแตนท์ จำกัด

โทรศัพท์ 0 2003 5230 ต่อ 202

ด้านสิ่งแวดล้อม : นางสาวสร้อยใหม่ ศรีจันทร์

ติดตามความก้าวหน้าของโครงการและร่วมแสดงความคิดเห็นได้ที่

เว็บไซต์โครงการ : <https://วงแหวนรอบที่3ด้านตะวันออกทล305-ทล3312.ldhighway.com>

