ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Draft EIA Report)

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

DRAFT EIA

เล่มที่ 1/2

เสนอโดย

CHOTICHINDA
CHOTICHINDA CONSULTANTS LIMITED
บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด

C O T

บริษัท อาวฤทธ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด

พฤศจิกายน 2568

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1-1
1.1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ 1-1
1.1.2 การทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 1-2
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-5
1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา 1-6
1.3.1 แนวทางในการศึกษาและจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-6
1.3.2 ขั้นตอนการศึกษาโครงการ 1-6
1.3.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา 1-15
1.4 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม 1-17
1.4.2 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1-17
1.4.3 พื้นที่ชุ่มน้ำ 1-17
1.4.4 พื้นที่อนุรักษ์ 1-18
1.4.5 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 1-18
1.4.6 พื้นที่ป่าชายเลน 1-18
1.4.7 แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ 1-23
1.4.8 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม 1-26
1.4.9 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1-26
1.4.10 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ 1-29
1.5 แผนการดำเนินงานตามกระบวนการศึกษาของโครงการ 1-31
1.6 ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1-31
1.7 การศึกษาทางเลือกของโครงการ 1-34
1.7.1 การคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ 1-34
1.7.2 เกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ 1-55
1.8 โครงสร้างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-71

DRAFT EIA

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ 2-1
2.2 ลักษณะโครงการ 2-3
2.3 รูปแบบการพัฒนาโครงการ 2-7
2.3.1 งานออกแบบรูปตัดทางหลวง 2-7
2.3.2 งานออกแบบรายละเอียดงานทาง 2-11
2.3.2.1 มาตรฐานและหลักเกณฑ์การออกแบบ 2-11
2.3.2.2 งานออกแบบเรขาคณิตทางหลวง 2-15
2.3.3 งานออกแบบองค์ประกอบทางหลวง 2-20
2.3.4 งานออกแบบรายละเอียดทางแยก 2-25
2.3.5 งานออกแบบโครงสร้างสะพาน และโครงสร้างทางแยกต่างระดับ 2-27
2.3.6 การออกแบบโครงสร้างชั้นทาง งานฐานราก 2-30
การวิเคราะห์เสถียรภาพทางลาดและการทรุดตัวของคันทาง
2.3.6.1 มาตรฐานที่ใช้การออกแบบโครงสร้างชั้นทาง 2-30
2.3.6.2 การวิเคราะห์เสถียรภาพทางลาด 2-30
2.3.6.3 การวิเคราะห์การทรุดตัว (Settlement Analysis) 2-31
2.3.6.4 ข้อมูลปริมาณการจราจรสำหรับวิเคราะห์โครงสร้างชั้นทาง 2-33
2.3.7 งานออกแบบระบบของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 2-38
2.3.7.1 งานออกแบบระบบเก็บค่าผ่านทางในแบบเบื้องต้น 2-38
2.3.7.2 งานออกแบบระบบด่านชั่งน้ำหนัก 2-39
2.3.8 งานระบบระบายน้ำ 2-40
2.3.8.1 แนวคิดในการออกแบบระบบระบายน้ำ 2-40
2.3.8.2 การออกแบบระบบระบายน้ำ 2-44
2.4 งานสถาปัตยกรรม 2-46
2.4.1 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม 2-47
2.4.2 งานออกแบบอาคารบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง 2-47
หรือส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ
2.4.3 การจัดการระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาล 2-50
2.4.4 งานออกแบบภูมิสถาปัตย์ 2-51
2.5 ขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง 2-52
2.5.1 ระยะเตรียมพื้นที่ก่อนก่อสร้าง 2-52
2.5.2 ระยะก่อสร้าง 2-53
2.5.3 ระยะดำเนินการ 2-55

DRAFT EIA

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.6 วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง 2-55
2.7 การจัดเตรียมที่พักคนงาน และพื้นที่สำนักงานโครงการ 2-62
2.8 งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน การโยกย้ายและการเวนคืนของโครงการ 2-66
2.8.1 ราคาค่าทดแทนที่ดิน 2-66
2.8.2 ราคาค่าทดแทนอาคาร สิ่งปลูกสร้าง 2-67
2.8.3 การโยกย้ายและเวนคืนของโครงการเบื้องต้น 2-67
2.9 งานจราจรและการขนส่ง 2-68
2.9.1 การสำรวจปริมาณการจราจรของโครงการ 2-68
2.9.2 งานคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต 2-94
2.9.3 การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (LOS) 2-105
2.10 แผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ 2-116
2.10.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ 2-116
2.10.2 การจัดการปริมาณดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง 2-116
2.10.3 การจัดจราจรระหว่างการก่อสร้าง 2-118
2.11 การจัดการเรื่องร้องเรียนและการสื่อสารกับชุมชน 2-119
2.12 การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ 2-122
2.12.1 อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return : EIRR) 2-122
2.12.2 ผลวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ 2-125
2.12.3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านเศรษฐกิจ (Sensitivity Analysis) 2-127

บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมแวดล้อมปัจจุบัน

3.1 บทนำ 3-1
3.2 สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ 3-1
3.2.1 ทรัพยากรดิน 3-1
3.2.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย 3-5
3.2.3 น้ำผิวดิน 3-25
3.2.4 อากาศและบรรยากาศ 3-39
3.2.5 เสียง 3-59
3.2.6 ความสั่นสะเทือน 3-68
3.3 สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ 3-78
3.3.1 นิเวศวิทยาทางบก 3-78
3.3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 3-136

DRAFT EIA

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3-168
3.4.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 3-168
3.4.2 การคมนาคมขนส่ง 3-169
3.4.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 3-195
3.4.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 3-198
3.4.5 เกษตรกรรม 3-207
3.4.6 การใช้ที่ดิน 3-213
3.5 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3-216
3.5.1 เศรษฐกิจและสังคม 3-216
3.5.2 การโยกย้ายและการเวนคืน 3-320
3.5.3 การสาธารณสุข 3-322
3.5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3-337
3.5.5 การแบ่งแยก 3-343
3.5.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย 3-344
3.5.7 ความปลอดภัยในสังคม 3-348
3.5.8 สุขาภิบาล 3-351
3.5.9 ผู้ใช้ทาง 3-355
3.5.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม 3-363
3.5.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 3-369
3.6 การมีส่วนร่วมของประชาชน 3-371
3.6.1 บทนำ 3-371
3.6.2 วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน 3-372
3.6.3 พื้นที่เป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน 3-372
3.6.4 แนวทางการดำเนินงานศึกษาด้านการมีส่วนรวมของประชาชน 3-376
3.6.5 แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการและการประชาสัมพันธ์ 3-377
3.6.5.1 แผนการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3-377
3.6.5.2 แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน 3-378
3.6.5.3 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ 3-397
3.6.5.4 แผนการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ 3-397

DRAFT EIA

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.6.6 ผลการดำเนินงานการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน 3-401
3.6.6.1 ผลการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3-401
3.6.6.2 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-406
3.6.6.3 การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-417
3.6.6.4 การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-432
3.6.6.5 การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-445
3.6.6.6 ผลการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ 3-462

บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ 4-1
4.2 ลักษณะกิจกรรมการพัฒนาโครงการ 4-5
4.3 การกำหนดปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่นำมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-9
4.4 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 4-12
4.4.1 ทรัพยากรดิน 4-12
4.4.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย 4-23
4.4.3 น้ำผิวดิน 4-25
4.4.4 อากาศและบรรยากาศ 4-25
4.4.5 เสียง 4-32
4.4.6 ความสั่นสะเทือน 4-131
4.5 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 4-139
4.5.1 นิเวศวิทยาทางบก 4-139
4.5.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 4-146
4.6 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4-149
4.6.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 4-149
4.6.2 การคมนาคมขนส่ง 4-151
4.6.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 4-158
4.6.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 4-160
4.6.5 การเกษตรกรรม 4-166
4.6.6 การใช้ที่ดิน 4-168

DRAFT EIA

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.7 ผลกระทบต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4-170
4.7.1 เศรษฐกิจและสังคม 4-170
4.7.2 การโยกย้ายและการเวนคืน 4-174
4.7.3 การสาธารณสุข 4-175
4.7.3.1 การประเมินผลกระทบด้านการสาธารณสุข 4-175
4.7.3.2 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ 4-177
4.7.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4-217
4.7.5 การแบ่งแยก 4-221
4.7.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย 4-223
4.7.7 ความปลอดภัยในสังคม 4-226
4.7.8 สุขาภิบาล 4-228
4.7.9 ผู้ใช้ทาง 4-232
4.7.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม 4-234
4.7.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 4-236
4.8 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-244

บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 มาตรการทั่วไป 5-2
5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-5
5.2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 5-5
5.2.1.1 ทรัพยากรดิน 5-5
5.2.1.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย 5-6
5.2.1.3 น้ำผิวดิน 5-7
5.2.1.4 อากาศและบรรยากาศ 5-9
5.2.1.5 เสียง 5-11
5.2.1.6 ความสั่นสะเทือน 5-13
5.2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 5-14
5.2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก 5-14
5.2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ 5-14

DRAFT EIA

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 5-15
5.2.3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 5-15
5.2.3.2 การคมนาคมขนส่ง 5-16
5.2.3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 5-18
5.2.3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 5-19
5.2.3.5 การเกษตรกรรม 5-20
5.2.3.6 การใช้ที่ดิน 5-20
5.2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 5-21
5.2.4.1 เศรษฐกิจและสังคม 5-21
5.2.4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน 5-22
5.2.4.3 การสาธารณสุข 5-23
5.2.4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 5-24
5.2.4.5 การแบ่งแยก 5-26
5.2.4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย 5-27
5.2.4.7 ความปลอดภัยในสังคม 5-28
5.2.4.8 สุขาภิบาล 5-29
5.2.4.9 ผู้ใช้ทาง 5-31
5.2.4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม 5-31
5.2.4.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 5-33
5.2.5 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-34
5.3 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 5-81
5.3.1 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง 5-81
5.3.2 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) 5-94
5.3.3 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและ ความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง 5-97
5.3.4 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโบราณสถานและโบราณคดี (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต) 5-104
5.3.5 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียน 5-109
5.4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-113
5.4.1 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านน้ำผิวดิน 5-118
5.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ 5-122

DRAFT EIA

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.4.3 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ 5-126
5.4.4 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง 5-130
5.4.5 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน 5-133
5.4.6 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย 5-137
5.4.7 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม 5-140
5.5 สรุปงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-147

DRAFT EIA

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1-1 การตรวจสอบผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ
ภาคผนวก 1-2 การตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ
ภาคผนวก 1-3 การตรวจสอบข้อมูลแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์
ภาคผนวก 1-4 การตรวจสอบแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี
ภาคผนวก 1-5 การตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำ
ภาคผนวก 3-1 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1
ภาคผนวก 3-2 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2
ภาคผนวก 3-3 แบบสอบถามความคิดเห็นฯ
ภาคผนวก 3-4 ผลการสำรวจความคิดเห็นฯ
ภาคผนวก 3-5 เอกสารการดำเนินงาน การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)
ภาคผนวก 3-6 เอกสารการดำเนินงาน การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)
ภาคผนวก 3-7 เอกสารการดำเนินงาน การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)
ภาคผนวก 3-8 เอกสารการดำเนินงาน การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)
ภาคผนวก 3-9 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดประชุม

DRAFT EIA

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1.2–1 สรุปการทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง 1-2
ตารางที่ 1.3.2–1 ปัจจัยและประเด็นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1-10
ตารางที่ 1.3.3–1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ 1-15
ตารางที่ 1.4.7–1 แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ระยะ 5 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 1-23
ตารางที่ 1.4.8–1 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรมที่ตั้งอยู่ในขอบเขตพื้นที่โครงการ 1-26
ตารางที่ 1.4.9–1 ประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-27
ตารางที่ 1.4.10–1 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่โครงการ 1-29
ตารางที่ 1.5-1 แผนการดำเนินงานของโครงการ 1-32
ตารางที่ 1.6-1 การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1-33
ตารางที่ 1.7.1–1 รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านวิศวกรรมและจราจร 1-41
ตารางที่ 1.7.1–2 ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจรของตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ 1-45
ตารางที่ 1.7.1–3 รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านเศรษฐกิจและการลงทุน 1-46
ตารางที่ 1.7.1–4 ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนของตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ 1-50
ตารางที่ 1.7.1–5 รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-51
ตารางที่ 1.7.1–6 ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ 1-52
ตารางที่ 1.7.1–7 ผลการคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ 1-54
ตารางที่ 1.7.2–1 รูปแบบการพัฒนาทางแยกต่างระดับของโครงการ 1-56
ตารางที่ 1.7.2–2 รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านวิศวกรรมและจราจร 1-59
ตารางที่ 1.7.2–3 ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจรของรูปแบบทางแยกต่างระดับ 1-62
ตารางที่ 1.7.2–4 รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านเศรษฐกิจและการลงทุน 1-63
ตารางที่ 1.7.2–5 ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนของรูปแบบทางแยกต่างระดับ 1-65
ตารางที่ 1.7.2–6 รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-66
ตารางที่ 1.7.2–7 ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรูปแบบทางแยกต่างระดับ 1-69
ตารางที่ 1.7.2–8 ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ 1-70

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.3.2-1 มาตรฐานการออกแบบของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 2-12
ตารางที่ 2.3.2-2 มาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศ 2-14
ตารางที่ 2.3.3-1 ตำแหน่งจุดกลับรถ 2-20
ตารางที่ 2.3.3-2 ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อถนนท้องถิ่นกับทางคู่ขนาน 2-24
ตารางที่ 2.3.6-1 ปริมาณพาหนะขนาดใหญ่ที่คาดว่าจะมาใช้ถนนโครงการในปีเปิดให้บริการ 2-34
ตารางที่ 2.3.6-2 รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับ Lane Distribution Factor และ Truck Factor 2-35
ตารางที่ 2.3.6-3 ปริมาณการจราจรในรูปจำนวนสะสมของเพลาเดี่ยวมาตรฐานผิวทางแบบแข็ง 2-35
ตารางที่ 2.3.6-4 ปริมาณการจราจรในรูปจำนวนสะสมของเพลาเดี่ยวมาตรฐาน ผิวทางแบบยืดหยุ่น 2-36
ตารางที่ 2.6-1 รายละเอียดเบื้องต้นของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง 2-57
ตารางที่ 2.8.3-1 ข้อมูลการโยกย้ายเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง 2-61
ตารางที่ 2.9.1-1 รายละเอียดการสำรวจข้อมูลด้านจราจร 2-70
ตารางที่ 2.9.1-2 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB1 2-71
ตารางที่ 2.9.1-3 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB2 2-72
ตารางที่ 2.9.1-4 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB3 2-73
ตารางที่ 2.9.1-5 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB4 2-74
ตารางที่ 2.9.1-6 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB5 2-75
ตารางที่ 2.9.1-7 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB6 2-76
ตารางที่ 2.9.1-8 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB7 2-77
ตารางที่ 2.9.1-9 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC1 2-79
ตารางที่ 2.9.1-10 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC2 2-80
ตารางที่ 2.9.1-11 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC3 2-81
ตารางที่ 2.9.1-12 จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD1 (เที่ยว) 2-83
ตารางที่ 2.9.1-13 จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD2 (เที่ยว) 2-84
ตารางที่ 2.9.1 14 จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD3 (เที่ยว) 2-85
ตารางที่ 2.9.1-15 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ 2-87
ตารางที่ 2.9.1-16 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC1 2-88
ตารางที่ 2.9.1-17 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC2 2-89
ตารางที่ 2.9.1-18 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC3 2-90

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.9.1-19 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC4 2-91
ตารางที่ 2.9.1-20 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC5 2-92
ตารางที่ 2.9.1-21 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC6 2-93
ตารางที่ 2.9.2-1 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 2-95
ตารางที่ 2.9.2-2 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการในหน่วย PCU 2-99
ตารางที่ 2.9.2-3 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการในหน่วยคัน 2-100
ตารางที่ 2.9.2-4 ผลคาดการณ์คาดการณ์ปริมาณจราจรทางแยกบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการในหน่วย PCU 2-101
ตารางที่ 2.9.2-5 ผลคาดการณ์คาดการณ์ปริมาณจราจรทางแยกบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการในหน่วยคัน 2-102
ตารางที่ 2.9.2-6 ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกต่างระดับ “กรณีมีการพัฒนาโครงการ” ณ ปี พ.ศ.2598 2-104
ตารางที่ 2.9.3-1 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนนในปีปัจจุบัน 2-107
ตารางที่ 2.9.3-2 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับการให้บริการสำหรับถนนหลายช่องจราจร 2-109
ตารางที่ 2.9.3-3 เกณฑ์สำหรับการกำหนดระดับการให้บริการ (LOS) บริเวณทางแยกไม่มีสัญญาณไฟจราจร 2-110
ตารางที่ 2.9.3-4 เกณฑ์สำหรับการกำหนดระดับการให้บริการ (LOS) บริเวณทางแยกมีสัญญาณไฟจราจร 2-110
ตารางที่ 2.9.3-5 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนนในปีปัจจุบัน 2-111
ตารางที่ 2.9.3-6 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกในปีปัจจุบัน 2-112
ตารางที่ 2.9.3-7 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกทางเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษ 2-112
ตารางที่ 2.9.3-8 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนน “กรณีไม่มีโครงการ” ณ ปี พ.ศ.2598 2-113
ตารางที่ 2.9.3-9 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยก “กรณีไม่มีโครงการ” ณ ปี พ.ศ.2598 2-115
ตารางที่ 2.9.3-10 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงข่ายบริเวณทางแยกต่างระดับของโครงการ 2-116
ตารางที่ 2.10.1-1 กิจกรรมและระยะเวลาดำเนินการโครงการ (ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างโครงการ) 2-117

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.10.1-1 กิจกรรมและระยะเวลาดำเนินการโครงการ (ระยะดำเนินการโครงการ) 2-118
ตารางที่ 2.12.2-1 สรุปผลวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของโครงการ 2-125
ตารางที่ 2.12.2-2 งบกระแสเงินสดทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ 2-126
ตารางที่ 2.12.3-1 ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางเศรษฐกิจของโครงการ (กรณีก่อสร้างทั้งแนวเส้นทาง) 2-127
ตารางที่ 3.2.1-1 การจัดชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดินในประเทศไทย 3-2
ตารางที่ 3.2.2-1 สถิติการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย 3-13
ตารางที่ 3.2.3-1 ลำน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 3-26
ตารางที่ 3.2.3-2 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 3-29
ตารางที่ 3.2.3-3 การพิจารณาคัดเลือกสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน 3-30
ตารางที่ 3.2.3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-34
ตารางที่ 3.2.3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-37
ตารางที่ 3.2.4-1 ดัชนีการตรวจวัดและวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ 3-40
ตารางที่ 3.2.4-2 ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2551-2566) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินสุวรรณภูมิ 3-42
ตารางที่ 3.2.4-3 รายละเอียดของที่ตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3-45
ตารางที่ 3.2.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ครั้งที่ 1) 3-51
ตารางที่ 3.2.4-5 สรุปผลการตรวจสอบทิศทางและความเร็วลมของโครงการ (ครั้งที่ 1) 3-52
ตารางที่ 3.2.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ครั้งที่ 2) 3-57
ตารางที่ 3.2.4-7 สรุปผลการตรวจสอบทิศทางและความเร็วลมของโครงการ (ครั้งที่ 2) 3-58
ตารางที่ 3.2.5-1 ดัชนีการตรวจวัดและวิธีการเก็บตัวอย่างระดับเสียง 3-60
ตารางที่ 3.2.5-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ครั้งที่ 1) 3-62
ตารางที่ 3.2.5-3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ครั้งที่ 2) 3-66
ตารางที่ 3.2.6-1 ดัชนีการตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 3-69
ตารางที่ 3.2.6-2 มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชน 3-69
ตารางที่ 3.2.6-3 มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 3-69
ตารางที่ 3.2.6-4 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ (ครั้งที่ 1) 3-74
ตารางที่ 3.2.6-5 สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ (ครั้งที่ 2) 3-77
ตารางที่ 3.3.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ระยะ 500 เมตร 3-85
ตารางที่ 3.3.1-2 บัญชีรายชื่อพืชในระบบนิเวศ 3-93

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.3.1-3 พืชที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ 3-102
ตารางที่ 3.3.1-4 ความหลากชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 3-110
ตารางที่ 3.3.1-5 บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าในระบบนิเวศและสถานภาพการอนุรักษ์ ครั้งที่ 1 3-111
ตารางที่ 3.3.1-6 สถานภาพการอนุรักษ์ของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1 3-118
ตารางที่ 3.3.1-7 ความหลากชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่า ครั้งที่ 2 3-120
ตารางที่ 3.3.1-8 บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าในระบบนิเวศและสถานภาพการอนุรักษ์ ครั้งที่ 2 3-121
ตารางที่ 3.3.1-9 สถานภาพการอนุรักษ์ของสัตว์ป่า 3-128
ตารางที่ 3.3.1-10 สรุปจำนวนชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าในฤดูแล้งและฤดูฝน 3-131
ตารางที่ 3.3.1-11 สถานภาพการอนุรักษ์ของสัตว์ป่าทั้ง 2 ฤดูกาล 3-131
ตารางที่ 3.3.1-12 สรุปบัญชีรายชื่อสัตว์ป่า สถานภาพการอนุรักษ์ และระดับความชุกชุม 3-132
ตารางที่ 3.3.2-1 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลบ.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-142
ตารางที่ 3.3.2-2 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์/ลบ.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-144
ตารางที่ 3.3.2-3 ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตร.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-145
ตารางที่ 3.3.2-4 ชนิดพรรณไม้น้ำที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-146
ตารางที่ 3.3.2-5 ชนิดและปริมาณปลาที่รวบรวมได้บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-147
ตารางที่ 3.3.2-6 สถานภาพชนิดพันธุ์ปลาที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-149
ตารางที่ 3.3.2-7 สรุปผลจากการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง 3-151
ตารางที่ 3.3.2-8 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลบ.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-155
ตารางที่ 3.3.2-9 ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์/ลบ.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-158
ตารางที่ 3.3.2-10 ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตร.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-159
ตารางที่ 3.3.2-11 ชนิดพรรณไม้น้ำที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-160
ตารางที่ 3.3.2-12 ชนิดและปริมาณปลาที่รวบรวมได้บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-161
ตารางที่ 3.3.2-13 สถานภาพชนิดพันธุ์ปลาที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-163
ตารางที่ 3.3.2-14 สรุปผลจากการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน 3-165
ตารางที่ 3.3.2-15 สรุปผลจากการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่โครงการทั้ง 2 ครั้ง 3-167

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.4.2–1 ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (ช่วงแขวงคลองสองต้นนุ่น - พิมพา) หลักกิโลเมตรที่ 25+900 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 3-178
ตารางที่ 3.4.2–2 สถิติการขนส่งทางอากาศ พ.ศ. 2562 – 2567 ของจังหวัดสมุทรปราการ 3-179
ตารางที่ 3.4.2–3 รายละเอียดจุดสำรวจข้อมูลด้านจราจร 3-182
ตารางที่ 3.4.2–4 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB1 3-184
ตารางที่ 3.4.2–5 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB2 3-185
ตารางที่ 3.4.2–6 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB3 3-186
ตารางที่ 3.4.2–7 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB4 3-187
ตารางที่ 3.4.2–8 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB5 3-188
ตารางที่ 3.4.2–9 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB6 3-189
ตารางที่ 3.4.2–10 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB7 3-190
ตารางที่ 3.4.2–11 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC1 3-192
ตารางที่ 3.4.2–12 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC2 3-193
ตารางที่ 3.4.2–13 ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC3 3-194
ตารางที่ 3.4.3–1 สถิติผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563 – 2567 3-195
ตารางที่ 3.4.3–2 สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำประปา และปริมาณที่จำหน่ายน้ำประปาของการประปานครหลวง จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563 – 2567 3-196
ตารางที่ 3.4.3–3 จำนวนสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย 3-197
ตารางที่ 3.4.4–1 ระดับความรุนแรงพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-203
ตารางที่ 3.4.4–2 รายละเอียดลำน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-203
ตารางที่ 3.4.4–3 รายละเอียดระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-206
ตารางที่ 3.4.5–1 พื้นที่ทำการเกษตรของจังหวัดสมุทรปราการ 3-208
ตารางที่ 3.4.5–2 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่สำคัญของจังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2567 3-210
ตารางที่ 3.4.5–3 พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-211
ตารางที่ 3.4.6–1 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร 3-213
ตารางที่ 3.5.1–1 พื้นที่ศึกษาโครงการ 3-216
ตารางที่ 3.5.1–2 การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและวิธีการสุ่มตัวอย่าง 3-219
ตารางที่ 3.5.1–3 กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-220
ตารางที่ 3.5.1–4 การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-221
ตารางที่ 3.5.1–5 การคำนวณตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร 3-225
ตารางที่ 3.5.1–6 พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-230

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.5.1–7 รายชื่อกลุ่มสถานประกอบการระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร 3-231
ตารางที่ 3.5.1–8 รายชื่อกลุ่มสถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตร 3-231
ตารางที่ 3.5.1–9 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจเศรษฐกิจและสังคม 3-236
ตารางที่ 3.5.1–10 บุคลากรหลักของบริษัทที่ปรึกษาที่ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง 3-241
ตารางที่ 3.5.1–11 จำนวนประชากรและจำนวนบ้านของตำบลเปร็ง ปี พ.ศ. 2567 3-243
ตารางที่ 3.5.1–12 จำนวนประชากรและจำนวนบ้านของตำบลบางบ่อ ปี พ.ศ. 2567 3-244
ตารางที่ 3.5.1–13 จำนวนประชากรและจำนวนบ้านของตำบลบ้านระกาศ ปี พ.ศ. 2567 3-246
ตารางที่ 3.5.1–14 การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน 3-278
ตารางที่ 3.5.1–15 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชุมชนในปัจจุบัน 3-281
ตารางที่ 3.5.1–16 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ 3-284
ตารางที่ 3.5.1–17 การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน 3-288
ตารางที่ 3.5.1–18 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชุมชนในปัจจุบัน 3-290
ตารางที่ 3.5.1–19 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ 3-294
ตารางที่ 3.5.1–20 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน 3-301
ตารางที่ 3.5.1–21 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ 3-304
ตารางที่ 3.5.1–22 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน 3-307
ตารางที่ 3.5.1–23 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ 3-310
ตารางที่ 3.5.1–24 การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน 3-313
ตารางที่ 3.5.1–25 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ 3-316
ตารางที่ 3.5.2–1 ข้อมูลการโยกย้ายเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง 3-320
ตารางที่ 3.5.3–1 ข้อมูลสถิติชีพและจำนวนประชากร จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563-2567 3-323
ตารางที่ 3.5.3–2 จำนวนสถานีบริการสาธารณสุขจำแนกตามประเภทรายอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ 3-325
ตารางที่ 3.5.3–3 สถานพยาบาลรัฐใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-327
ตารางที่ 3.5.3–4 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลภาครัฐ จังหวัดสมุทรปราการ 3-327

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.5.3–5 สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขต่อประชากรในพื้นที่ 3-328
ตารางที่ 3.5.3–6 ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567 3-331
ตารางที่ 3.5.3–7 ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก อำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 3-331
ตารางที่ 3.5.3–8 ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตำบลบางบ่อ พ.ศ. 2567 3-332
ตารางที่ 3.5.3–9 ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตำบลเปร็ง พ.ศ. 2567 3-332
ตารางที่ 3.5.3–10 ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตำบลบ้านระกาศ พ.ศ. 2567 3-333
ตารางที่ 3.5.3–11 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคเฝ้าระวัง 10 อันดับแรก จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567 3-334
ตารางที่ 3.5.4–1 จำนวนผู้บาดเจ็บจากการทำงาน จำแนกตามกลุ่มอาชีพ ของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2565-2567 3-342
ตารางที่ 3.5.6–1 สถิติจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567 3-346
ตารางที่ 3.5.6–2 สถิติจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนแยกรายตำบล ในอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 3-346
ตารางที่ 3.5.6–3 ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ศึกษาย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2563-2567) 3-347
ตารางที่ 3.5.7–1 สถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามความผิด 4 ประเภทความผิด จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563-2567 3-349
ตารางที่ 3.5.7–2 ระยะทางและระยะเวลาเข้าถึงพื้นที่ของสถานีตำรวจในพื้นที่ 3-348
ตารางที่ 3.5.9–1 สถิติจำนวนยานพาหนะจดทะเบียนสะสม ปี พ.ศ.2563-2567 จังหวัดสมุทรปราการ 3-356
ตารางที่ 3.5.9–2 จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD1 3-358
ตารางที่ 3.5.9–3 จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD2 3-359
ตารางที่ 3.5.9–4 จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD3 3-360
ตารางที่ 3.5.9–5 ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ 3-361

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.5.10–1 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรมที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โครงการ 3-365
ตารางที่ 3.5.10–2 โบราณสถานและแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม 3-367
ตารางที่ 3.6.3.1–1 พื้นที่ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ 3-372
ตารางที่ 3.6.3.2–1 กลุ่มเป้าหมายและบทบาทความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน 3-373
ตารางที่ 3.6.5.4-1 รายละเอียดเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการนำเสนอสำหรับแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ 3-398
ตารางที่ 3.6.6.1-1 การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ 3-401
ตารางที่ 3.6.6.2-1 จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-409
ตารางที่ 3.6.6.2-2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-411
ตารางที่ 3.6.6.2-3 จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น ของการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-413
ตารางที่ 3.6.6.3-1 จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-420
ตารางที่ 3.6.6.3-2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-423
ตารางที่ 3.6.6.3-3 จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-427
ตารางที่ 3.6.6.4-1 จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-435
ตารางที่ 3.6.6.4-2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-437
ตารางที่ 3.6.6.4-3 จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-440
ตารางที่ 3.6.6.5-1 จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-450
ตารางที่ 3.6.6.5-2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-451
ตารางที่ 3.6.6.5-3 จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-455

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.6.6.6-1 จัดทำสรุปผลการเผยแพร่ข่าว 3-468
ตารางที่ 3.6.6.6-2 จัดทำสรุปผลการเผยแพร่ข่าว 3-470
ตารางที่ 4.2-1 กิจกรรมการพัฒนาโครงการ 4-6
ตารางที่ 4.3-1 ปัจจัยและประเด็นการศึกษาที่นำมาใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-10
ตารางที่ 4.4.1–1 ปริมาณการสูญเสียดินจากงานดินตัด/ดินถมของโครงการ 4-13
ตารางที่ 4.4.1–2 การประมาณค่า C-factor และ P-factor 4-18
ตารางที่ 4.4.1–3 การจัดชั้นความรุนแรงของชะล้างพังทลายของดิน 4-19
ตารางที่ 4.4.1–4 ผลการประเมินการชะล้างพังทลายของดิน 4-20
ตารางที่ 4.4.3–1 กิจกรรมการก่อสร้างที่ตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ บริเวณแนวเส้นทางโครงการ 4-27
ตารางที่ 4.4.4–1 พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางของโครงการ 4-33
ตารางที่ 4.4.4–2 ผลการตรวจวัดสูงสุดจากสถานีตรวจวัดในบริเวณริมถนนตามแนวเส้นทางของโครงการ 4-35
ตารางที่ 4.4.4–3 ผลการคำนวณอัตราการระบายมลสารจากการเปิดหน้าดิน 4-41
ตารางที่ 4.4.4–4 ผลการคำนวณอัตราการระบายมลสารจากการก่อสร้างใน 1 วัน 4-43
ตารางที่ 4.4.4–5 ปริมาณจราจรที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 4-44
ตารางที่ 4.4.4–6 ค่าตัวคูณอัตราการระบายมลพิษ (Emission Factor) จากการขนส่งอุปกรณ์และคนงานก่อสร้าง 4-44
ตารางที่ 4.4.4–7 สรุปแนวทางการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง 4-44
ตารางที่ 4.4.4–8 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม 4-52
ตารางที่ 4.4.4–9 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม 4-53
ตารางที่ 4.4.4–10 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมจากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม 4-54
ตารางที่ 4.4.4–11 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม 4-55
ตารางที่ 4.4.4–12 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน จากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม 4-56
ตารางที่ 4.4.4–13 การคาดการณ์ปริมาณการจราจรปีในอนาคตในช่วงปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 ในระยะดำเนินการ 4-59
ตารางที่ 4.4.4–14 ค่าตัวคูณอัตราการระบายมลพิษแยกตามประเภทของยานพาหนะ 4-72

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.4.4–15 อัตราการระบายมลสาร (Emission Factor) จากยานพาหนะ ในระยะดำเนินการ 4-73
ตารางที่ 4.4.4–16 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากการจราจรในระยะดำเนินการ 4-80
ตารางที่ 4.4.4–17 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากการจราจรในระยะดำเนินการ 4-81
ตารางที่ 4.4.4–18 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากการจราจรในระยะดำเนินการ 4-82
ตารางที่ 4.4.4–19 ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน จากการจราจรในระยะดำเนินการ 4-83
ตารางที่ 4.4.5–1 ค่าระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดในแนวเส้นทางโครงการ 4-88
ตารางที่ 4.4.5–2 ค่าระดับเสียงของเครื่องมือก่อสร้างต่าง ๆ ในระยะ 50 ฟุต (15.24 เมตร) 4-90
ตารางที่ 4.4.5–3 ปริมาณจราจรที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 4-91
ตารางที่ 4.4.5–4 ระดับเสียงจากการก่อสร้างแยกรายกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม 4-93
ตารางที่ 4.4.5–5 บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเกินเกณฑ์มาตรฐาน 4-94
ตารางที่ 4.4.5–6 Transmission loss ของกำแพงกันเสียงจากวัสดุประเภทต่าง ๆ 4-95
ตารางที่ 4.4.5–7 รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียงในระยะก่อสร้าง 4-100
ตารางที่ 4.4.5–8 ระดับเสียงจากการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวภายหลังจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงในระยะก่อสร้าง 4-101
ตารางที่ 4.4.5–9 สรุปรายละเอียดของกำแพงกันเสียงชั่วคราว 4-102
ตารางที่ 4.4.5–10 การคาดการณ์ปริมาณการจราจรในอนาคตในระยะดำเนินการ 4-109
ตารางที่ 4.4.5–11 ผลการประเมินค่าระดับเสียงจากการจราจรในระยะดำเนินการ 4-116
ตารางที่ 4.4.5–12 บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงจากการจราจรในระยะดำเนินการเกินเกณฑ์มาตรฐาน 4-117
ตารางที่ 4.4.5–13 รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียงในระยะดำเนินการ 4-125
ตารางที่ 4.4.5–14 สรุปรายละเอียดของกำแพงกันเสียงชั่วคราว 4-125
ตารางที่ 4.4.5–15 ระดับเสียงจากการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวภายหลังจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงในระยะดำเนินการ 4-130
ตารางที่ 4.4.6–1 ค่าระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงจากเครื่องจักร ที่ระยะ 25 ฟุต (7.62 เมตร) จากแหล่งกำเนิด 4-131

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.4.6–2 มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ 4-132
ตารางที่ 4.4.6–3 มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตราย ต่อสิ่งปลูกสร้าง 4-132
ตารางที่ 4.4.6–4 ผลการประเมินความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมเตรียมพื้นที่และ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง 4-135
ตารางที่ 4.4.6–5 ผลการประเมินความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน 4-136
ตารางที่ 4.4.6–6 ผลการประเมินความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกในระยะดำเนินการ 4-138
ตารางที่ 4.5.1–1 ชนิดพันธุ์ไม้ที่ต้องรื้อย้ายออกจากเขตทาง 4-143
ตารางที่ 4.6.2–1 ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) กรณีปัจจุบันและกรณีมีโครงการ ช่วงก่อสร้าง 4-156
ตารางที่ 4.6.2–2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงข่ายบริเวณทางแยกต่างระดับ ของโครงการ 4-157
ตารางที่ 4.6.4–1 ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากและการออกแบบอาคารระบายน้ำ ตามแนวยาวในพื้นที่โครงการ 4-164
ตารางที่ 4.7.3.1–1 สัดส่วนของของบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรในอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 4-176
ตารางที่ 4.7.3.2–1 รายละเอียดวิธีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ 4-181
ตารางที่ 4.7.3.2–2 เกณฑ์การวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood) 4-184
ตารางที่ 4.7.3.2–3 เกณฑ์การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of consequence) 4-185
ตารางที่ 4.7.3.2–4 เกณฑ์ในการพิจารณาความรุนแรง กรณีที่เป็นมลพิษทางอากาศและเสียง 4-187
ตารางที่ 4.7.3.2–5 ตารางความเสี่ยง (Risk matrix) ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ 4-188
ตารางที่ 4.7.3.2–6 ตารางแสดงระดับของความเสี่ยงหรือระดับผลกระทบและความหมาย 4-188
ตารางที่ 4.7.3.2–7 เกณฑ์การประเมินผลกระทบเชิงบวก 4-189
ตารางที่ 4.7.3.2–8 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจกรรมที่เกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ 4-190
ตารางที่ 4.7.3.2–9 ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจำแนกตามสิ่งคุกคาม ในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง 4-194
ตารางที่ 4.7.3.2–10 ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจำแนกตามสิ่งคุกคาม ในระยะดำเนินการของโครงการ 4-211
ตารางที่ 4.7.3.2–11 ผลการประเมินผลกระทบด้านบวกของโครงการ 4-216

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.7.11–1 ผลการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ 4-239
ตารางที่ 4.8–1 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 4-244
ตารางที่ 5.2.5–1 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป 5-35
ตารางที่ 5.2.5–2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง 5-40
ตารางที่ 5.2.5–3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ 5-75
ตารางที่ 5.3.1–1 รายละเอียดการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในระยะก่อสร้าง 5-83
ตารางที่ 5.3.1–2 รายละเอียดการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรในระยะดำเนินการ 5-89
ตารางที่ 5.3.2–1 งบประมาณสำหรับการติดตั้งบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำชั่วคราว 5-96
ตารางที่ 5.3.3–1 งบประมาณสำหรับแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง 5-103
ตารางที่ 5.3.4–1 งบประมาณสำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโบราณสถานและโบราณคดี (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต) 5-106
ตารางที่ 5.3.5–1 งบประมาณในการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนโครงการ 5-112
ตารางที่ 5.4–1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 5-114
ตารางที่ 5.4.1–1 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน 5-120
ตารางที่ 5.4.1–2 งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน 5-121
ตารางที่ 5.4.2–1 ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ 5-123
ตารางที่ 5.4.2–2 งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ 5-125
ตารางที่ 5.4.3–1 ดัชนีการตรวจวัดและวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ 5-128
ตารางที่ 5.4.3–2 งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ 5-129
ตารางที่ 5.4.4–1 ดัชนีการตรวจวัดและวิธีการเก็บตัวอย่างระดับเสียง 5-131
ตารางที่ 5.4.4–2 งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านเสียง 5-132
ตารางที่ 5.4.5–1 ดัชนีการตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 5-134
ตารางที่ 5.4.5–2 มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชน 5-134
ตารางที่ 5.4.5–3 มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 5-135
ตารางที่ 5.4.5–4 งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน 5-136
ตารางที่ 5.4.6–1 งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย 5-139
ตารางที่ 5.4.7–1 พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ 5-140
ตารางที่ 5.4.7–2 ผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 5-143
ตารางที่ 5.4.7–3 สถานประกอบการบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 5-143

DRAFT EIA

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.4.7–4 พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 5-144
ตารางที่ 5.4.7–5 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจเศรษฐกิจและสังคม 5-145
ตารางที่ 5.4.7–6 งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม 5-146
ตารางที่ 5.5–1 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ 5-147

DRAFT EIA

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1.3.2–1 แนวทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ 1-7
รูปที่ 1.3.2–2 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ (IEE) 1-9
รูปที่ 1.3.2–3 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) 1-14
รูปที่ 1.3.3–1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ 1-16
รูปที่ 1.4.7–1 แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ระยะ 5 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 1-25
รูปที่ 1.4.9–1 พื้นที่ศึกษาด้านโบราณคดีของโครงการในระยะ 500 เมตร 1-28
รูปที่ 1.4.10–1 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่โครงการ 1-30
รูปที่ 1.7.1–1 ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทั้ง 3 ทางเลือก 1-35
รูปที่ 2.1–1 ที่ตั้งโครงการ 2-2
รูปที่ 2.2–1 ลักษณะการพัฒนาโครงการ 2-6
รูปที่ 2.3.1–1 รูปแบบถนนช่วงก่อนเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทาง 2-7
รูปที่ 2.3.1–2 รูปแบบการพัฒนาทางบริการ 2-8
รูปที่ 2.3.1–3 รูปแบบสะพานข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2-9
รูปที่ 2.3.1–4 รูปแบบสะพานข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 2-9
รูปที่ 2.3.1–4 รูปแบบสะพานข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 2-9
รูปที่ 2.3.1–5 รูปแบบสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 2-10
รูปที่ 2.3.1–6 รูปแบบสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 2-11
รูปที่ 2.3.2–1 งานออกแบบเรขาคณิตทางหลวงของโครงการ 2-15
รูปที่ 2.3.2–2 ระดับการก่อสร้างของแนวเส้นทางโครงการ 2-16
รูปที่ 2.3.2–3 ความสัมพันธ์ระหว่างสัมประสิทธิ์ของความเสียดทาน (f) กับความเร็วออกแบบ 2-17
รูปที่ 2.3.2–4 แบบมาตรฐานการขยายผิวจราจรทางโค้ง (Pavement Widening) 2-17
รูปที่ 2.3.2–5 กรณีโค้งตั้งแบบสมมาตร 2-19
รูปที่ 2.3.2–6 โค้งตั้งแบบไม่สมมาตร (Unsymmetrical Curve) 2-19
รูปที่ 2.3.3–1 ตำแหน่งจุดกลับรถ 2-21
รูปที่ 2.3.3–2 ตัวอย่างการออกแบบจุดกลับรถใต้สะพานยกระดับ 2-21
รูปที่ 2.3.3–3 ตัวอย่างการออกแบบจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลอง 2-22
รูปที่ 2.3.3–4 ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อถนนท้องถิ่นกับทางคู่ขนาน 2-23
รูปที่ 2.3.4–1 รูปแบบของทางแยกต่างระดับของโครงการ 2-26
รูปที่ 2.3.5–1 สะพานคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อในที่แบบคานยื่นสมดุล 2-29
รูปที่ 2.3.5–2 สะพานคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปรูปตัวไอ 2-29

DRAFT EIA

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.3.6–1 รูปการหาค่าสัมประสิทธิ์การอัดตัว (Coefficient of consolidation (Cv)) ที่ได้จากวิธีรากที่สองของเวลา (Square root of Time) 2-31
รูปที่ 2.3.6–2 Influence factor (Is) for vertical stress due to a uniform strip load 2-32
รูปที่ 2.3.6–3 Osterberg's chart for determination of vertical stress due to Embankment loading 2-32
รูปที่ 2.3.6–4 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนช่องว่างกับหน่วยแรงในดิน เมื่อมีการอัดตัวคายน้ำ 100% 2-33
รูปที่ 2.3.6–5 คุณสมบัติของวัสดุคันทางสำหรับถนนใหม่ 2-37
รูปที่ 2.3.6–6 ตัวอย่างโครงสร้างชั้นทาง 2-37
รูปที่ 2.3.7–1 ระบบการจัดเก็บค่าผ่านทางในโครงการ 2-38
รูปที่ 2.3.7–2 รูปแบบด่านชั่งน้ำหนักแบบ static 2-39
รูปที่ 2.3.8–1 ตัวอย่างการระบายน้ำบนสะพาน 2-46
รูปที่ 2.4.2–1 แผนผังอาคารบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางหรือส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ 2-48
รูปที่ 2.4.2–2 รูปอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza) 2-49
รูปที่ 2.4.2–3 รูปอาคารสำนักงานควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Surveillance Building) 2-50
รูปที่ 2.4.2–4 รูปอาคารด่านชั่งน้ำหนัก (Weighting Station Building) 2-50
รูปที่ 2.4.3–1 การออกแบบภูมิสถาปัตย์บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางหรือส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ 2-51
รูปที่ 2.4.3–2 การออกแบบภูมิสถาปัตย์บริเวณ Loop Ramp ทางแยกต่างระดับ 2-51
รูปที่ 2.6–1 แผนที่แหล่งวัสดุของโครงการ 2-56
รูปที่ 2.7–1 ผังตั้งสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง 2-63
รูปที่ 2.8.1–1 ตัวอย่างราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน 2-66
รูปที่ 2.8.2–1 บัญชีราคาประเมินค่าสิ่งปลูกสร้าง 2-67
รูปที่ 2.8.3–1 แปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน 2-68
รูปที่ 2.9.1–1 ตำแหน่งการสำรวจข้อมูลด้านจราจร 2-69
รูปที่ 2.9.1–2 สัดส่วนยานพาหนะที่สำรวจพบ ณ จุดสำรวจ OD1 2-82
รูปที่ 2.9.1–3 สัดส่วนยานพาหนะที่สำรวจพบ ณ จุดสำรวจ OD2 2-84
รูปที่ 2.9.1–4 สัดส่วนยานพาหนะที่สำรวจพบ ณ จุดสำรวจ OD3 2-85
รูปที่ 2.9.1–5 เส้นทางที่ทำการสำรวจความเร็วในการเดินทาง 2-86
รูปที่ 2.9.1–6 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC1 2-88
รูปที่ 2.9.1–7 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC2 2-89
รูปที่ 2.9.1–8 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC3 2-90
รูปที่ 2.9.1–9 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC4 2-91

DRAFT EIA

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.9.1–10 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC5 2-92
รูปที่ 2.9.1–11 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC6 2-93
รูปที่ 2.9.2–1 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนทางหลวงหมายเลข 7 หน่วยคันต่อวัน 2-95
รูปที่ 2.9.2–2 แผนที่แสดงสมมติฐานแผนงานโครงการบริเวณพื้นที่ศึกษา 2-97
รูปที่ 2.9.2–3 แผนที่จุดแสดงผลคาดการณ์ปริมาณจราจร 2-98
รูปที่ 2.9.3–1 สภาพการจราจรที่ระดับการให้บริการต่าง ๆ 2-106
รูปที่ 2.9.3–2 แนวทางการวิเคราะห์ระดับการให้บริการสำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร 2-108
รูปที่ 2.9.3–3 LOS Criteria and Speed–Flow Curves for Multilane Highway Segments 2-109
รูปที่ 2.11–1 ขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ 2-121
รูปที่ 3.2.1–1 ชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-4
รูปที่ 3.2.1–2 การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ 3-5
รูปที่ 3.2.2–1 ลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-9
รูปที่ 3.2.2–2 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย 3-11
รูปที่ 3.2.2–3 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย 3-12
รูปที่ 3.2.2–4 แผนที่พื้นที่มีโอกาสหลุมยุบ บริเวณจังหวัดสมุทรปราการ 3-23
รูปที่ 3.2.2–5 แผนที่พื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม 3-25
รูปที่ 3.2.3–1 ลำน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 3-27
รูปที่ 3.2.3–2 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ 3-32
รูปที่ 3.2.3–3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-35
รูปที่ 3.2.3–4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-38
รูปที่ 3.2.4–1 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-45
รูปที่ 3.2.4–2 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศของโครงการ 3-47
รูปที่ 3.2.4–3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ครั้งที่ 1) 3-51
รูปที่ 3.2.4–4 การตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ครั้งที่ 2) 3-57
รูปที่ 3.2.5–1 การตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ครั้งที่ 1) 3-64
รูปที่ 3.2.5–2 การตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ครั้งที่ 2) 3-68
รูปที่ 3.2.6–1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ (ครั้งที่ 1) 3-74
รูปที่ 3.2.6–2 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ (ครั้งที่ 2) 3-77
รูปที่ 3.3.1–1 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-82
รูปที่ 3.3.1–2 สภาพพื้นที่ปัจจุบันและนิเวศที่ปรากฏในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา 3-84
รูปที่ 3.3.1–3 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-85

DRAFT EIA

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.3.1–4 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-88
รูปที่ 3.3.1–5 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 3-89
รูปที่ 3.3.1–6 พื้นที่ป่าชายเลน 3-90
รูปที่ 3.3.1–7 ข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567 3-92
รูปที่ 3.3.1–8 กิจกรรมการสำรวจพืชในระบบนิเวศภาคสนาม 3-93
รูปที่ 3.3.1–9 ตัวอย่างพืชที่พบในระบบนิเวศ 3-101
รูปที่ 3.3.1–10 ตำแหน่งพืชในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการ 3-106
รูปที่ 3.3.1–11 ตัวอย่างสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ 3-116
รูปที่ 3.3.1–12 ตัวอย่างสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ 3-117
รูปที่ 3.3.1–13 นกที่หากินตามแหล่งน้ำ 3-116
รูปที่ 3.3.1–14 ตัวอย่างนกที่สำรวจพบ (ครั้งที่ 1) 3-117
รูปที่ 3.3.1–15 ตัวอย่างสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ 3-124
รูปที่ 3.3.1–16 ตัวอย่างสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ 3-125
รูปที่ 3.3.1–17 กลุ่มนกชายเลนที่สำรวจพบ 3-126
รูปที่ 3.3.1–18 ตัวอย่างนกที่สำรวจพบ 3-127
รูปที่ 3.3.1–19 นกกระสาแดงและนกกระทุงที่ถูกจัดอยู่ใน สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (สผ.) 3-129
รูปที่ 3.3.2–1 การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง) 3-139
รูปที่ 3.3.2–2 การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน) 3-152
รูปที่ 3.4.2-1 แนวคิดการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งตาม แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) 3-170
รูปที่ 3.4.2-2 การศึกษาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 3-171
รูปที่ 3.4.2-3 การศึกษาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองโดยใช้เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง (MR-MAP) 3-173
รูปที่ 3.4.2-4 แนวถนนสายร่วมพัฒนา - ทล.34 ปี พ.ศ 2574 3-175
รูปที่ 3.4.2-5 ลักษณะของโครงข่ายถนนโดยรอบพื้นที่ศึกษา 3-176
รูปที่ 3.4.2-6 ตำแหน่งการสำรวจข้อมูลด้านจราจร 3-183
รูปที่ 3.4.4-1 ระบบระบายน้ำตามธรรมชาติของลุ่มน้ำบางปะกง 3-199
รูปที่ 3.4.4-2 พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-202
รูปที่ 3.4.4-3 แหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ทิศทางการไหล ตำแหน่งสะพานและท่อลอด 3-204
รูปที่ 3.4.5-1 พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-212
รูปที่ 3.4.6-1 ผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2556 3-214

DRAFT EIA

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.4.6-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-215
รูปที่ 3.5.1-1 พื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม 3-217
รูปที่ 3.5.1-2 ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือน ระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร 3-226
รูปที่ 3.5.1-3 ตำแหน่งกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร 3-227
รูปที่ 3.5.1-4 ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือน ระยะมากกว่า 100-500 เมตร 3-228
รูปที่ 3.5.1-5 ตำแหน่งกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร 3-229
รูปที่ 3.5.1-6 ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการ ระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร 3-232
รูปที่ 3.5.1-7 ตำแหน่งกลุ่มสถานประกอบการระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร 3-233
รูปที่ 3.5.1-8 ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการ ระยะมากกว่า 100-500 เมตร 3-234
รูปที่ 3.5.1-9 ตำแหน่งกลุ่มสถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตร 3-235
รูปที่ 3.5.1-10 การอบรมพนักงานก่อนลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น 3-241
รูปที่ 3.5.2-1 พื้นที่ที่ต้องเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง 3-321
รูปที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งสถานพยาบาลรัฐใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-326
รูปที่ 3.5.7-1 ตำแหน่งสถานีตำรวจใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3-350
รูปที่ 3.5.9-1 ตำแหน่งการสำรวจข้อมูลผู้ใช้ทาง 3-357
รูปที่ 3.5.9-2 แนวเส้นทางที่ทำการสำรวจความเร็วในการเดินทาง 3-362
รูปที่ 3.5.10-1 ตำแหน่งศาสนสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ 3-366
รูปที่ 3.5.10-2 สภาพปัจจุบันคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 3-368
รูปที่ 3.5.10-3 สภาพทั่วไปภายในพื้นที่วัดสุคันธาวาส 3-369
รูปที่ 3.5.11-1 สภาพแวดล้อมพื้นที่ศึกษา 3-370
รูปที่ 3.6.6.2-1 ตัวอย่างการส่งหนังสือเชิญประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-406
รูปที่ 3.6.6.2-2 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศเชิญประชาสัมพันธ์การประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-407
รูปที่ 3.6.6.2-3 การประชาสัมพันธ์การประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-407
รูปที่ 3.6.6.2-4 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-407
รูปที่ 3.6.6.2-5 การประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-408
รูปที่ 3.6.6.2-6 ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) 3-410
รูปที่ 3.6.6.2-7 ขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน 3-412
รูปที่ 3.6.6.2-8 พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทางหรือไม่ 3-414

DRAFT EIA

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.6.6.2-9 ปัญหาอุปสรรคที่พบในการเดินทาง 3-415
รูปที่ 3.6.6.3-1 ตัวอย่างการส่งหนังสือเชิญประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-417
รูปที่ 3.6.6.3-2 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศเชิญประชาสัมพันธ์การประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-418
รูปที่ 3.6.6.3-3 การประชาสัมพันธ์การประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-418
รูปที่ 3.6.6.3-4 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-418
รูปที่ 3.6.6.3-5 การประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-419
รูปที่ 3.6.6.3-6 ภาพบรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) 3-421
รูปที่ 3.6.6.3-7 ขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน 3-426
รูปที่ 3.6.6.3-8 พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทางหรือไม่ 3-428
รูปที่ 3.6.6.3-9 ปัญหาอุปสรรคที่พบในการเดินทาง 3-429
รูปที่ 3.6.6.4-1 ตัวอย่างการส่งหนังสือเชิญประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-433
รูปที่ 3.6.6.4-2 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศเชิญประชาสัมพันธ์การประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-433
รูปที่ 3.6.6.4-3 การประชาสัมพันธ์การปรชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-434
รูปที่ 3.6.6.4-4 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศสรุปผลการประชุมฯ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-434
รูปที่ 3.6.6.4-5 การประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-434
รูปที่ 3.6.6.4-6 ภาพบรรยากาศการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) 3-436
รูปที่ 3.6.6.4-7 ขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน 3-439
รูปที่ 3.6.6.4-8 พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทางหรือไม่ 3-441
รูปที่ 3.6.6.4-9 ปัญหาอุปสรรคที่พบในการเดินทาง 3-442
รูปที่ 3.6.6.5-1 ตัวอย่างการส่งหนังสือเชิญประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-445
รูปที่ 3.6.6.5-2 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศเชิญประชาสัมพันธ์การประชุมฯ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-445
รูปที่ 3.6.6.5-3 การประชาสัมพันธ์การปรชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-446
รูปที่ 3.6.6.5-4 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศสรุปผลการประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-446
รูปที่ 3.6.6.5-5 การประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-447
รูปที่ 3.6.6.5-6 ภาพบรรยากาศการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) 3-448

DRAFT EIA

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.6.6.5-7 ขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน 3-454
รูปที่ 3.6.6.5-8 ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการฯ 3-456
รูปที่ 3.6.6.5-9 ปัญหาอุปสรรคที่พบในการเดินทาง 3-456
รูปที่ 3.6.6.6-1 ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์ชุดที่ 1 3-463
รูปที่ 3.6.6.6-2 ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์ชุดที่ 2 3-463
รูปที่ 3.6.6.6-3 ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์ชุดที่ 3 3-463
รูปที่ 3.6.6.6-4 ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์ชุดที่ 4 3-463
รูปที่ 3.6.6.6-5 ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 1 3-464
รูปที่ 3.6.6.6-6 ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 2 3-464
รูปที่ 3.6.6.6-7 ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 3 3-464
รูปที่ 3.6.6.6-8 ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 4 3-464
รูปที่ 3.6.6.6-9 ตัวอย่างบอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 1 3-465
รูปที่ 3.6.6.6-10 ตัวอย่างบอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 2 3-465
รูปที่ 3.6.6.6-11 ตัวอย่างวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 3-466
รูปที่ 3.6.6.6-12 ตัวอย่างวีดิทัศน์ ชุดที่ 2 3-466
รูปที่ 3.6.6.6-13 ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์โครงการ 3-467
รูปที่ 3.6.6.6-14 ข่าวประชาสัมพันธ์ (Press Release) และภาพข่าวประชาสัมพันธ์ (Photo Release) 3-468
รูปที่ 3.6.6.5-15 ข่าวประชาสัมพันธ์ (Press Release) และภาพข่าวประชาสัมพันธ์ (Photo Release) 3-469
รูปที่ 4.1-1 ลักษณะการพัฒนาโครงการ 4-2
รูปที่ 4.4.3–1 แหล่งน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 4-26
รูปที่ 4.4.4–1 ตำแหน่งการคัดเลือกจุดตรวจวัดเพื่อเป็นตัวแทนของผู้รับที่อ่อนไหว 4-32
รูปที่ 4.4.4–2 ตำแหน่งสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินสุวรรณภูมิ จ.สมุทรปราการ กับพื้นที่ตั้งโครงการ 4-37
รูปที่ 4.4.4–3 ผังลมของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินสุวรรณภูมิ จ.สมุทรปราการ พ.ศ.2565 - พ.ศ.2567 4-38
รูปที่ 4.4.4–4 แนวเส้นทางถนนที่ใช้ในการประเมินผลกระทบจากโครงการในระยะดำเนินการ 4-58
รูปที่ 4.4.4–5 เส้นระดับความเข้มข้นเท่าของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จากการจราจร ปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ 4-84
รูปที่ 4.4.4–6 เส้นระดับความเข้มข้นเท่าของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จากการจราจร ปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ 4-85

DRAFT EIA

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.4.4–7 เส้นระดับความเข้มข้นเท่าของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ 4-86
รูปที่ 4.4.4–8 เส้นระดับความเข้มข้นเท่าของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ 4-87
รูปที่ 4.4.5–1 รูปแบบกำแพงกันเสียงชั่วคราว แบบแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบประกบคู่ 4-96
รูปที่ 4.4.5–2 ระยะอ้างอิงที่ใช้คำนวณค่า Fresnel Number 4-98
รูปที่ 4.4.5–3 ความยาวที่เหมาะสมของกำแพงกันเสียง 4-99
รูปที่ 4.4.5–4 ตัวอย่างกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่ติดตั้งบนแบริเออร์คอนกรีต 4-103
รูปที่ 4.4.5–5 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว 4-104
รูปที่ 4.4.5–6 แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2578 ในระยะดำเนินการ 4-118
รูปที่ 4.4.5–7 แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2583 ในระยะดำเนินการ 4-119
รูปที่ 4.4.5–8 แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2588 ในระยะดำเนินการ 4-120
รูปที่ 4.4.5–9 แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2593 ในระยะดำเนินการ 4-121
รูปที่ 4.4.5–10 แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ 4-122
รูปที่ 4.4.5–11 ระยะอ้างอิงที่ใช้คำนวณค่า Fresnel Number 4-124
รูปที่ 4.4.5–12 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร 4-126
รูปที่ 4.5.1–1 ตำแหน่งต้นไม้ที่ต้องรื้อย้ายออกจากเขตทาง 4-142
รูปที่ 4.6.4–1 พื้นที่รับน้ำตามแนวยาวในพื้นที่โครงการ 4-163
รูปที่ 4.7.6–1 การสัญจรทางน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 4-225
รูปที่ 4.7.11–1 ขอบเขตการมองเห็นของมนุษย์ 4-238
รูปที่ 4.7.11–2 มุมทางสายตาของผู้ที่อยู่อาศัยหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) 4-241
รูปที่ 4.7.11–3 มุมทางสายตาเมื่อมองจากวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ 4-242
รูปที่ 4.7.11–4 มุมทางสายตาเมื่อมองจากวัดสุคันธาวาส 4-243
รูปที่ 5.2.1.4–1 ตัวอย่างการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5-10
รูปที่ 5.2.1.4–2 การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก และการทำความสะอาดเศษดินที่ตกหล่น 5-10
รูปที่ 5.2.4.8–1 ตัวอย่างถังขยะแต่ละประเภท 5-30
รูปที่ 5.2.4.10–1 ตัวอย่างตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net) 5-32

DRAFT EIA

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 5.3.1–1 แบบแนะนำกำแพงกันเสียงชั่วคราว แบบแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนวิส ในระยะก่อสร้าง 5-84
รูปที่ 5.3.1–2 ภาพตัวอย่างกำแพงกันเสียงชั่วคราว แบบแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนวิส ในระยะก่อสร้าง 5-85
รูปที่ 5.3.1–3 ตำแหน่งแนวติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในระยะก่อสร้าง 5-86
รูปที่ 5.3.1–4 แบบแนะนำกำแพงกันเสียงถาวร ชนิดแผ่นอะคริลิคใส ในระยะดำเนินการ 5-90
รูปที่ 5.3.1–5 ภาพตัวอย่างกำแพงกันเสียงถาวร ชนิดแผ่นอะคริลิคใส ในระยะดำเนินการ 5-91
รูปที่ 5.3.1–6 ตำแหน่งแนวติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรในระยะดำเนินการ 5-92
รูปที่ 5.3.2–1 แบบแนะนำบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราว 5-95
รูปที่ 5.3.3–1 การติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 5-99
รูปที่ 5.3.3–2 ตัวอย่างการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนระหว่างก่อสร้าง 5-100
รูปที่ 5.3.3–3 แบบแนะนำการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น 5-102
รูปที่ 5.3.3–4 ภาพตัวอย่างสัญญาณไฟกระพริบ 5-103
รูปที่ 5.3.4–1 แบบแนะนำตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net) บริเวณใต้โครงสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 5-105
รูปที่ 5.3.4–2 แบบแนะนำบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราว 5-107
รูปที่ 5.3.4–3 ตำแหน่งติดตั้งบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ 5-108
รูปที่ 5.3.5–1 ขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ 5-111
รูปที่ 5.4.1–1 ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการระยะก่อสร้าง 5-119
รูปที่ 5.4.3–1 ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนของโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ 5-127
รูปที่ 5.4.7–1 พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ 5-141

DRAFT EIA

บทที่ 1
บทนำ

DRAFT EIA

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.1.1 ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ

ปัจจุบันทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เป็นทางหลวงสายหลักที่ใช้สัญจรและเชื่อมต่อกรุงเทพมหานครไปยังภาคตะวันออกและมีทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 ที่เปรียบเสมือนถนนวงแหวนล้อมรอบปริมณฑลที่จะรับรถและกระจายไปยังจังหวัดอื่น ๆ ซึ่งทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 สามารถเดินทางเชื่อมต่อกันได้ ทำให้ปัจจุบันการเดินทางบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทั้ง 2 เส้นทางมีปริมาณจารจรเป็นจำนวนมาก รวมถึงพื้นที่สองข้างทางมีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานครฯ และพื้นที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ทำให้โครงข่ายถนนที่อยู่ในบริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองมีปริมาณการสัญจรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาโครงข่ายถนนและเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางการขนส่งระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกับทางหลวงข้างเคียง จึงเห็นควรพัฒนาการเชื่อมโยงโครงข่ายระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ของกรมทางหลวง กับถนนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในแนวเหนือ–ใต้ เพื่อสนับสนุนการขนส่งสินค้าที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ส่งเสริมเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ รวมถึงเพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้อย่างสะดวกปลอดภัย ลดความแออัดจากการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 34 ซึ่งเป็นเส้นทางไปสู่ศูนย์กระจายสินค้าบริเวณเขตลาดกระบังและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทางได้มากขึ้น รวมทั้งสอดรับกับยุทธศาสตร์โลจิสติกส์เพื่อส่งเสริมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยลักษณะการพัฒนาโครงการมีการออกแบบเป็นทางยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และออกแบบให้มีด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง

จากการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าการพัฒนาโครงการตั้งอยู่บริเวณระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ (โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7) ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนการพัฒนาโครงการ เพื่อให้เป็นตามมาตรา 48 แห่ง พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และที่ประกาศเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 ลำดับที่ 19 ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษหรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ และลำดับที่ 20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ในระยะ 500 เมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการพัฒนาโครงการ

DRAFT EIA

ดังนั้น กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด ให้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม และเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

1.1.2 การทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 โดยมีรายละเอียดความสอดคล้องดังแสดงใน**ตารางที่ 1.1.2–1**

ตารางที่ 1.1.2–1
สรุปการทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

แผนยุทธศาสตร์และนโยบาย	ความสอดคล้อง
แผนยุทธศาสตร์และนโยบายพัฒนาระดับประเทศ	
ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)	ความสอดคล้องกับ 2 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันและด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาพทางสังคม โดยการพัฒนาโครงการฯ ถือเป็นการพัฒนาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ด้านโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางบก เพื่อรองรับการขนส่งและโลจิสติกส์ ตลอดห่วงโซ่อุปทานของภูมิภาค ตลอดจนเป็นการกระจายโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งให้ประชาชนสามารถเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิต และเป็นการสนับสนุนความเสมอภาคและความเท่าเทียมในสังคมอีกด้วย
แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2566-2580) (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)	สอดคล้องกับ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล เนื่องจากโครงการได้พัฒนาการเชื่อมโยงระบบการคมนาคม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงการพัฒนาและบูรณาการระบบฐานข้อมูลการเดินทางและขนส่ง 2) ประเด็นท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นการพัฒนาเส้นทางรองรับกาท่องเที่ยวในพื้นที่ เชื่อมโยงระหว่างสนามบินสุวรรณภูมิกับเส้นทางสู่หัวเมืองต่าง ๆ มีการกระจายโอกาสในการสร้างรายได้ไปสู่ชุมชนและเมืองอย่างทั่วถึงและยั่งยืน 3) ประเด็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ เนื่องจากทำให้เกิดการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและเสริมสร้างความมั่นคง รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและการเชื่อมโยงกับพื้นที่ต่าง ๆ

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.1.2-1 สรุปการทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

แผนยุทธศาสตร์และนโยบาย	ความสอดคล้อง
แผนการปฏิรูปประเทศ ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) (25 กุมภาพันธ์ 2564)	สอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ถูกบรรจุอยู่ในกิจกรรมปฏิรูปที่ 4 การเป็นศูนย์กลาง ด้านการค้าและการลงทุนของไทยในภูมิภาค ซึ่งจะทำหน้าที่รองรับความต้องการเดินทางและขนส่งสินค้า ที่เพิ่มขึ้นและเป็นการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค รวมถึงเป็นการเชื่อมโยงพื้นที่ต่าง ๆ
แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570)	สอดคล้องโดยตรงกับหมุดหมายที่ 5 ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและจุดยุทธศาสตร์โลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค โดยความได้เปรียบด้านภูมิรัฐศาสตร์และศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และแนวโน้มการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนความปกติใหม่ภายใต้แนวคิดภูมิภาคนิคม โดยมีกลยุทธ์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเป็นประตูการค้าการลงทุนและฐานเศรษฐกิจสำคัญของภูมิภาค (กลยุทธ์ที่ 2)
ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)	สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 1 การบูรณาการระบบคมนาคมขนส่ง (Integrated Transport Systems) เนื่องจากโครงการฯ เป็นการพัฒนา ปรับปรุง โครงข่ายการคมนาคมขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะเป็นการเพิ่มความคล่องตัวในการจราจร (Mobility) ทั้งในระดับจังหวัดพื้นที่ศึกษาและภูมิภาคต่อไป
แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 20 ปี (พ.ศ.2560-2579)	ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Inter-City Motorway) เป็นทางหลวงที่มีมาตรฐานสูงและมีการควบคุมการเข้า-ออกอย่างสมบูรณ์ มีการเชื่อมโยงโครงข่ายอย่างมีระบบ ช่วยกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาค เพื่อรองรับปริมาณการเดินทางและขนส่งที่เพิ่มขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรวม เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และส่งเสริมให้ประเทศเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภูมิภาค ทั้งนี้ กรมทางหลวงมีแผนงานพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองโดยได้มีการวางแผนแม่บทเพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งแผนฯ ดังกล่าวแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรก (พ.ศ. 2560-2569) ระยะทาง 3,283 กิโลเมตร และระยะถัดไป (พ.ศ.2570-2579) ระยะทาง 3,118 กิโลเมตร รวมถึงศึกษาความเป็นไปได้เรื่องรูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของประเทศไทยต่อไป
แผนการบูรณาการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบราง (MR-Map) กรมทางหลวง (พ.ศ.2566)	จากนโยบายการบูรณาการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบราง กรมทางหลวงได้ทำการศึกษาแนวทางการบูรณาการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและชี้นำการพัฒนาเชิงพื้นที่ รวมถึงพิจารณาความเป็นไปได้ในการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบรางตามนโยบายรัฐบาล เพื่อลดผลกระทบการเวนคืนและการแบ่งแยกชุมชน ให้การลงทุนมีความคุ้มค่า สามารถแก้ไขปัญหาการคมนาคมขนส่งอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทั้งโครงข่ายทางหลวงและโครงข่ายทางรถไฟ

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.1.2-1 สรุปการทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

แผนยุทธศาสตร์และนโยบาย	ความสอดคล้อง
แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม พ.ศ.2566 - 2570 (ฉบับปรับปรุง)	สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ยกระดับคุณภาพการให้บริการด้านคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ เนื่องจากจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของโครงข่ายถนน และประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นการเพิ่มความคล่องตัวด้านคมนาคมขนส่งในภูมิภาคที่เกี่ยวข้องและภูมิภาคต่อเนื่อง
แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย (พ.ศ.2566-2570) ฉบับเผยแพร่	แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ.2566-2570 จัดทำขึ้นภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ 2561–2580) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ.2556-2570) โดยมีเป้าหมายเพื่อยกระดับขีดความสามารถด้านโลจิสติกส์ของประเทศ ให้สามารถขับเคลื่อนการค้าและการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ รวมถึงแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แผนฉบับนี้มีความต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2561–2565) และดำเนินการภายใต้กรอบแนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ระยะ 20 ปี โดยมีเป้าหมายสำคัญในการยกระดับระบบโลจิสติกส์ให้เป็นกลไกหลักในการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นประตูการค้าสำคัญของอนุภูมิภาคและภูมิภาค ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการฯ ยังสอดรับกับแนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยสนับสนุนการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานหลัก เช่น ท่าเรืออุตสาหกรรม ระบบราง และศูนย์โลจิสติกส์ รวมถึงระบบเชื่อมโยงการขนส่งหลายรูปแบบ เพื่อเสริมสร้างบทบาทของประเทศไทยในฐานะศูนย์กลางโลจิสติกส์และการค้าของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ (พ.ศ.2566-2570)	สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (2566) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ พ.ศ.2566-2570 ซึ่งเป็นแผนระดับ 3 เพื่อมุ่งหวังให้การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยเป็นไปตามเป้าหมายของสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยกลยุทธ์ที่สอดคล้อง ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษและพื้นที่ที่มีศักยภาพ และกลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาโครงข่ายคมนาคมและโลจิสติกส์เชื่อมโยงพื้นที่เศรษฐกิจหลักทั้งในประเทศและแนวชายแดน
แผนปฏิบัติราชการของกรมทางหลวง (พ.ศ.2566-2570)	สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงที่เชื่อมโยง (connectivity) เข้าถึง (accessibility) และคล่องตัว (mobility) ตามมาตรฐานลำดับชั้นทางหลวง (road hierarchy) โดยโครงการฯ มุ่งผลักดันการเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทางขนส่งคนและสินค้า

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.1.2-1 สรุปการทบทวนแผนยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

แผนยุทธศาสตร์และนโยบาย	ความสอดคล้อง
นโยบายรัฐบาล	การพัฒนาโครงการจะเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายของรัฐบาลในด้านการพัฒนาโครงสร้างเพื่อขยายโอกาส ผ่านการเดินหน้าลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนาดใหญ่ (Mega Projects) ซึ่งจะช่วยให้โครงข่ายการเดินทางมีมากขึ้น เกิดการพัฒนาพื้นที่ เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้คน ลดความคับคั่งของปริมาณจราจรบนเส้นทางสายเดิมที่มีอยู่
แผนยุทธศาสตร์และนโยบายพัฒนาระดับภาคและอนุภาค	
เป้าหมายและแนวทางการพัฒนาภาค พ.ศ. 2566-2570	สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ 4 พัฒนาเมือง เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดนและเมืองชายแดน รวมทั้งพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคกลาง-ตะวันตก ให้เป็นศูนย์กลางการกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจของภาคกลาง จากการมุ่งเน้นพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกในการคมนาคมและการขนส่งสินค้า
แผนยุทธศาสตร์และนโยบายพัฒนาระดับจังหวัด	
แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 3 (พ.ศ.2566-2570)	สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเชื่อมโยงเมืองที่มีความคล่องตัวและระบบบริการสาธารณะแบบบูรณาการ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความเชื่อมโยงสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่อตอบสนองรูปแบบวิถีชีวิตคนเมือง รวมถึงให้ความสำคัญกับการตอบสนองและพร้อมสำหรับการเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานครที่จะขยายออกสู่พื้นที่โดยรอบอย่างต่อเนื่อง
แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ (พ.ศ.2566-2570) ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2568	สอดคล้องกับประเด็นการพัฒนาที่ 1 ส่งเสริมอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมให้มีศักยภาพ เพื่อการแข่งขันในระดับสากล และพัฒนาเมืองควบคู่กับการฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) เพื่อศึกษาที่ตั้งของแนวเส้นทางโครงการ รายละเอียดองค์ประกอบ/กิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาโครงการ แหล่งกำเนิดสารมลพิษต่าง ๆ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ

(2) เพื่อศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

(3) เพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ จากการพัฒนาของโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ทั้งผลกระทบด้านบวกและผลกระทบด้านลบ โดยครอบคลุมทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

(4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(5) เพื่อจัดทำแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

DRAFT EIA

1.3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1.3.1 แนวทางในการศึกษาและจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด การดำเนินงานศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงมีบทบาทสำคัญหรือมีส่วนช่วยลดผลกระทบดังกล่าว ซึ่งการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันและนำมาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ซึ่งทางที่ปรึกษาจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการต่าง ๆ จะถูกนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จึงจำเป็นต้องกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องและความแม่นยำในการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยงานการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะดำเนินงานให้ครบถ้วนสอดคล้องตามแนวทางการศึกษาต่าง ๆ ดังนี้

(1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และที่ประกาศเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568

(2) แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการทางหลวงหรือถนน และระบบทางพิเศษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม พ.ศ.2567)

(3) แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of A Road Scheme) จัดทำโดย กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง ปรับปรุงครั้งที่ 9 : พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

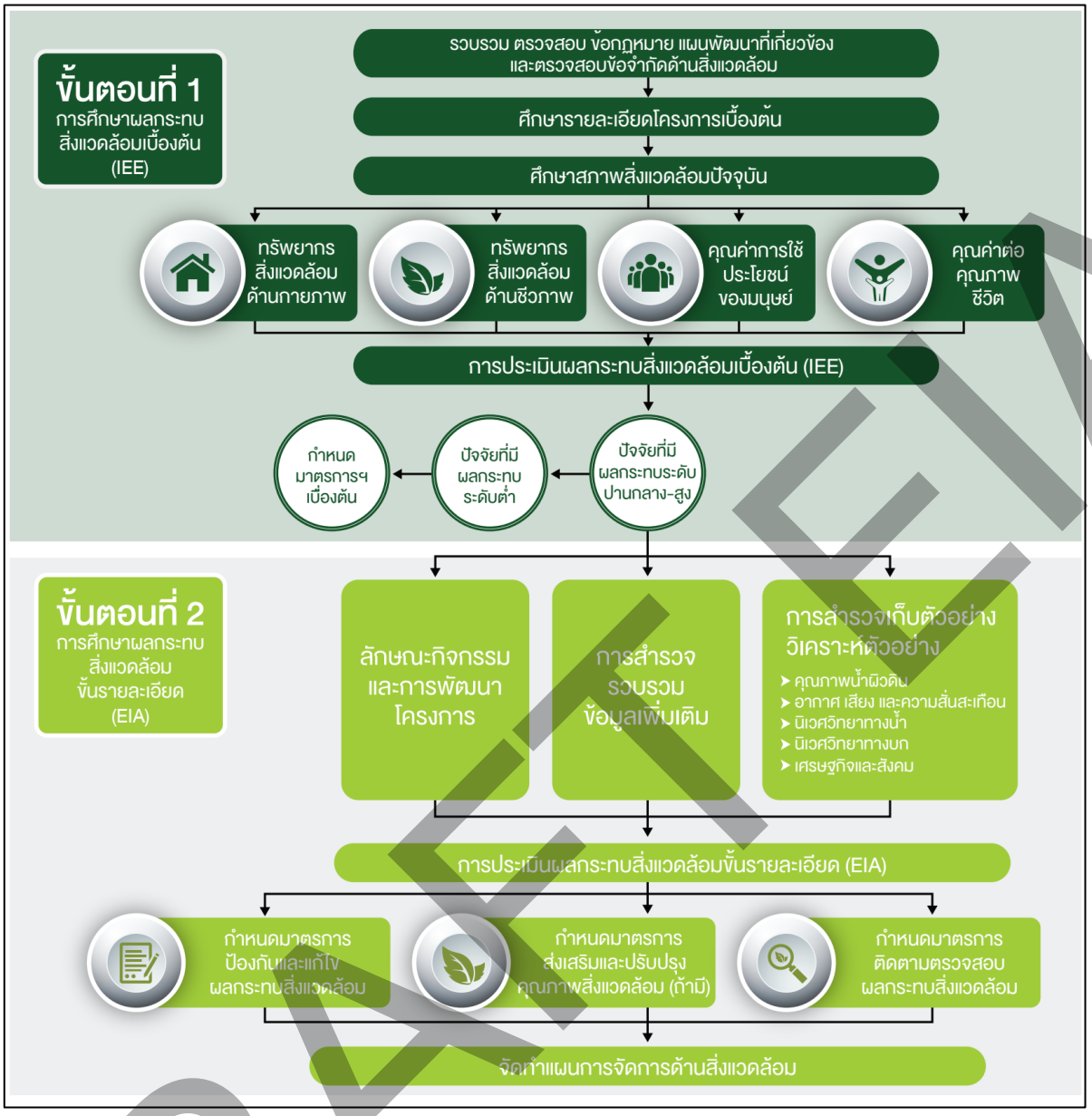
1.3.2 ขั้นตอนการศึกษาโครงการ

ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน แสดงดัง **รูปที่ 1.3.2-1** รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination; IEE) ของแต่ละทางเลือกหรือรูปแบบ เพื่อนำประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่ามีนัยสำคัญของแต่ละทางเลือกหรือรูปแบบไปกำหนดเป็นเกณฑ์การคัดเลือกด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงนำประเด็นดังกล่าวไปศึกษาต่อในขั้นรายละเอียด

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment; EIA) โดยนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญจากผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของทางเลือกหรือรูปแบบที่มีความเหมาะสมมาทำการศึกษา วิเคราะห์และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมอย่างละเอียด พร้อมกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 1.3.2-1</u> **แนวทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ**

DRAFT EIA

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination; IEE)

(1) ขอบเขตและขั้นตอนการศึกษา

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination ; IEE) ซึ่งอยู่ในขั้นตอนของงานศึกษาคัดเลือกทางเลือกหรือรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ โดยมีขอบเขตและขั้นตอนการศึกษาดังนี้ (**รูปที่ 1.3.2-2**)

1) ศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็น จะดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงจากศูนย์กลางตำแหน่งการก่อสร้างและถนนเชื่อมโยงอย่างน้อยข้างละ 500 เมตร หรือมากกว่า ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้าง

2) รวบรวม ตรวจสอบลักษณะ และรายละเอียดโครงการของแต่ละแนวทางเลือกที่ได้กำหนดไว้ให้ครอบคลุมตลอดทั้งพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งพื้นที่พิจารณาโครงการออกเป็นช่วง ๆ ตามหลักกิโลเมตร สภาพภูมิประเทศของพื้นที่โครงการ หรือลักษณะนิเวศที่ถนนโครงการตัดผ่าน เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถใช้เป็นแนวทางประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่จะเกิดขึ้น

3) รวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยให้พิจารณาจากประเด็นศึกษาที่ปรากฏอยู่ในตารางซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร “แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง”

4) ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้วยวิธี Matrix โดยประเมินให้ครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและลบ

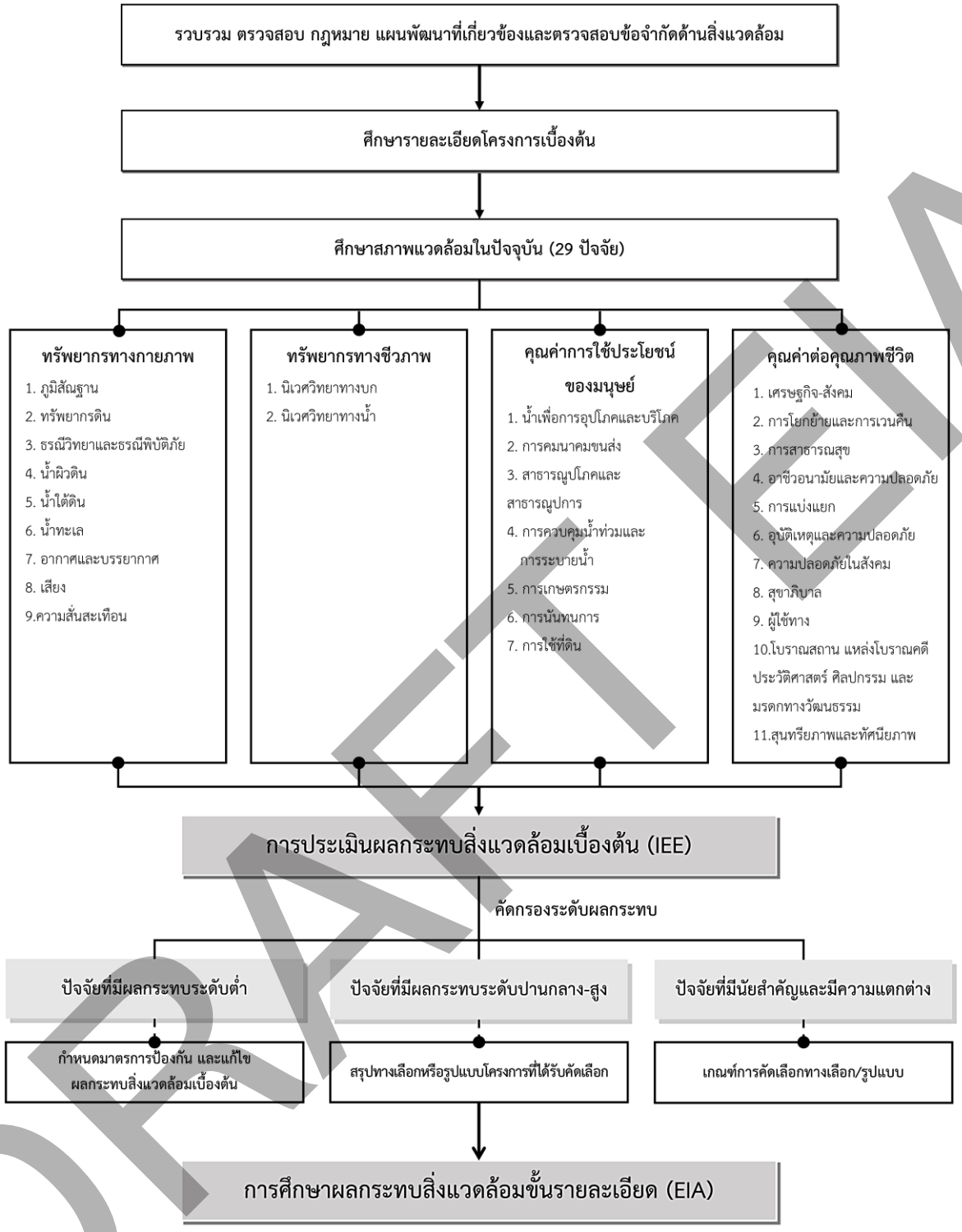
5) สรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญของแต่ละรูปแบบหรือทางเลือก และกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการนำประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปใช้ประกอบในขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

6) นำผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination; IEE) มาใช้เป็นปัจจัยการคัดเลือกด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะคัดเลือกเอาเฉพาะปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันระหว่างทางเลือกหรือรูปแบบ และสามารถนำมากำหนดระดับของน้ำหนักคะแนนที่แตกต่างกันได้ และเป็นปัจจัยที่ไม่ซ้ำซ้อนกับทางวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ เพื่อคัดเลือกทางเลือกหรือรูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด นอกจากนี้จะนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการหรือเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญ (ระดับผลกระทบ -2 และ -3) มาทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment : EIA) ต่อไป

(2) วิธีการศึกษา

ดำเนินการรวบรวม ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนโยบาย แผนพัฒนา และโครงการคมนาคมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของทุกหน่วยงาน นโยบายและแผนต่าง ๆ ในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กฎหมายระเบียบ และข้อกำหนดต่าง ๆ รวมทั้ง ข้อจำกัดของการใช้พื้นที่บริเวณโครงการซึ่งอาจมีผลกระทบต่อโครงการรวมทั้งการกำหนดทางเลือกหรือรูปแบบโครงการ เช่น พื้นที่อนุรักษ์ที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย โครงการพัฒนาที่มีอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ข้อกำหนดผังเมืองรวม พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

DRAFT EIA



รูปที่ 1.3.2–2 ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ (IEE)

DRAFT EIA

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาจะทำการสำรวจภาคสนามและเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการศึกษาครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต จำแนกเป็นปัจจัยย่อย 29 ปัจจัย ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อยจากศูนย์กลางถนนข้างละ 500 เมตร หรือมากกว่าในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบขึ้นเป็นวงกว้าง รายละเอียดปัจจัยและประเด็นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดัง**ตารางที่ 1.3.2-1**

ตารางที่ 1.3.2–1

ปัจจัยและประเด็นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

องค์ประกอบและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ประเด็นศึกษา
1. สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ (Physical Environment)	
1.1 ภูมิสัณฐาน	- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ
1.2 ทรัพยากรดิน	- การสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน - การปนเปื้อนของดิน - การชะล้างพังทลายของดิน - การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน
1.3 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย	- โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น
1.4 น้ำผิวดิน	- อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำผิวดิน
1.5 น้ำใต้ดิน	- อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน - คุณภาพน้ำใต้ดิน
1.6 น้ำทะเล	- ลักษณะทางสมุทรศาสตร์ - คุณภาพน้ำทะเล
1.7 อากาศและบรรยากาศ	- การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร - การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO NO_2 เป็นต้น
1.8 เสียง	- เสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ
1.9 ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ
2. สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ (Biological Environment)	
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	- การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - พืชในระบบนิเวศ และการประเมินมวลชีวภาพของไม้ รวมทั้งประเมินค่าความสูญเสียการกักเก็บคาร์บอนในพืช (ถ้ามี) - สัตว์ในระบบนิเวศ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำ - พืชในระบบนิเวศ - สัตว์ในระบบนิเวศ

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.3.2-1 ปัจจัยและประเด็นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)

องค์ประกอบและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ประเด็นศึกษา
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)	
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	- คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - ปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- การกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม - ระดับการให้บริการ - การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	- การกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ
3.5 การเกษตรกรรม	- การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร
3.6 นันทนาการ	- การใช้ประโยชน์พื้นที่นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว
3.7 การใช้ที่ดิน	- การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)	
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม - เศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน	- การโยกย้ายถิ่นฐาน - การสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง
4.3 การสาธารณสุข	- การบริการสาธารณสุข เช่น สถานที่ตั้ง จำนวน ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เป็นต้น - สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน
4.5 การแบ่งแยก	- ความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน - การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ เช่น พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม สถานศึกษา เป็นต้น
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	- ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
4.7 ความปลอดภัยในสังคม	- การเกิดอาชญากรรม/ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
4.8 สุขาภิบาล	- การจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย
4.9 ผู้ใช้ทาง	- ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	- ความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม
4.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	- ความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ - การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ

ที่มา : แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง (ปรับปรุงครั้งที่ 9: พฤศจิกายน พ.ศ. 2567)

DRAFT EIA

(3) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นจะใช้วิธีการ Matrix ซึ่งจะประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการทั้งระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ร่วมกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต จำแนกเป็นปัจจัยย่อย 29 ปัจจัย โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาระดับของผลกระทบแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ไม่มีผลกระทบ (M=0) ผลกระทบระดับต่ำ (M=1) ผลกระทบระดับปานกลาง (M=2) และผลกระทบระดับสูง (M=3) ร่วมกับการพิจารณาขนาดความสำคัญของเอกลักษณ์และโดดเด่น คุณค่าของทรัพยากร ความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบของทรัพยากร ความสนใจของสาธารณชน การได้รับความคุ้มครองทางกฎหมาย/ข้อห้ามต่าง ๆ ที่มีไว้คุ้มครองทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งขนาดความสำคัญแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ไม่มีความสำคัญ (I=0) มีความสำคัญน้อย (I=1) มีความสำคัญปานกลาง (I=2) และมีความสำคัญมาก (M=3)

(4) สรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญ

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น มีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีผลกระทบหรือมีระดับผลกระทบต่ำ (M เท่ากับ -1 หรือ +1) มีจำนวน 4 ปัจจัย ส่วนปัจจัยที่มีนัยสำคัญ/มีระดับผลกระทบตั้งแต่ระดับปานกลาง-สูง (M เท่ากับ -2 และ -3) และมีค่าความสำคัญของผลกระทบตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป (I เท่ากับ 2 และ 3) มีจำนวน 22 ปัจจัย นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยที่มีระดับผลกระทบต่ำ (M เท่ากับ -1) แต่เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญจึงยกไปศึกษาขั้นรายละเอียด จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ นิเวศวิทยาทางบก และน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ปัจจัยที่ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการประเมินจึงยกไปศึกษาต่อในขั้นรายละเอียด จำนวน 1 ปัจจัย ได้แก่ โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม โดยสามารถสรุปปัจจัยที่จะนำไปพิจารณาต่อในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA) ทั้งหมด 25 ปัจจัย ดังนี้

1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 6 ปัจจัย ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย น้ำผิวดิน อากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2 ปัจจัย ได้แก่ นิเวศวิทยาทางบก และนิเวศวิทยาทางน้ำ

3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 6 ปัจจัย ได้แก่ น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ เกษตรกรรม และการใช้ที่ดิน

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 11 ปัจจัย ได้แก่ เศรษฐกิจและสังคม การโยกย้ายและการเวนคืน การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การแบ่งแยก อุบัติเหตุและความปลอดภัย ความปลอดภัยในสังคม สุขาภิบาล ผู้ใช้ทาง โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม และสุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

DRAFT EIA

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment; EIA)

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment; EIA) ที่ปรึกษาจะนำประเด็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญของทางเลือกหรือรูปแบบที่ได้รับการคัดเลือกจากผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) มาดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินเพิ่มเติมอย่างละเอียด โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานดัง**รูปที่ 1.3.2-3**

(1) ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ

ดำเนินการศึกษารูปแบบการก่อสร้างและการดำเนินกิจกรรมของโครงการในระยะต่าง ๆ ครอบคลุมตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง (Pre-construction Phase) ระยะก่อสร้าง (Construction Phase) และระยะดำเนินการ (Operation and Maintenance Phase)

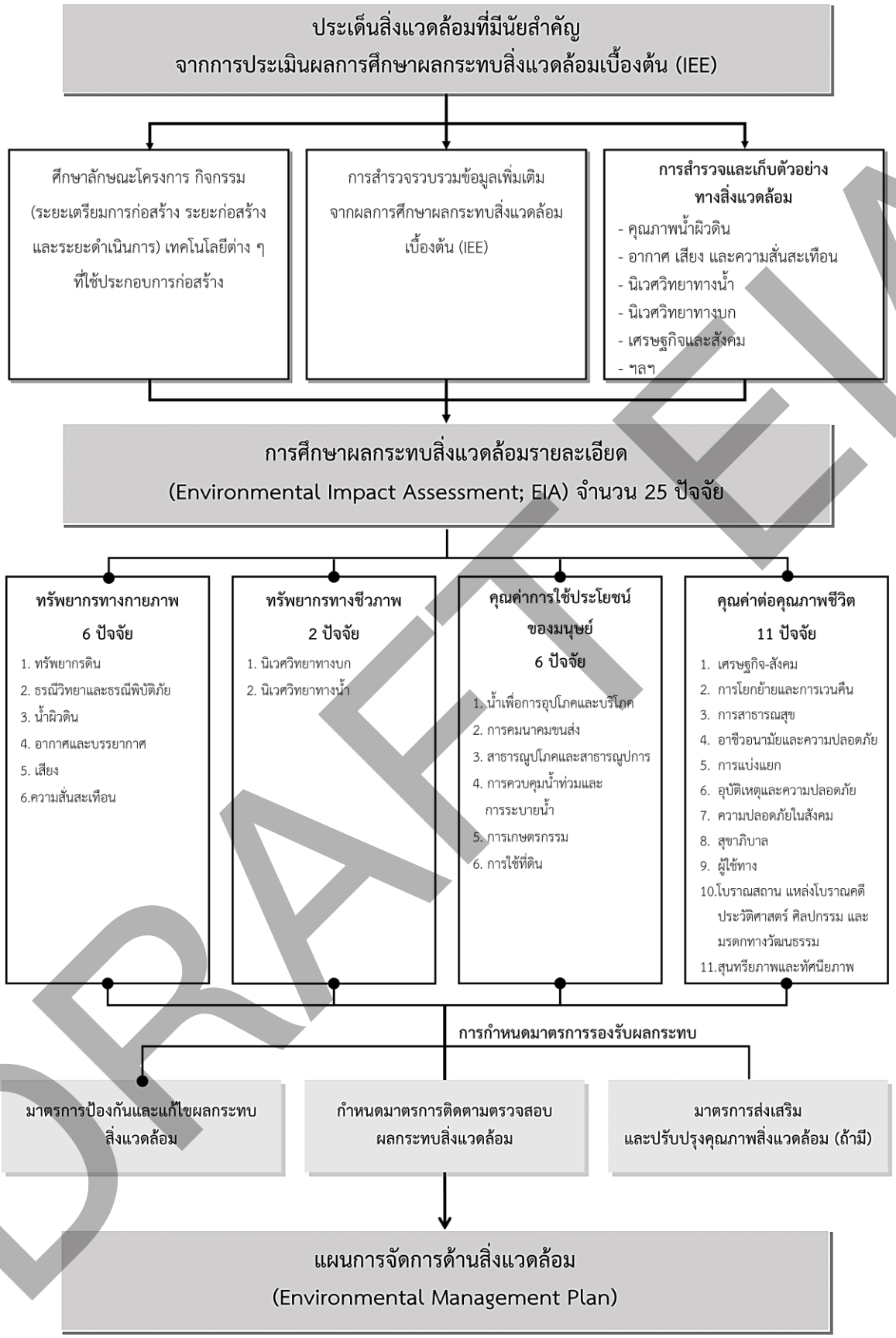
(2) การศึกษาข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ครอบคลุมทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ทรัพยากรทางด้านกายภาพ ทรัพยากรทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ของแต่ละปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) โดยรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่าง ๆ ร่วมกับการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมเพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการศึกษาผลกระทบขั้นรายละเอียด (EIA) โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับช่วงฤดูกาลและครอบคลุมประเด็นทรัพยากรที่สำคัญที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ รวมไปถึงการทบทวนข้อกำหนดขอบเขตและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย กฎระเบียบและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ ตลอดจนการสำรวจและดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาคสนามเพิ่มเติม เพื่อศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการก่อนมีการพัฒนาโครงการ

(3) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียดเป็นการนำข้อมูลทั้งหมดมาศึกษาวิเคราะห์เพื่อพิจารณากิจกรรมของโครงการในแต่ละประเด็นสัมพันธ์กับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นของแต่ละปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละปัจจัยที่อาจเชื่อมโยงกัน เปรียบเทียบกรณีไม่มีโครงการและกรณีที่มีโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ครอบคลุมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเองและจากการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่อาจมีผลต่อกันหรืออาจเป็นผลกระทบที่สะสมร่วมกันทั้งทางตรงและทางอ้อม แสดงระดับความรุนแรงของผลกระทบตามหลักวิชาการ เพื่อแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในเชิงปริมาณให้มากที่สุด โดยลักษณะของผลกระทบแสดงแปรผันไปตามระยะเวลา (รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี ตามความเหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการติดตามผลกระทบในอนาคต) สถานที่เกิดผลกระทบ ปริมาณมลพิษที่แหล่งกำเนิด และแหล่งรองรับผลกระทบ โดยระบุความชัดเจนของขนาดและระดับความรุนแรงผลกระทบที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการเฉพาะที่จะสามารถป้องกันผลกระทบให้มากที่สุดและเป็นที่ยอมรับจากสาธารณชน รวมทั้งนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะซึ่งได้จากการรับฟังความเห็นของประชาชนมาพิจารณาประกอบการศึกษา

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 1.3.2–3</u> **การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (EIA)**

DRAFT EIA

(4) การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เป็นการเสนอมาตรการเฉพาะรองรับผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบในแต่ละประเด็นผลกระทบที่เสนอเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากสิ่งที่ได้ดำเนินการเป็นปกติทั่วไปของโครงการ หรือเป็นมาตรการที่มีรายละเอียดเพิ่มเติมจากมาตรการทั่วไปที่เสนอไว้จากผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับพื้นที่ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ทั้งระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา โดยแสดงแบบแปลนแผนผังรูปภาพประกอบ ระบุตำแหน่งขอบเขตและรูปแบบลักษณะของการดำเนินการ วิธีการดำเนินการ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

(5) การกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เป็นการเสนอมาตรการเพื่อนำมาใช้ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นผลกระทบที่มีนัยสำคัญจากกิจกรรมของโครงการอย่างเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยแสดงหลักการและเหตุผลในการติดตามตรวจสอบ ตำแหน่งสถานีตรวจสอบ ขอบเขตของพื้นที่ วิธีการดำเนินการ การประเมินผล ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา รวมทั้งงบประมาณดำเนินการ

(6) การกำหนดแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การดำเนินงานตามมาตรการต่าง ๆ ของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการตรวจสอบความเพียงพอและความเหมาะสมในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น รวมทั้งเพื่อให้การพัฒนาของโครงการเกิดประโยชน์สูงสุด จึงจำเป็นจะต้องมีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแผนงานต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ โดยระบุเป็นแผนงานที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เวลาในการดำเนินการ งบประมาณ และผู้รับผิดชอบ

1.3.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

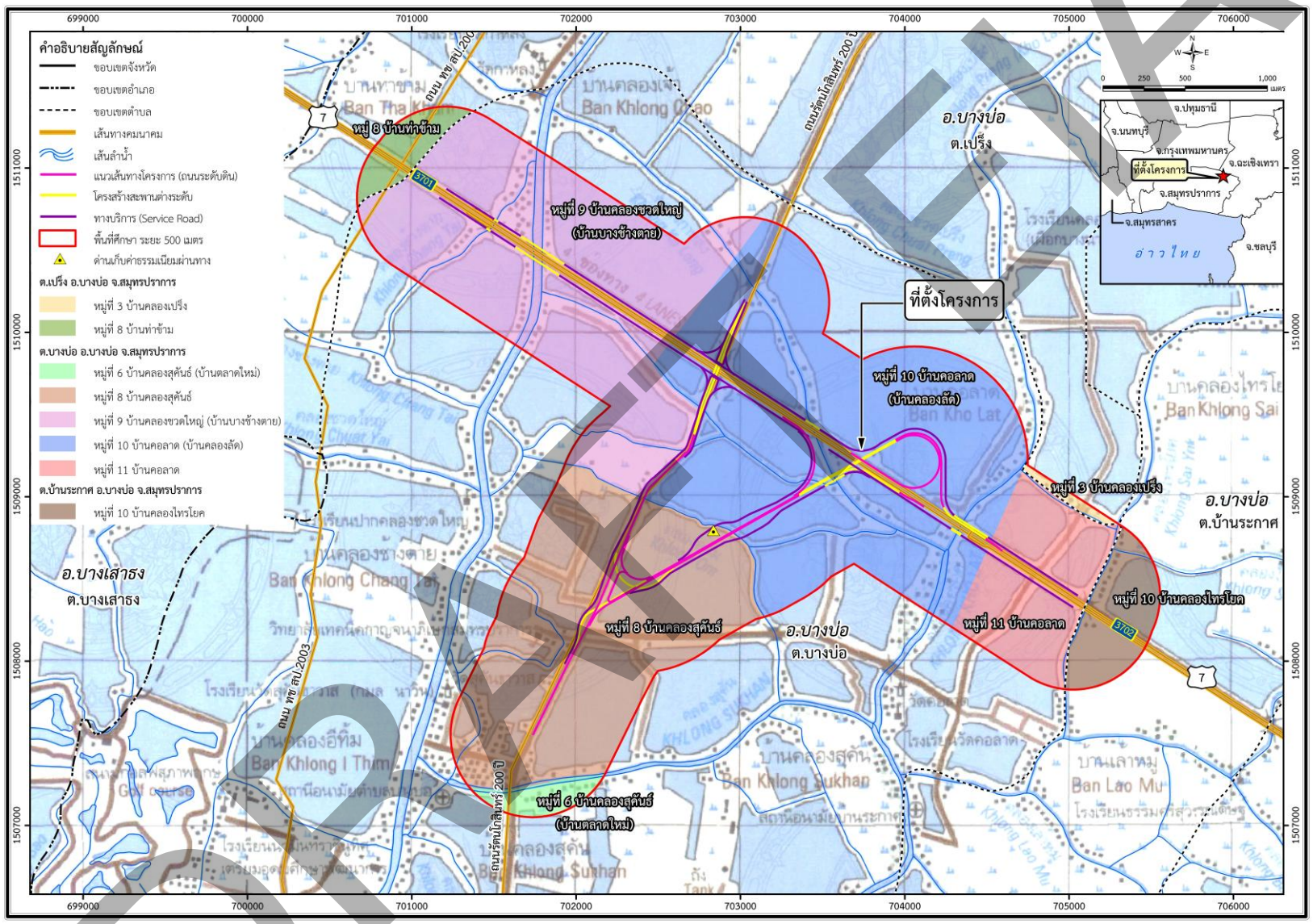
พื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากพื้นที่พัฒนาโครงการงานศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1.3.3-1** และ**รูปที่ 1.3.3-1**

ตารางที่ 1.3.3–1

พื้นที่ศึกษาของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน
สมุทรปราการ	บางบ่อ	เปร็ง	องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง	หมู่ 3 บ้านคลองเปร็ง หมู่ 8 บ้านท่าข้าม
		บางบ่อ	องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ	หมู่ 6 บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่) หมู่ 8 บ้านคลองสุคันธ์ หมู่ 9 บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย) หมู่ 10 บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด) หมู่ 11 บ้านคอลาด
		บ้านระกาศ	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ	หมู่ 10 บ้านคลองไทรโยค
1 จังหวัด	**1 อำเภอ**	**3 ตำบล**	**3 เขตการปกครอง**	**8 ชุมชน**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 1.3.3–1</u> พื้นที่ศึกษาของโครงการ

DRAFT

1.4 ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการกลั่นกรองเพื่อทราบข้อจำกัดและเงื่อนไขทางด้านสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาโครงการ ซึ่งประกอบด้วยการตรวจสอบข้อจำกัดทางด้านกฎหมาย ระเบียบ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง เช่น ผังเมืองรวม พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่อนุรักษ์ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าชายเลน แหล่งโบราณสถานและโบราณคดี รายละเอียดดังนี้

1.4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม

ผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ตามประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2556 หนังสือเลขที่ สป 0022.3/1615 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2568 (**ภาคผนวก 1-1**) พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.3 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่น (สีเหลือง) บริเวณ ย.3-1 และบริเวณ ย.3-2 ที่ดินประเภท ก.1 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณ ก.1-1 และที่ดินประเภท ก.2 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณ ก.2-1 และบริเวณ ก.2-2 ดัง**รูปที่ 1.4.1-1** และเมื่อดำเนินการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประเภทข้างต้น พบว่า การพัฒนาโครงการเป็นการใช้ที่ดินเพื่อเป็นโครงข่ายคมนาคม ไม่ถูกระบุเป็นข้อห้ามต่อการใช้ประโยชน์

1.4.2 พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ผลการตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1008.6/16601 ลงวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2568 (**ภาคผนวก 1-2**) พบว่า แนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ อยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538 เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันตกภาคกลาง และลุ่มน้ำป่าสัก และการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนอื่น ๆ (ลุ่มน้ำชายแดน) แสดงดัง**รูปที่ 1.4.2-1** ทั้งนี้ จากการตรวจสอบ พบว่า ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ไม่ได้จัดเป็นชั้นคุณภาพุลุ่มน้ำที่มีความสำคัญในเชิงอนุรักษ์ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

1.4.3 พื้นที่ชุ่มน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (แรมซาร์ไซต์) ภายใต้อนุสัญญาพื้นที่ชุ่มน้ำ (Convention on Wetlands) ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2543 และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ซึ่งมีทั้งหมด 15 แห่ง ได้แก่ พรุควนขี้เสียน, เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงโขงหลง, ดอนหอยหลอด, ปากแม่น้ำกระบี่, เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองบงคาย, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ (พรุโต๊ะแดง), อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม-เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง-ปากแม่น้ำตรัง, อุทยานแห่งชาติแหลมสน-ปากคลองกะเปอร์-ปากแม่น้ำกระบุรี, อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะอ่างทอง, อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา, อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด, เขตห้ามล่าสัตว์ป่ากุดทิง, เกาะกระ, หมู่เกาะระ-เกาะพระทอง และแม่น้ำสงครามตอนล่าง

DRAFT EIA

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ (แรมซาร์ไซต์) จากกรมทรัพยากรน้ำ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ไม่ได้จัดอยู่บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าวข้างต้น อย่างไรก็ตามในบริเวณดังกล่าว พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ได้แก่ คลองกาหลง และคลองอ้อม และพื้นที่ชุ่มน้ำตามคำนิยามของอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ คือ คลองคอลาด รายละเอียดดังแสดงใน**ภาคผนวก 1-5**

1.4.4 พื้นที่อนุรักษ์

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางระบบนิเวศวิทยาทางบก ได้แก่ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า

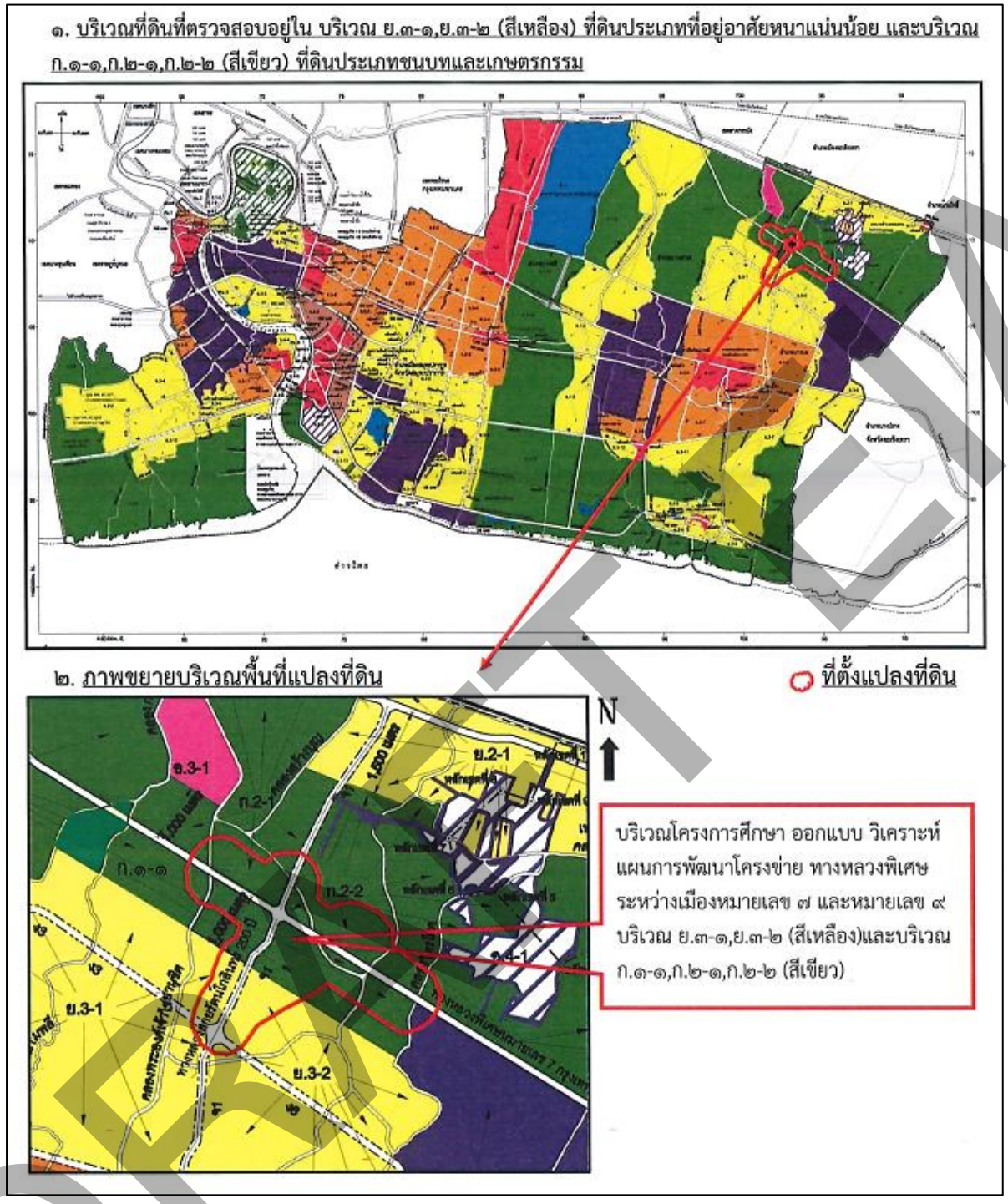
1.4.5 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จากฐานข้อมูลสารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้ พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร ไม่อยู่ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ โดยพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด คือ ป่าท่าบุญมีและป่าบ่อทอง ในท้องที่ตำบลท่าบุญมี อำเภอเกาะจันทร์ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง ตำบลสระสี่เหลี่ยม ตำบลหนองปรือ ตำบลหนองเหียง และตำบลหัวถนน อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 50 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 1.4.5-1**

1.4.6 พื้นที่ป่าชายเลน

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลน จากศูนย์ข้อมูลภูมิสารสนเทศทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร ไม่อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน โดยพื้นที่ป่าชายเลนใกล้เคียงโครงการมากที่สุดอยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการบริเวณตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 20 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 1.4.6-1**

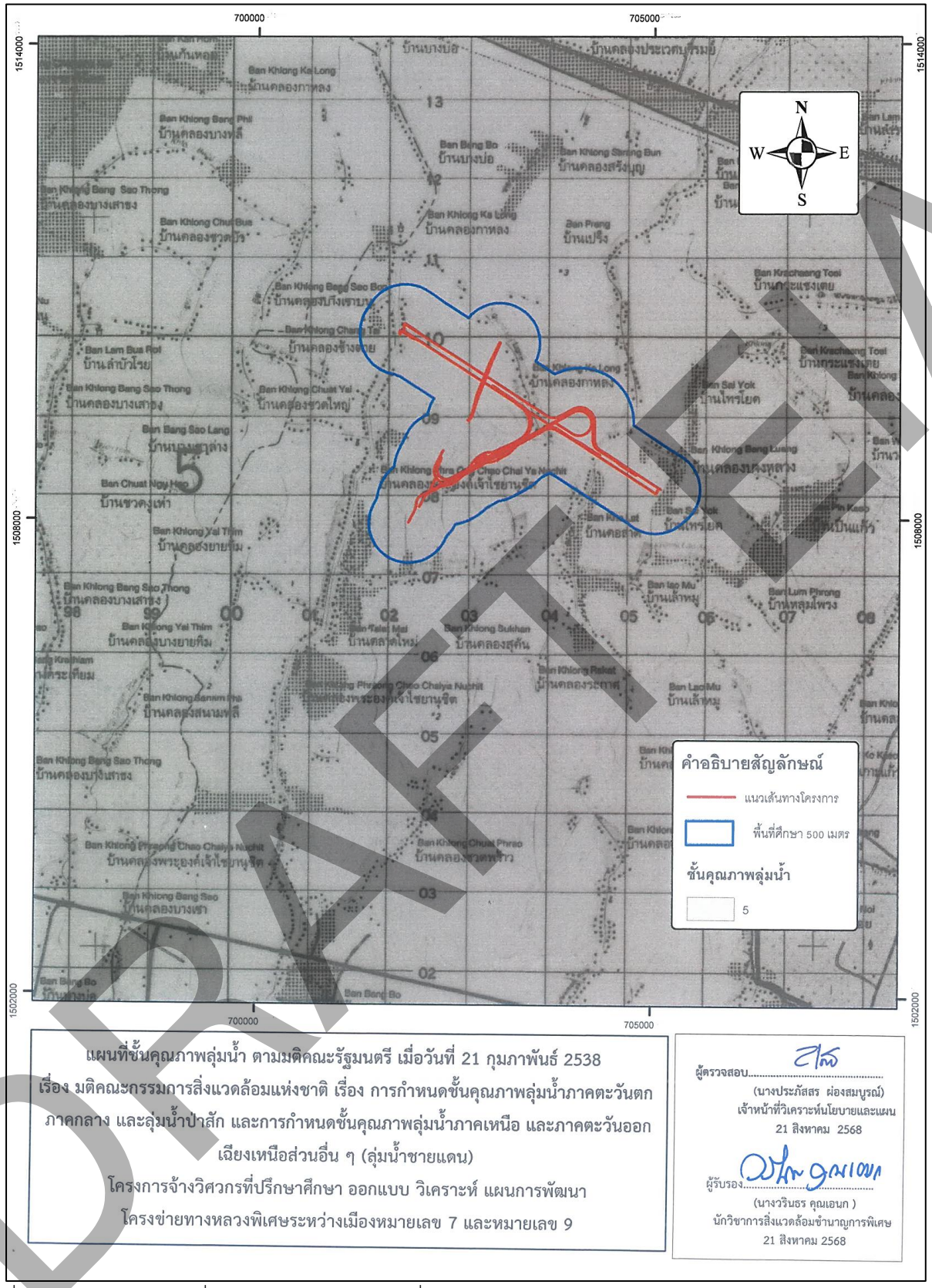
DRAFT EIA



ที่มา : อ้างถึงหนังสือเลขที่ สป0022.3/1615 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2568 จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ

รูปที่ 1.4.1-1 ผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2556

DRAFT EIA



ที่มา : อ้างถึงหนังสือเลขที่ ทส1008.6/16601 ลงวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2568 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

<u>รูปที่ 1.4.2-1</u> พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

<u>รูปที่ 1.4.5-1</u> พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

DRAFT

<u>รูปที่ 1.4.6-1</u> **พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ**

1.4.7 แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์

การตรวจสอบข้อมูลแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมประเด็นที่อาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และแหล่งมรดกโลกจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1003.2/17425 ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2568 (**ภาคผนวก 1-3**) พบว่า ในระยะ 2 กิโลเมตร และ 5 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ไม่พบแหล่งมรดกโลกและแหล่งที่มีชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อเบื้องต้น (Tentative List) ของศูนย์มรดกโลก รวมถึงพื้นที่เมืองเก่าตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ และเมืองเก่า พ.ศ. 2564 และไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 อย่างไรก็ตาม พบแหล่งธรรมชาติท้องถิ่น ประเภทแหล่งน้ำ จำนวน 36 แหล่ง โดยแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งน้ำ 4 แห่ง ได้แก่ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต, คลองกาหลง, คลองคอลาด, และคลองอ้อม นอกจากนี้ยังพบแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ จำนวน 4 แหล่ง ได้แก่ วัดคอลาด, วัดเปร็งราชบำรุง, บ้านตลาดเปร็ง, และตลาดหลวงเพ่ง มีระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 1,070, 3,652, 3,785 และ 4,725 เมตร ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.4.7-1** และ**รูปที่ 1.4.7-1**

ตารางที่ 1.4.7–1

แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ระยะ 5 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	ชื่อแหล่ง	ชนิด	ประเภท	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
1	คลองกาหลง	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	0
2	คลองคอลาด	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	0
3	คลองอ้อม	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	0
4	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	0
5	คลองสุคัน	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	253
6	คลองไทรโยค	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	395
7	คลองช้างตาย	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	413
8	คลองชวดเปร็ง	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	624
9	คลองสร่าง	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	785
10	คลองบางคา	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	792
11	คลองชวดใหญ่	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	923
12	คลองเปร็ง	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	961
13	วัดคอลาด [1/]	แหล่งศิลปกรรม	วัด วัดร้าง ศาสนสถาน	1,070
14	คลองเล้าหมู	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	1,178
15	คลองปิ่นแก้ว	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	1,293
16	คลองชวดพร้าว	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	1,293
17	คลองบางเสาธง	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	1,808
18	คลองบางพลี	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	1,833
19	คลองบ้านระกาศ	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	1.836
20	คลองบางหลวง	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	2,112
21	คลองกระแชง	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	2,157

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.4.7–1 แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ระยะ 5 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อแหล่ง	ชนิด	ประเภท	ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
22	คลองชวดงูเห่า	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	2,759
23	คลองชวดบัว	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	2,873
24	คลองบางเชา	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	3,078
25	คลองสนามพลี	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	3,306
26	คลองพระยานาคราช	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	3,317
27	คลองบางพลีน้อย	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	3,460
28	คลองวงเวียน	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	3,594
29	วัดเปร็งราชบำรุง [2/]	แหล่งศิลปกรรม	วัด วัดร้าง ศาสนสถาน	3,652
30	คลองประเวศบุรีรมย์	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	3,756
31	บ้านตลาดเปร็ง [3/]	แหล่งศิลปกรรม	ย่านชุมชนเก่า	3,785
32	คลองอุดมชลจร	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	3,982
33	คลองพระยาเพชร	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	4,465
34	คลองกลั่นหอม	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	4,693
35	ตลาดหลวงเพ่ง [4/]	แหล่งศิลปกรรม	ย่านชุมชนเก่า	4,725
36	คลองบางน้ำ	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	4,771
37	คลองบางกระเทียม	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	4,772
38	คลองยี่สิบ	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	4,896
39	คลองธนู	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	4,947
40	คลองหลวงเพ่ง	แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น	แหล่งน้ำ	4,966

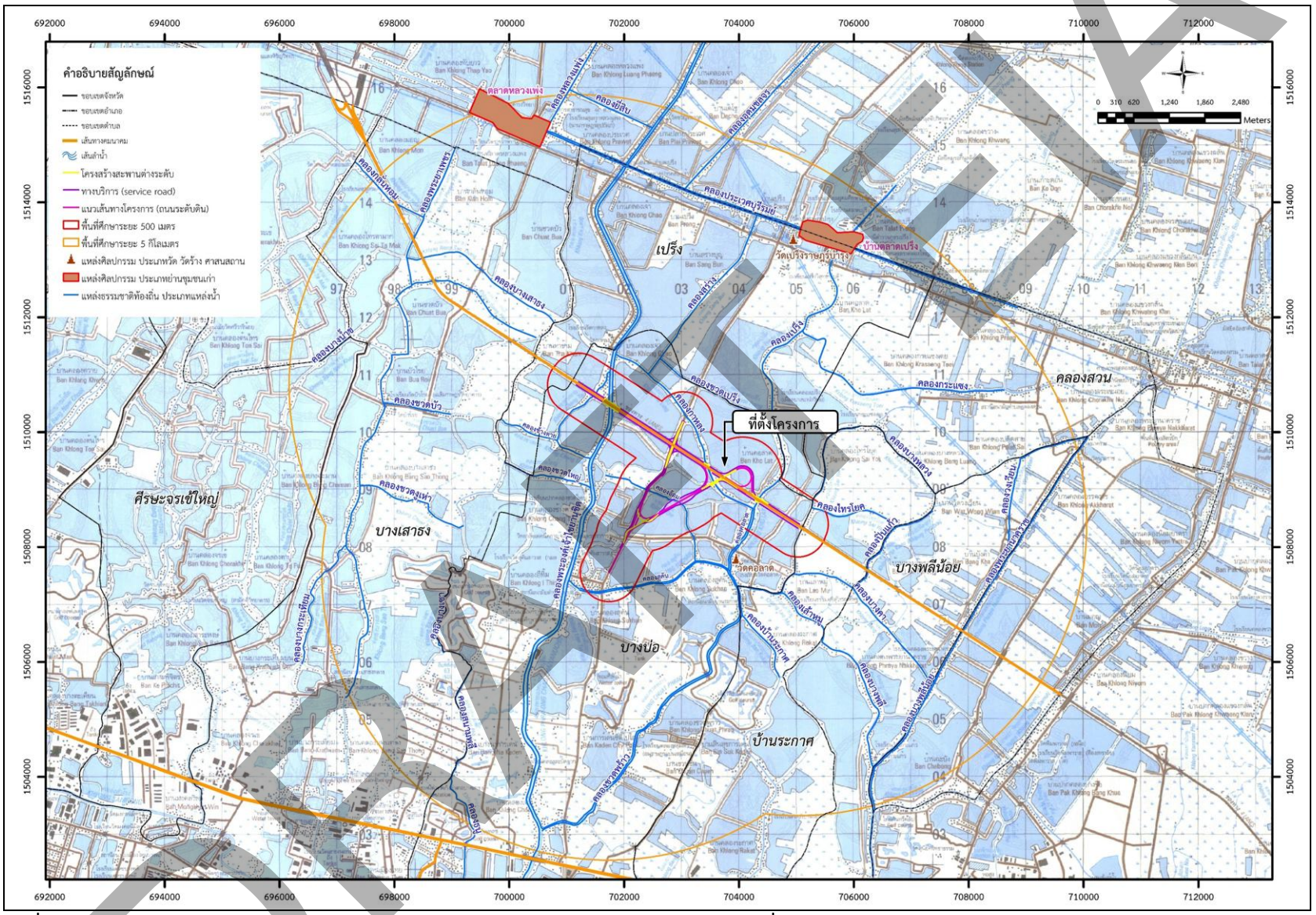
หมายเหตุ : [1/] วัดคอลาด สร้างเมื่อ 2535 โดยมีขุนพุชประมูลเป็นผู้ดำเนินการสร้างวัดขึ้นมา ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อพ.ศ.2358 เปิดสอนพระปริยัติธรรมตั้งแต่ 2499 จนถึงปัจจุบัน

[2/] วัดเปร็งราชบำรุง สร้างเมื่อ พ.ศ. 2380 โดยชาวมอญร่วมกันสร้างจึงมีนามว่า "วัดมอญ" หรือ "วัดหงษา" ต่อมาประชาชนได้บูรณะพัฒนาให้วัดเจริญยิ่งขึ้น โดยเปลี่ยนชื่อวัดใหม่เป็น "วัดเปร็งราษฎร์บำรุง" เนื่องจากบริเวณนี้มีต้นเปร็งมากมาย

[3/] บ้านตลาดเปร็ง เป็นชุมชนย่านการค้าริมน้ำ ตั้งอยู่ในหมู่ 1 บ้านตลาดเปร็ง มีสภาพทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มที่มีลำคลองเปรงไหลผ่านพื้นที่จึงเหมาะกับการทำการเกษตร ในอดีตเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำ ที่มี “ต้นเปรง” ขึ้นอยู่ทั้ง 2 ฝั่งคลองเป็นจำนวนมาก จึงเรียกคลองนี้ว่า “คลองเปรง” ชาวบ้านทำนาและเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นอาชีพหลัก ทำงานหัตถกรรมเป็นอาชีพเสริม โดยมีก๋วยเตี๋ยวโบราณและขนมโบราณเป็นสินค้าที่ขึ้นชื่อ

[4/] ตลาดหลวงเพ่ง เป็นชุมชนย่านตลาดการค้าเก่า ที่ตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มริม 2 ฝั่งคลองหลวงแพ่งต่อเนื่องกับริมคลองประเวศน์-บุรีรมย์ คาบเกี่ยวพื้นที่ตำบลคลองหลวงแพ่ง อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา กับแขวงขุมทอง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยมีอาคารบ้านเรือนและร้านค้าในลักษณะห้องแถวไม้ ชั้นเดียว ตั้งอยู่หนาแน่นบริเวณซอยเข้าตลาดหลวงแพ่ง มีกลุ่มอาชีพเสริมที่สำคัญ คือ การทำดอกไม้สดอบแห้ง

DRAFT EIA



รูปที่ 1.4.7–1 แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์ ระยะ 5 กิโลเมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

DRAFT

1.4.8 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

ผลการตรวจสอบข้อมูลด้านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรมที่ขึ้นทะเบียนและไม่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากรตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 จากสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี หนังสือเลขที่ วธ 0411/3429 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2568 (**ภาคผนวก 1-4**) และจากการสำรวจภาคสนามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี พบว่า ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบแหล่งโบราณสถาน 1 แห่ง ได้แก่ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านบริเวณถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.28+850 ถึง กม.28+910 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.4.8-1** และ**รูปที่ 1.4.8-1**

ตารางที่ 1.4.8–1
โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม
และมรดกทางวัฒนธรรมที่ตั้งอยู่ในขอบเขตพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ประเภทแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม	ประเภท	พิกัด UTM 47P WGS84		ระยะห่างจากกึ่งกลางเส้นทาง (เมตร)
			ตะวันออก	เหนือ	
1. ประเภทแหล่งโบราณคดี/โบราณสถาน					
1)	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	โบราณสถาน	701773	1510437	แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน
2.ประเภทชุมชนโบราณ เมืองโบราณ อุทยานประวัติศาสตร์			ไม่พบ		
3. ประเภท วัด วัดร้าง ศาสนสถาน สถานที่ศักดิ์สิทธิ์			ไม่พบ		
4. ประเภทอนุสาวรีย์ อนุสรณ์สถาน หลักเมือง			ไม่พบ		
5. ประเภทพิพิธภัณฑ์ สถาปัตยกรรม พระราชวัง			ไม่พบ		
6. ประเภทเมืองเก่า เมืองประวัติศาสตร์			ไม่พบ		
7. ประเภทย่านชุมชนเก่า			ไม่พบ		
8. ประเภทสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (บ้านและอาคารอนุรักษ์)			ไม่พบ		

ที่มา : สำรวจและรวบรวมโดยบริษัทที่ปรึกษา (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด), 2568

1.4.9 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และที่ประกาศเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568 กำหนดให้ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวงที่ตัดผ่านพื้นที่ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.4.9-1** ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ ผลการตรวจสอบ พบว่า แนวเส้นทางโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

DRAFT EIA

(1) ลำดับที่ 19 ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกับทางพิเศษ เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการเป็นระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

(2) ลำดับที่ 20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ในระยะ 500 เมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งโบราณสถาน 1 แห่ง คือ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

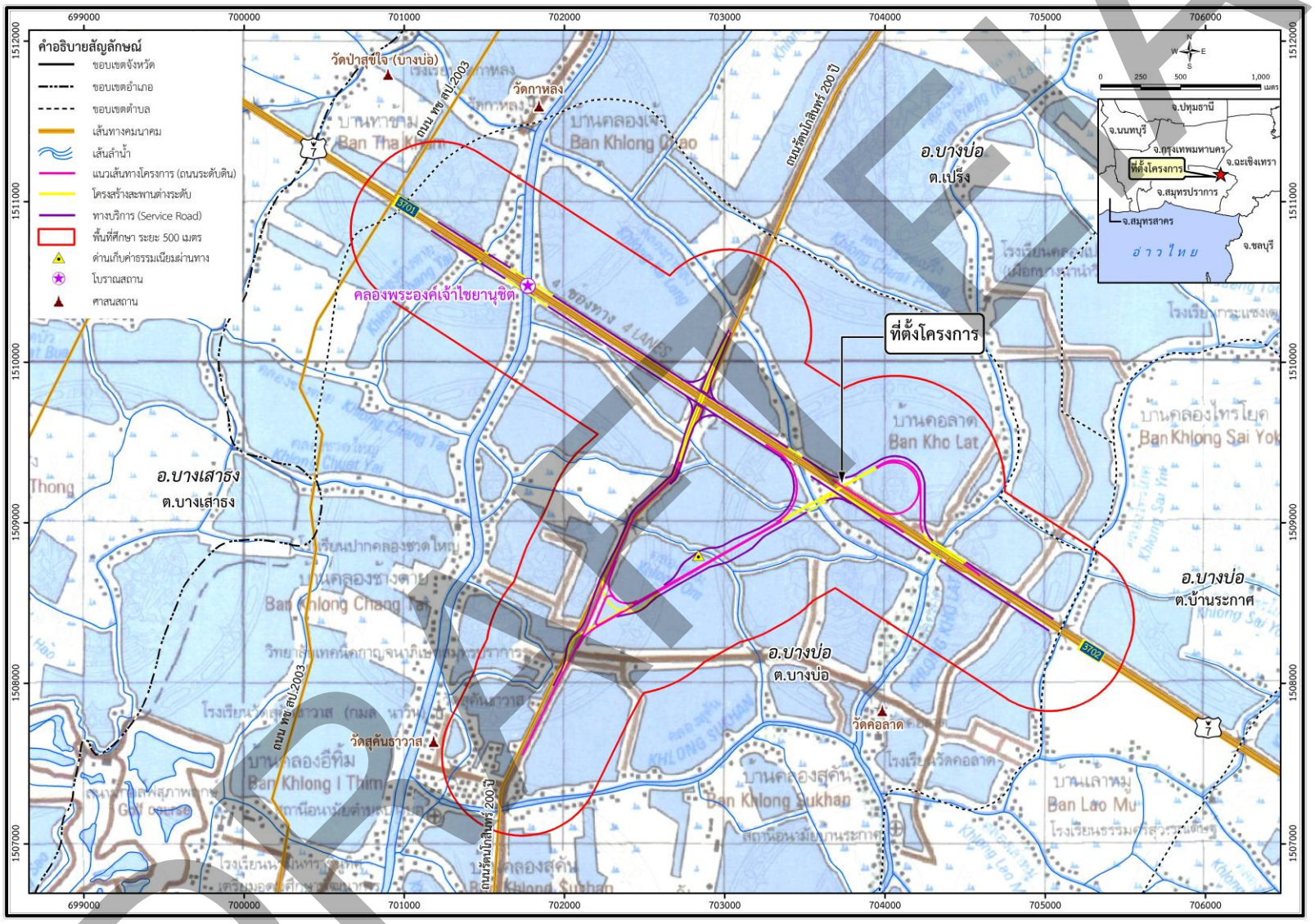
ตารางที่ 1.4.9–1

ประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ผลการตรวจสอบ
19	**ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะเช่นเดียวกันทางพิเศษ**	**เข้าข่าย เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการเป็นระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7**
20	ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ ดังต่อไปนี้	
	20.1 พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า
	20.2 พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ
	20.3 พื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5
	20.4 พื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติ
	20.5 พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ 50 เมตร ห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่ติดพื้นที่ชายฝั่งทะเล
	20.6 พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศในระยะทาง 2 กิโลเมตร	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่โครงการในระยะ 2 กิโลเมตร ไม่พบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศหรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ
	20.7 พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะ 500 เมตร ยกเว้นถนนผังเมือง ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง	**เข้าข่าย เนื่องจากพื้นที่โครงการในระยะ 500 เมตร พบแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมประเภท โบราณสถาน จำนวน 1 แหล่ง ได้แก่ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต**
33	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1	**ไม่เข้าข่าย** เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5

ที่มา : ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และที่ประกาศเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2568

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 1.4.9–1</u> **พื้นที่ศึกษาด้านโบราณคดีของโครงการในระยะ 500 เมตร**

DRAFT

1.4.10 พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และชุมชน โดยทำการซ้อนทับแนวเส้นทางโครงการกับฐานระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ จำนวน 14 แห่ง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1.4.10-1** และ**รูปที่ 1.4.10-1** ดังนี้

(1) โบราณสถาน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

(2) ตัวแทนชุมชน จำนวน 10 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6), หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1) และหมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)

(3) สถานศึกษา จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก และโรงเรียนวัดสุคันธาวาส

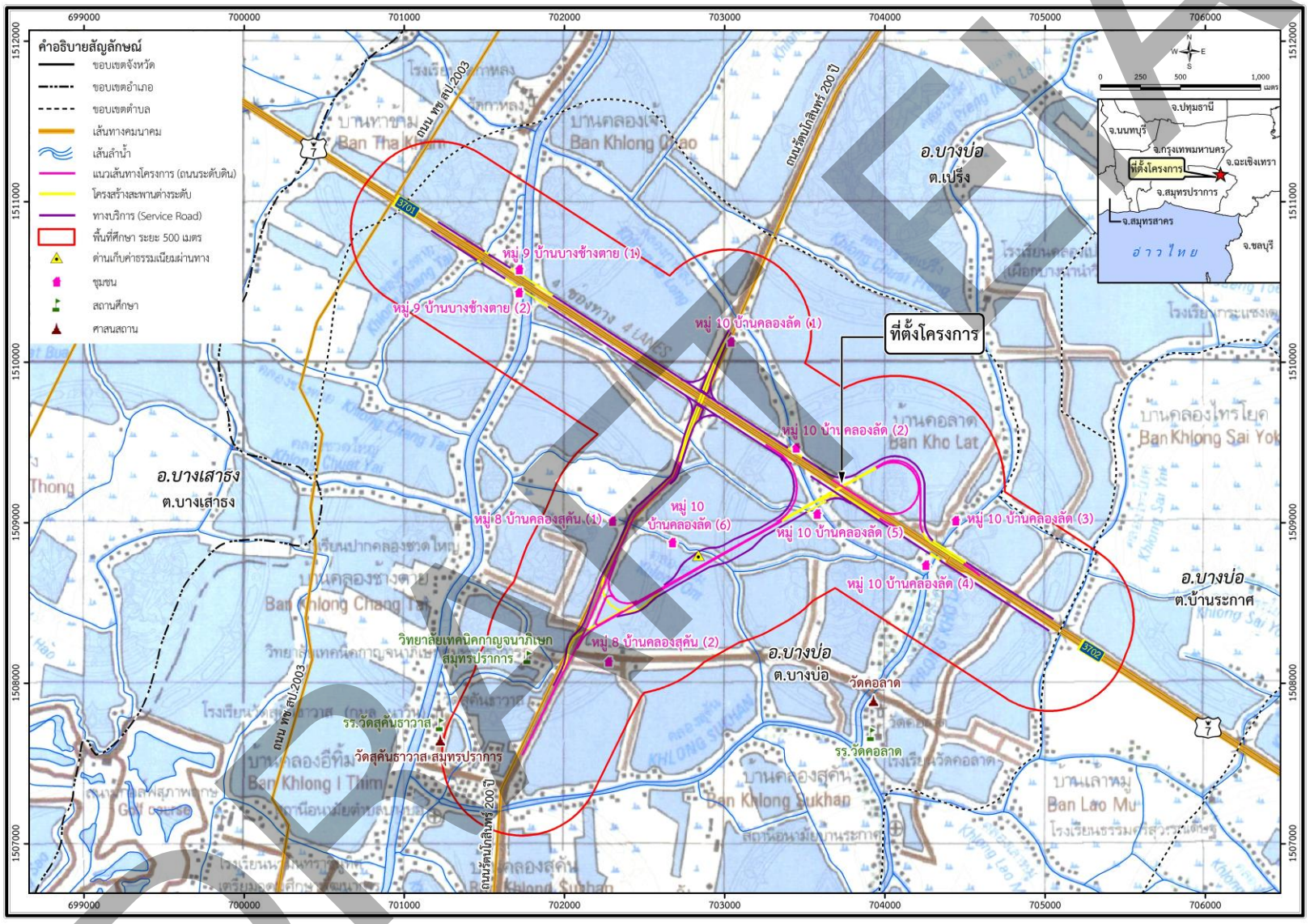
(4) ศาสนสถาน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ วัดสุคันธาวาส

ตารางที่ 1.4.10–1
พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่อ่อนไหว		ประเภท	พิกัด		ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
			X	Y	
1	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	โบราณสถาน	701772	1510474	แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	ชุมชน	701720	1510578	15
3	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	ชุมชน	701718	1510435	20
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	ชุมชน	703041	1510128	ประชิด
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	ชุมชน	703448	1509467	50
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	ชุมชน	704444	1509013	180
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	ชุมชน	704258	1508736	70
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	ชุมชน	703579	1509055	30
9	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	ชุมชน	702676	1508877	135
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	ชุมชน	702302	1509010	137
11	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	ชุมชน	702277	1508134	200
12	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก	สถานศึกษา	701771	1508161	85
13	วัดสุคันธาวาส	ศาสนสถาน	701226	1507646	500
14	โรงเรียนวัดสุคันธาวาส	สถานศึกษา	701222	1507742	500

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัทที่ปรึกษา (บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด), 2568

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 1.4.10–1</u> พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่โครงการ

DRAFT

1.5 แผนการดำเนินงานตามกระบวนการศึกษาของโครงการ

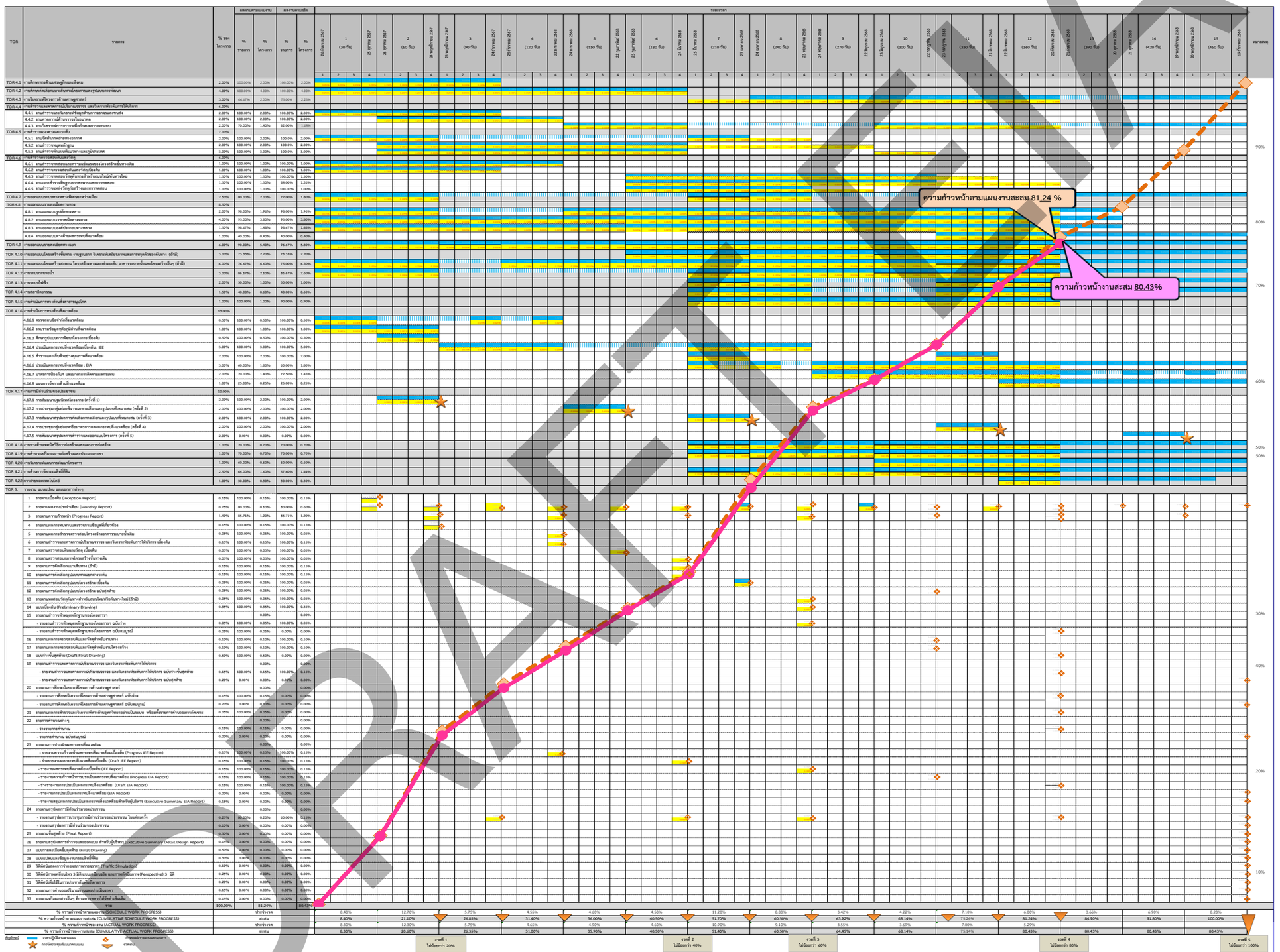
ที่ปรึกษาได้จัดเตรียมแผนการดำเนินงานและระยะเวลาการปฏิบัติงาน โครงการศึกษา ออกแบบวิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 และหมายเลข 9 โดยได้จัดทำแผนการปฏิบัติงานโครงการ ซึ่งประกอบด้วย การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษาคัดเลือกแนวเส้นทางโครงการและรูปแบบการพัฒนา การวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐศาสตร์ งานสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจร การศึกษาด้านวิศวกรรม การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งมีความก้าวหน้าเป็นไปตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ ร้อยละ 80.43 ดังแสดงใน**ตารางที่ 1.5–1**

1.6 ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาเพื่อนำมาประกอบข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย สำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรน้ำ สำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1.6-1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.5-1
แผนการดำเนินงานของโครงการ



DRAFT

ตารางที่ 1.6-1

การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ศึกษา	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สถานภาพปัจจุบัน
1. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม	ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	- สำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ	ได้รับหนังสือตอบกลับจากสำนักโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสมุทรปราการ หนังสือเลขที่ สป 0022.3/1615 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2568 แสดงดัง**ภาคผนวก 1-1**
2. พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ได้รับหนังสือตอบกลับจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1008.6/16601 ลงวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2568 แสดงดัง**ภาคผนวก 1-2**
3. พื้นที่ชุ่มน้ำ	ระยะ 500 เมตร และ 2 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	- กรมทรัพยากรน้ำ	ได้รับหนังสือตอบกลับจากกรมทรัพยากรน้ำ หนังสือเลขที่ ทส 0609/5867 ลงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2568 แสดงดัง**ภาคผนวก 1-5**
4. แหล่งโบราณสถานและโบราณคดี	ระยะ 500 เมตร และ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	- สำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี	ได้รับหนังสือตอบกลับจากสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี หนังสือเลขที่ วธ 0411/3429 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2568 **ภาคผนวก 1-3**
5. แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมอันควรอนุรักษ์	ระยะ 2 และ 5 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ	- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ได้รับหนังสือตอบกลับจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1003.2/17425 ลงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2568 **ภาคผนวก 1-4**

DRAFT EIA

1.7 การศึกษาทางเลือกของโครงการ

1.7.1 การคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ

(1) หลักเกณฑ์การออกแบบตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ

ที่ปรึกษาได้กำหนดแนวทางการพัฒนาที่มุ่งเน้นการรองรับการเดินทางระหว่างพื้นที่ชั้นนอกและชั้นในของกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อแบ่งแยกและกระจายการจราจร ลดความแออัดของการเดินทางผ่านพื้นที่และการเดินทางระยะสั้น รวมถึงบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเกณฑ์การคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการจะพิจารณาถึงความสามารถในการเชื่อมโยงการจราจรเข้าออกกรุงเทพมหานครกับโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งเอื้อต่อการเดินทางไปยังภูมิภาคต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดแนวเส้นทางเลือกของโครงการ ที่ปรึกษาได้ใช้หลักเกณฑ์สำคัญในการกำหนดแนวเส้นทางเลือกโครงการที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

1) ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับสามารถเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองปัจจุบันและในอนาคตและทางหลวงสายสำคัญต่าง ๆ รวมทั้งสอดคล้องกับรูปแบบการเดินทาง (Trip Patterns)

2) ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับควรมีศักยภาพในการเชื่อมต่อระบบการขนส่งต่าง ๆ ได้ดี ทั้งสนามบิน ท่าเรือ สถานีรถไฟ สถานีขนส่งและศูนย์กระจายสินค้า เพื่อสนับสนุนการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transportation)

3) ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับควรมีศักยภาพเพียงพอในการดึงดูดรถบรรทุกขนส่งสินค้าให้ใช้เส้นทาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งและลดผลกระทบด้านการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินสายประธานและสายรองประธาน

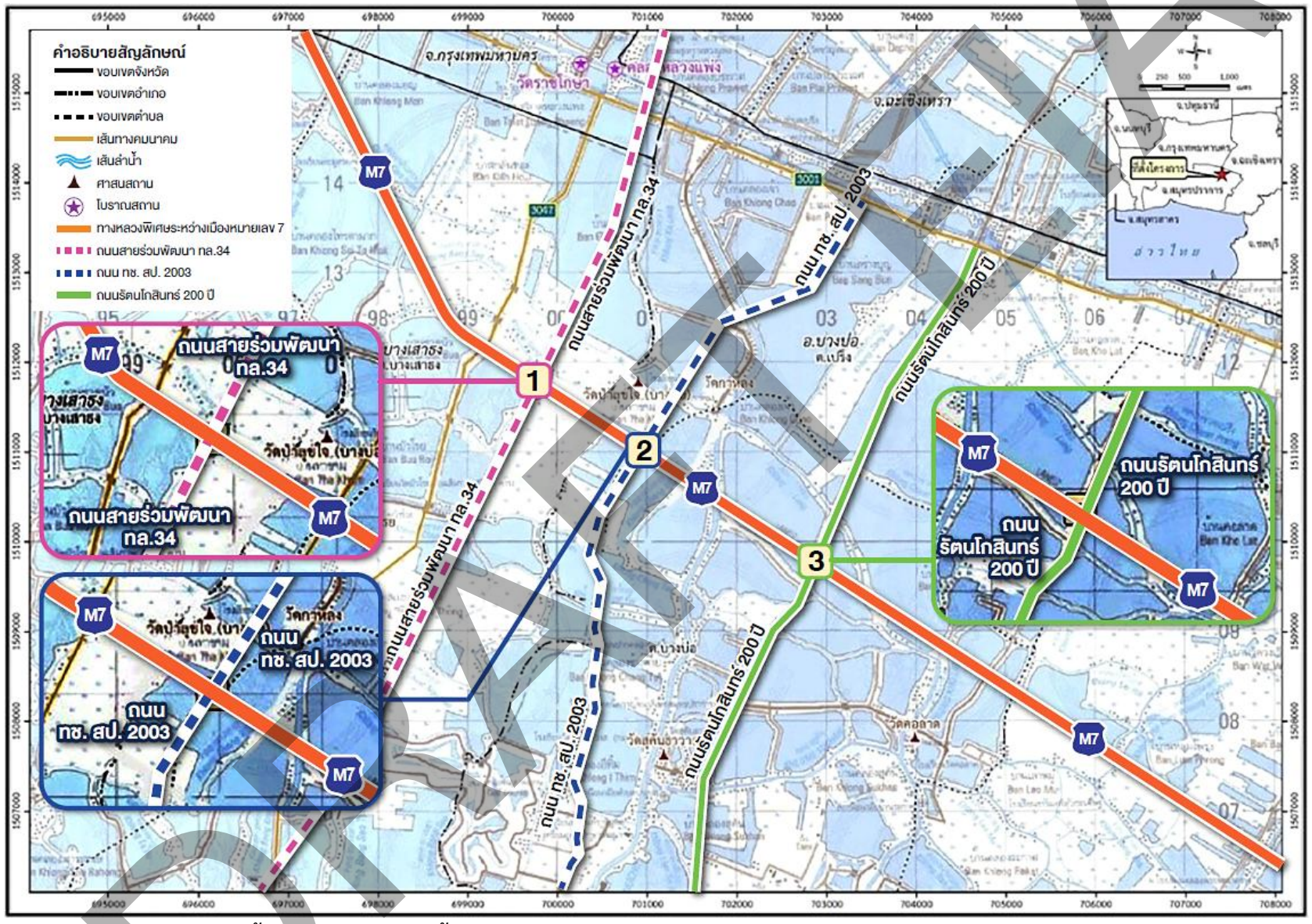
4) ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับจะต้องมีผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงน้อยที่สุด เช่น สถานที่สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ ศาสนสถาน สถานที่ท่องเที่ยว โรงเรียนและสถานศึกษา หน่วยงานราชการ โรงพยาบาล ฯลฯ

5) ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับควรหลีกเลี่ยงการตัดผ่านแม่น้ำ และแหล่งน้ำผิวดินขนาดใหญ่

6) ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับควรหลีกเลี่ยงบริเวณที่อาจจะทำให้เกิดความเสียหายต่อคันทาง

จากหลักเกณฑ์และแนวคิดในการพิจารณาที่ได้กล่าวมา ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ครอบคลุมการศึกษาโครงข่ายถนนโดยรอบและแผนการพัฒนาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการกำหนดแนวเส้นทาง เช่น การตัดผ่านชุมชน พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณูปโภคในพื้นที่ และจุดตัดทางหลวงที่มีกายภาพที่ไม่เหมาะสม จากนั้นจะนำข้อมูลต่าง ๆ มาออกแบบแนวเส้นทางและคัดเลือกแนวเส้นทางใหม่เพื่อให้แนวเส้นทางที่ได้มีความเหมาะสม เพื่อเพิ่มโอกาสความเป็นไปได้ในการก่อสร้างและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ จากผลการรวบรวมข้อมูลได้กำหนดตำแหน่งที่เป็นไปได้จำนวน 3 ตำแหน่ง แสดงดัง **รูปที่ 1.7.1-1** รายละเอียดดังนี้

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 1.7.1–1</u> **ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทั้ง 3 ทางเลือก**

DRAFT

ทางเลือกที่ 1 จุดตัดระหว่างถนนร่วมพัฒนาและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ทล.34) ตัดผ่านถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 26+500 ในเขตตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ โดยตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของด่านเก็บค่าผ่านทางลาดกระบังในระยะทางประมาณ 600 เมตร ทั้งนี้ ถนนร่วมพัฒนาและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 เป็นเส้นทางที่อยู่ในแผนพัฒนาโครงการของกรมทางหลวงชนบท ซึ่งได้รับการออกแบบให้เป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร มีความกว้างเขตทาง 30 เมตร โดยเริ่มต้นจากทางหลวงหมายเลข 34 บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลบางนา 2 และสิ้นสุดที่จุดเชื่อมต่อกับถนนขุมทอง–ลำต้อยติ่ง พื้นที่โดยรอบบริเวณจุดตัดดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และมีคลองปากกระพังและคลองบางเชาไหลผ่านทางทิศตะวันออก ด้านทิศเหนือติดกับวัดป่าสุขใจ (บางบ่อ) ซึ่งเป็นจุดสังเกตสำคัญของพื้นที่ จุดเด่นของตำแหน่งทางเลือกที่ 1 คือ ที่ตั้งอยู่บริเวณจุดตัดของถนนหลัก ลักษณะทางกายภาพเป็นพื้นที่ราบและมีชุมชนในพื้นที่ค่อนข้างน้อย จึงเอื้อต่อการพัฒนา อย่างไรก็ตาม พื้นที่ดังกล่าวมีข้อด้อยในเรื่องของปัญหาการจราจรที่มักเกิดการชะลอตัวและสะสมบริเวณใกล้ด่านเก็บค่าผ่านทาง นอกจากนี้ การดำเนินการอาจต้องรอให้โครงการพัฒนาถนนร่วมพัฒนาและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 แล้วเสร็จก่อนจึงจะสามารถดำเนินการได้ อีกทั้ง การขนส่งวัสดุก่อสร้างยังเป็นไปได้ยาก เนื่องจากไม่มีถนนเชื่อมต่อโดยตรง และเขตทางเดิมมีพื้นที่จำกัด ไม่เพียงพอสำหรับการก่อสร้างทางเบี่ยงหรือทางชั่วคราวระหว่างก่อสร้าง

ทางเลือกที่ 2 จุดตัดระหว่างทางหลวงชนบทสมุทรปราการ 2003 ตัดผ่านถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 27+900 ในเขตตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของด่านเก็บค่าผ่านทางลาดกระบังในระยะประมาณ 2,000 เมตร ทั้งนี้ ถนนทางหลวงชนบทสมุทรปราการ 2003 เป็นเส้นทางที่อยู่ในแผนพัฒนาโครงการของกรมทางหลวงชนบท ซึ่งมีกำหนดดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2570 โดยจะก่อสร้างเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร เขตทางกว้าง 30 เมตร เชื่อมต่อจากถนนทางหลวงชนบทสมุทรปราการเดิม ไปสิ้นสุดที่บริเวณถนนทางหลวงชนบทฉะเชิงเทรา 3001 พื้นที่โดยรอบบริเวณจุดตัดดังกล่าวมีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยส่วนใหญ่ใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกจากนี้ บริเวณด้านทิศเหนือติดกับวัดกาหลง (สมุทรปราการ) ซึ่งเป็นจุดสังเกตสำคัญของพื้นที่ จุดเด่นของตำแหน่งทางเลือกที่ 2 คือ สามารถช่วยลดปัญหาการจราจรสะสมบนทางหลวงพิเศษได้ โดยเฉพาะหากโครงการก่อสร้างถนน สป.2003 แล้วเสร็จ จะสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีลักษณะทางกายภาพเป็นพื้นที่ราบและมีชุมชนในพื้นที่ค่อนข้างน้อยจึงเอื้อต่อการพัฒนา อย่างไรก็ตาม พื้นที่ดังกล่าวมีข้อด้อยในเรื่องของปัญหาการจราจรที่มักเกิดการชะลอตัวและสะสมบริเวณใกล้ด่านเก็บค่าผ่านทาง และต้องรอให้แผนการพัฒนาโครงการก่อสร้างถนน สป.2003 ของกรมทางหลวงชนบทชัดเจนก่อนจึงจะสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ อีกทั้ง การขนส่งวัสดุก่อสร้างยังเป็นไปได้ยาก เนื่องจากไม่มีถนนเชื่อมต่อโดยตรง และเขตทางเดิมมีพื้นที่จำกัด ไม่เพียงพอสำหรับการก่อสร้างทางเบี่ยงหรือทางชั่วคราวระหว่างก่อสร้าง

DRAFT EIA

ทางเลือกที่ 3 จุดตัดระหว่างถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ตัดผ่านถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 30+200 ในเขตตำบลเปร็ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของด่านเก็บค่าผ่านทางลาดกระบังในระยะประมาณ 4,200 เมตร ทั้งนี้ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เป็นถนนที่เปิดใช้งานอยู่ในปัจจุบัน มีลักษณะเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร ความกว้างเขตทาง 30 เมตร เชื่อมต่อจากทางหลวงหมายเลข 34 บริเวณโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ และสิ้นสุดที่ถนนทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา 3001พื้นที่โดยรอบบริเวณจุดตัดดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่ใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยมีคลองกาหลงไหลผ่านทางทิศตะวันออก และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตไหลผ่านทางทิศตะวันตกด้านทิศเหนือติดกับที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ 10 ซึ่งเป็นจุดสังเกตสำคัญของพื้นที่ จุดเด่นของตำแหน่งทางเลือกที่ 3 คือ สามารถช่วยลดปัญหาการจราจรสะสมบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางในกรณีที่มีการก่อสร้าง อีกทั้งบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีโครงสร้างพื้นฐานรองรับอยู่แล้ว ซึ่งเอื้อต่อการดำเนินการก่อสร้างและลดข้อจำกัดด้านการขนส่งวัสดุ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ดังกล่าวมีข้อด้อย เนื่องจากมีบ้านเรือนและชุมชนอาศัยอยู่หนาแน่นกว่าทางเลือกอื่น ๆ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการ

(2) เกณฑ์การคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ

การคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับพิจารณาจากปัจจัยหลัก 3 ด้าน ซึ่งกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัย โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์แบบพหุหลักเกณฑ์ (Multi-Criteria Analysis: MCA) ในการกำหนดค่าคะแนนย่อยของแต่ละปัจจัย มีคะแนนรวม 100 คะแนน ประกอบด้วย ปัจจัยหลักด้านวิศวกรรมและจราจร ปัจจัยหลักด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และปัจจัยหลักด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาและการให้คะแนน ดังนี้

1) ด้านวิศวกรรมและจราจร คะแนนรวม 40 คะแนน ประกอบด้วย

ก) ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาของพื้นที่ (Land Use Development Plan) จุดตัดทางแยกต่างระดับดังกล่าวมีโครงการพัฒนาพื้นที่สำคัญในบริเวณใกล้เคียง สอดคล้องกับแผนในระดับต่าง ๆ เช่น เขตเศรษฐกิจพิเศษ หรือนิคมอุตสาหกรรม จุดเชื่อมต่อด้านโลจิสติกส์ของทางหลวงกับการขนส่งรูปแบบอื่น ๆ เช่น รถไฟ ท่าเรือ เป็นต้น ช่วยส่งเสริมกิจกรรมใหม่ในพื้นที่ดังกล่าวในอนาคต ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรในอนาคต (Generated and Induced Traffic) ซึ่งจะส่งผลโดยตรง ในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ

ข) ปริมาณการจราจร (Traffic Volume) ปริมาณจราจรที่ผ่านจุดตัดที่คัดเลือกถือเป็นเหตุอันควรหลัก (Main Warrant) ในการพิจารณาเพื่อประเมินการบริหารจัดการทางแยก ทั้งนี้ปริมาณจราจรจะต้องมีจำนวนเหมาะสม หรือสูงเพียงพอที่ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าบริเวณทางแยก (Delay) สำหรับในกรณีที่เป็นทางแยกต่างระดับใหม่ซึ่งเพื่อเพิ่มความสามารถของทางแยก (Capacity) โดยอาจจะพิจารณาจากปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (ADT) ซึ่งต้องสามารถรองรับกับการเดินทางในอนาคต (Future Traffic Growth) และอัตราการปริมาณจราจรต่อความจุสูง (V/C Ratio) สูงกว่า 0.85 ตลอดจนทำให้เกิดความหนาแน่นของการจราจรทำให้เกิดความล่าช้า (ความล่าช้าสูงกว่าค่ามาตรฐาน เช่น 50-60 วินาทีต่อคันในชั่วโมงเร่งด่วน)

DRAFT EIA

ค) ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงของทางแยกต่างระดับ ในการออกแบบและพัฒนาทางแยกต่างระดับบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาความเหมาะสมของการเชื่อมโยงโครงข่ายจราจรโดยรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพิจารณาลำดับชั้นของถนน (Hierarchy of Roads) ร่วมกับระยะห่างระหว่างทางแยกต่างระดับที่เหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับประสิทธิภาพในการให้บริการของระบบทางหลวงพิเศษตามแนวทาง Highway Capacity Manual 7th Edition, 2022 ระบุว่า กรณีที่มีความหนาแน่นของจุดขึ้น-ลง (Ramp Density) และความหนาแน่นของทางแยกต่างระดับ (Interchange Density) อยู่ในระดับสูง จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเร็วอิสระของทางหลวง (Free-Flow Speed: FFS) ซึ่งจะลดลงจากสภาพปกติ นอกจากนี้ ในกรณีของทางหลวงพิเศษที่มีความเร็วในการเดินทางสูง การมีจุดขึ้น-ลงที่ถี่เกินไป อาจทำให้ผู้ขับขี่จำเป็นต้องเปลี่ยนช่องจราจรอย่างฉับพลัน เพื่อเข้าสู่ทางแยกหรือออกจากทางหลวง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยและลดประสิทธิภาพของการจราจรโดยรวม ดังนั้น การออกแบบตำแหน่งและระยะห่างของทางแยกต่างระดับจึงต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยอ้างอิงตามมาตรฐานและหลักวิศวกรรมจราจรที่เกี่ยวข้อง

ง) ความยากง่ายและผลกระทบระหว่างก่อสร้าง จะพิจารณาโดยจะแบ่งเป็นหัวข้อย่อย ได้แก่ 1) พื้นที่ก่อสร้างที่ที่สามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้ พื้นที่ที่มีขนาดเพียงพอจะช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ลดข้อจำกัดด้านความปลอดภัยและความยุ่งยากในการจัดวางเครื่องจักรและวัสดุก่อสร้าง หากพื้นที่ก่อสร้างมีขนาดจำกัด อาจส่งผลให้ต้องมีมาตรการเพิ่มเติมในการบริหารพื้นที่ 2) การรื้อย้ายสาธารณูปโภคเดิมที่อยู่ในแนวเขตก่อสร้าง โดยขนาดและปริมาณของสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้ายส่งผลโดยตรงต่อความซับซ้อนของโครงการ หากต้องรื้อย้ายโครงสร้างขนาดใหญ่หรือระบบที่มีความสำคัญสูง เช่น สายไฟแรงสูงหรือท่อส่งก๊าซ อาจต้องใช้เวลาและงบประมาณเพิ่มเติม รวมถึงต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจส่งผลต่อระยะเวลาก่อสร้างและการจัดการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง และ 3) ความสะดวกในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความราบรื่นของงานก่อสร้าง หากพื้นที่ก่อสร้างมีเส้นทางเข้าถึงที่สะดวก ไม่มีข้อจำกัดด้านความสูงหรือความกว้างและไม่มีอุปสรรคด้านจราจร ก็จะช่วยลดระยะเวลาขนส่งและต้นทุนในการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม หากพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในบริเวณที่เข้าถึงยากหรือไม่มีทางเข้าเฉพาะสำหรับงานก่อสร้าง อาจทำให้ต้องมีมาตรการเพิ่มเติม เช่น การขนส่งวัสดุในช่วงเวลาที่กำหนด หรือการใช้เครื่องมือพิเศษเพื่อช่วยลำเลียงวัสดุเข้าสู่พื้นที่

จ) การออกแบบระบบระบายน้ำ (จุดตัดลำน้ำ) การให้คะแนนผลกระทบต่อการออกแบบระบายน้ำ พิจารณาจากตำแหน่งโครงการที่มีการตัดผ่านพื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชลประทานที่มีคลองชลประทานและลำน้ำหลายแห่ง การตัดผ่านพื้นที่เหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำเดิมของพื้นที่ ดังนั้น จุดตัดของแนวเส้นทางกับระบบระบายน้ำจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อเกณฑ์ด้านการออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ โดยแนวเส้นทางเลือกที่มีจำนวนจุดตัดแหล่งน้ำน้อยจะมีผลกระทบต่อระบายน้ำในพื้นที่ต่ำและถือว่ามีความเหมาะสมมากกว่าแนวเส้นทางที่มีจำนวนจุดตัดกับแหล่งน้ำมาก

DRAFT EIA

2) ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน คะแนนรวม 30 คะแนน ประกอบด้วย

ก) ค่าก่อสร้าง เป็นปัจจัยสำคัญในการประเมินเงินลงทุนของแต่ละตำแหน่ง โดยตำแหน่งที่มีค่าก่อสร้างต่ำกว่าจะมีความได้เปรียบมากกว่าตำแหน่งที่มีค่าก่อสร้างสูง เนื่องจากสามารถประหยัดงบประมาณในการก่อสร้าง โครงการจะมีความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการมากกว่า

ข) ค่าจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดินและทดแทนสิ่งปลูกสร้างและความเสียหายอื่น ๆ เป็นส่วนหนึ่งของเงินลงทุนในการพัฒนาจุดเชื่อมต่อใหม่ ซึ่งเป็นการประมาณราคาเฉพาะค่าเวนคืนพื้นที่ไม่รวมค่าชดเชยอสังหาริมทรัพย์ เพื่อเปรียบเทียบมูลค่าก่อสร้างในแต่ละทางเลือก ซึ่งรูปแบบที่มีมูลค่าเวนคืนน้อยที่สุดจะได้เปรียบกว่ารูปแบบที่มีมูลค่าเวนคืนสูง เนื่องจากสามารถประหยัดงบประมาณในการลงทุน และลดผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ โดยในการประเมินจะใช้ราคาประเมินที่ดินจากกรมธนารักษ์คูณด้วยจำนวนพื้นที่เวนคืน

ค) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ 20 ปี หลังคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ณ ปีฐาน 2568 ด้วยอัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 7.00 ต่อปี อ้างอิงตามคู่มือแนวทางและหลักเกณฑ์การวิเคราะห์โครงการ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และธนาคารโลก (ปี พ.ศ. 2564) โดยแนวเส้นทางที่มีมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาน้อยกว่าจะมีความได้เปรียบมากกว่าแนวเส้นทางที่มีมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูงกว่า เนื่องจากการประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระหว่างเปิดให้บริการโครงการฯ ซึ่งส่งผลต่อการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจของโครงการฯ ให้ดีมากขึ้น

ง) ผลประโยชน์ต่อผู้ใช้ทาง พิจารณาจากผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทาง (Road User Costs) ได้แก่ 1) การประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs Saving: VOC Saving) คือ การประหยัดค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าสึกหรอของยางรถยนต์ ค่าอะไหล่ในการบำรุงรักษา ค่าแรงงานในการบำรุงรักษา และค่าเสื่อมราคา (Depreciation) เป็นต้น 2) การประหยัดเวลาในการเดินทาง (Value of Time Cost Saving: VOT Saving) เนื่องจากการก่อสร้างขยายเส้นทางหรือการเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายทางหลวงจะช่วยลดเวลาในการเดินทางของผู้ใช้ทางบนโครงข่ายถนน ซึ่งผู้ใช้ทางสามารถนำเวลาที่ประหยัดได้ไปดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ส่งผลให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม

3) ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม คะแนนรวม 30 คะแนน ประกอบด้วย

ก) คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน กิจกรรมการก่อสร้างเพื่อพัฒนาจุดเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคม จำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลในการก่อสร้าง ซึ่งในขั้นตอนดังกล่าวจะมีการเปิดพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง ก่อสร้างคันทาง การขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานราก การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินงานในแต่ละตำแหน่งทางเลือกอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ไม่เท่ากัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการจึงแตกต่างกัน โดยรูปแบบทางเลือกที่ตัดผ่านจำนวนครัวเรือนน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด

DRAFT EIA

ข) ด้านการโยกย้ายและการเวนคืนที่ดิน การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องดำเนินการเวนคืนที่ดินหรือต้องดำเนินการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างของประชาชน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สินและกรรมสิทธิ์ที่ดินของประชาชนโดยตรง โดยทางเลือกแต่ละทางเลือกจะมีจำนวนการเวนคืนที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการจึงแตกต่างกัน ดังนั้นทางเลือกที่เวนคืนแปลงที่ดินและสิ่งปลูกสร้างจากการพัฒนาโครงการน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด

(3) ผลการคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ

1) ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร

การพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับของโครงการด้านวิศวกรรมและจราจร จะกำหนดวิธีการให้คะแนนและพิจารณาเปรียบเทียบในปัจจัยด้านต่าง ๆ โดยทางเลือกใดที่มีคะแนนรวมตามเกณฑ์การคัดเลือกมากที่สุด จะเป็นตำแหน่งที่โครงการนำไปใช้ในการศึกษารายละเอียดของโครงการต่อไป ทั้งนี้ ในการพิจารณาจัดสรรให้คะแนนแต่ละด้านตามระดับความสำคัญทางด้านวิศวกรรมและจราจรมีรายละเอียดดังนี้

(ก) การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนน (Weight: Wi) ของปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร จะดำเนินการโดยพิจารณาตามระดับความสำคัญของแต่ละปัจจัย ซึ่งพิจารณาจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านวิศวกรรมการจราจร ทั้งนี้ ค่าน้ำหนักคะแนนจะถูกนำมาใช้ในการคำนวณค่าคะแนนรวมถ่วงน้ำหนัก (Weighted Score) ของแต่ละทางเลือกในขั้นตอนเปรียบเทียบตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

(ข) การกำหนดแฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF) ของปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร จะกำหนดแฟคเตอร์ตัวคูณด้านวิศวกรรมและจราจร โดยพิจารณากำหนดค่าตัวคูณให้อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 ดังนี้

1.00 = มีความเหมาะสมด้านวิศวกรรมและจราจรสูงที่สุด / รองรับการจราจรได้ดีที่สุด
0.80 = มีความเหมาะสมด้านวิศวกรรมและจราจรสูง / รองรับการจราจรได้ดี
0.60 = มีความเหมาะสมด้านวิศวกรรมและจราจรปานกลาง / รองรับการจราจรได้ปานกลาง
0.40 = มีความเหมาะสมด้านวิศวกรรมและจราจรต่ำ / รองรับการจราจรได้น้อย
0.20 = มีความเหมาะสมด้านวิศวกรรมและจราจรต่ำที่สุด / รองรับการจราจรได้น้อยที่สุด

การกำหนดค่าคะแนนของปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจรเพื่อการคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการ จะพิจารณาตามความเหมาะสมของข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในแต่ละปัจจัยทางเลือก โดยการพิจารณาจะนำค่าข้อมูลของทางเลือกที่มีความเหมาะสมสูงสุดในแต่ละปัจจัยมาเป็นเกณฑ์อ้างอิง ซึ่งจะได้รับค่าตัวคูณ (Multiplying Factor: MF) เท่ากับ 1.00 ส่วนทางเลือกอื่น ๆ จะได้รับค่าตัวคูณที่ลดหลั่นกันลงมาตามความเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับค่าสูงสุด รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.7.1–1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1–1
รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านวิศวกรรมและจราจร

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
1. ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาของพื้นที่ (10 คะแนน)	จุดตัดทางแยกต่างระดับที่นำมาพิจารณาตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการพัฒนาในอนาคต ซึ่งโดยรอบมีโครงการสำคัญ เช่น เขตเศรษฐกิจพิเศษ นิคมอุตสาหกรรม และระบบโลจิสติกส์ที่เชื่อมโยงกับรถไฟและท่าเรือ เอื้อต่อการเกิดกิจกรรมเศรษฐกิจใหม่ในพื้นที่ ส่งผลให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นในอนาคต ทั้งจากการเดินทางที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา (Generated Traffic) และการเดินทางที่เกิดจากการดึงดูด (Induced Traffic) อีกทั้งพื้นที่ดังกล่าวยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กระทรวงคมนาคม กรมทางหลวง กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และแผนการพัฒนาเมืองระดับต่าง ๆ และช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจในระยะยาว จึงสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของตำแหน่งทางแยก กำหนดค่าตัวคูณตามระดับความสอดคล้องกับแผนพัฒนา ดังนี้ **ค่าตัวคูณปัจจัยความสอดคล้องกับแผนพัฒนาของพื้นที่ :** - เป็นจุดทางแยกที่มีโครงข่ายของทางหลวงเชื่อมต่อแล้วในปัจจุบัน = 1.0 - เป็นจุดที่ได้รับการบรรจุอยู่ในแผนการก่อสร้าง = 0.8 - เป็นจุดที่ได้รับการพิจารณาแต่ยังไม่มีแผนการก่อสร้าง = 0.6 - เป็นจุดที่อยู่ในนโยบายพัฒนาแต่ยังไม่มีการบรรจุในแผนงานของหน่วยงาน = 0.4 - เป็นจุดที่ไม่มีนโยบายพัฒนาที่ชัดเจน = 0.2
2. ปริมาณการจราจร (10 คะแนน)	กรณีของการพัฒนาทางแยกต่างระดับใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร (Capacity) โดยจะพิจารณาจากปัจจัยสำคัญ เช่น ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (Average Daily Traffic: ADT) ซึ่งต้องเพียงพอในการรองรับการเดินทางในอนาคต (Future Traffic Growth) รวมถึงอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุ (Volume to Capacity Ratio: V/C Ratio) ที่ควรมีค่าเกิน 0.85 แสดงถึงระดับการใช้โครงข่ายที่ใกล้ถึงขีดจำกัด นอกจากนี้ ต้องพิจารณาถึงระดับความล่าช้าของการจราจร (Delay) ซึ่งหากมีค่าความล่าช้าเกินมาตรฐานที่กำหนด เช่น 50-60 วินาทีต่อคันในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน จะถือเป็นเกณฑ์สำคัญในการพิจารณาความเหมาะสมในการพัฒนาทางแยกต่างระดับในพื้นที่ สำหรับเกณฑ์การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service: LOS) ตามมาตรฐานของ HCM 2022 กำหนดไว้ 6 ระดับ ตั้งแต่ A ถึง F โดยใช้ความเร็วอิสระที่ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และพิจารณาจากความหนาแน่นของยานพาหนะ (PCU/km/ln) ดังนี้

ระดับการให้บริการ	ความหนาแน่นของยานพาหนะ (PCU/km./ln)
F	> 27.99
E	27.99
D	21.77
C	16.17
B	11.19
A	6.84

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1-1 (ต่อ)

<table>
<tr><th>เกณฑ์การพิจารณา</th><th>แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)</th></tr>
<tr><td></td><td>การกำหนดค่าคะแนนจะพิจารณาจากปริมาณจราจรที่ใช้งานบนเส้นทางโครงการ ดังนี้
ค่าตัวคูณปัจจัยปริมาณจราจรต่อวัน :
- ปริมาณจราจรต่อวัน > 18,000 PCU = 1.0
- ปริมาณจราจรต่อวัน 14,400-18,000 PCU = 0.8
- ปริมาณจราจรต่อวัน 10,800-14,400 PCU = 0.6
- ปริมาณจราจรต่อวัน 7,200-10,800 PCU = 0.4
- ปริมาณจราจรต่อวัน 3,600-7,200 PCU = 0.2</td></tr>
<tr><td>3. ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงโครงข่ายของทางแยกต่างระดับ
(8 คะแนน)</td><td>จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบด้านในประเด็นความหนาแน่นของจุดขึ้น-ลง (Ramp Density) ของทางเลือกทั้งสามแห่งในปี พ.ศ.2580 สมมติฐานในการวิเคราะห์ คือ ในปี พ.ศ. 2575 จะมีการพัฒนาทางแยกต่างระดับบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (M7) ตัดกับวงแหวนรอบนอกรอบที่ 3 (MR10) และหากมีการพัฒนาของแต่ละทางเลือกจะส่งผลให้เกิดความหนาแน่นของจุดขึ้น-ลง (Ramp Density) ดังนี้
<table>
<tr><th rowspan="2">ตำแหน่ง</th><th colspan="2">จำนวนจุดขึ้น-ลง ทางแยกต่างระดับ</th></tr>
<tr><th>การจราจรร่วมเข้า</th><th>การจราจรแยกออก</th></tr>
<tr><td>1. จุดตัดทางแยกต่างระดับของ M7/ถนน ฉช.3001</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2. จุดตัดทางแยกต่างระดับของ M7/MR10</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3. จุดตัดทางแยกต่างระดับของ M7/ถนนโครงการ</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>
ระยะห่างระหว่างทางแยกต่างระดับที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่
<table>
<tr><th>ตำแหน่ง</th><th>ระยะห่าง (เมตร)</th></tr>
<tr><td>1. จุดตัดทางแยกต่างระดับของ M7/ถนน ฉช.3001 กับทางแยกต่างระดับของ M7/MR10</td><td>2,770</td></tr>
<tr><td>2. จุดตัดทางแยกต่างระดับของ M7/MR10 กับทางแยกต่างระดับของ M7/ถนนโครงการ (จุดตัดถนน ทช.สายร่วมพัฒนา-ทล. 34)</td><td>2,560</td></tr>
<tr><td>3. จุดตัดทางแยกต่างระดับของ M7/MR10 กับทางแยกต่างระดับของ M7/ถนนโครงการ (จุดตัดถนน สป.2003)</td><td>3,800</td></tr>
<tr><td>4. จุดตัดทางแยกต่างระดับของ M7/MR10 กับทางแยกต่างระดับของ M7/ถนนโครงการ (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)</td><td>6,070</td></tr>
<tr><td>5. จุดตัดทางแยกต่างระดับของ M7/MR10 กับทางแยกต่างระดับบางวัว</td><td>16,250</td></tr>
</table>
การพิจารณาความหนาแน่นของจุดขึ้น-ลง (Ramp Density) และระยะห่างระหว่างทางแยกต่างระดับเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านการเชื่อมโยงโครงข่ายและความหนาแน่นของทางแยกต่าง กำหนดให้มีค่าคะแนน ดังนี้
ค่าตัวคูณปัจจัยการเชื่อมโยงโครงข่ายและความหนาแน่นของทางแยกต่างระดับ :
- ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงของทางแยกต่างระดับ ≤ 0.550 = 1.0
- ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงของทางแยกต่างระดับ 0.551-1.100 = 0.8
- ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงของทางแยกต่างระดับ 1.101-1.650 = 0.6
- ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงของทางแยกต่างระดับ 1.651-2.200 = 0.4
- ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงของทางแยกต่างระดับ > 2.200 = 0.2</td></tr>
</table>

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1-1 (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
4. ความยากง่ายและผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง	
4.1 พื้นที่ก่อสร้างที่สามารถใช้งานได้ (3 คะแนน)	พิจารณาให้พื้นที่ก่อสร้างที่สามารถใช้งานได้เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านความยากง่ายและผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง กำหนดให้มีค่าคะแนน ดังนี้ **ค่าตัวคูณปัจจัยพื้นที่ก่อสร้างที่สามารถใช้งานได้ :** - พื้นที่กว้างมาก / พื้นที่ที่เหลือจากเขตทางกว้างมากที่สุด = 1.0 - พื้นที่กว้าง / พื้นที่ที่เหลือจากเขตทางกว้าง = 0.8 - พื้นที่ปานกลาง / พื้นที่ที่เหลือจากเขตทางกว้างปานกลาง = 0.6 - พื้นที่แคบ / พื้นที่ที่เหลือจากเขตทางน้อย = 0.4 - พื้นที่แคบมาก / พื้นที่ที่เหลือจากเขตทางน้อยที่สุด = 0.2
4.2 ขนาดสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย (2 คะแนน)	พิจารณาให้ขนาดสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้ายเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านความยากง่ายและผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง กำหนดให้มีค่าคะแนน ดังนี้ **ค่าตัวคูณปัจจัยสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย :** - ไม่มีการรื้อย้ายสาธารณูปโภค = 1.0 - มีการรื้อย้ายเล็กน้อย = 0.8 - มีการรื้อย้ายปานกลาง = 0.6 - ต้องรื้อย้ายโครงสร้างสำคัญ = 0.4 - ต้องรื้อย้ายสาธารณูปโภคจำนวนมากและซับซ้อน = 0.2
4.3 ความสะดวกในการขนส่งวัสดุ (2 คะแนน)	พิจารณาให้ความสะดวกในการขนส่งวัสดุเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านความยากง่ายและผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง กำหนดให้มีค่าคะแนน ดังนี้ **ค่าตัวคูณปัจจัยความสะดวกในการขนส่งวัสดุ :** - เข้าถึงได้สะดวกมาก = 1.0 - เข้าถึงได้สะดวก = 0.8 - เข้าถึงได้ปานกลาง = 0.6 - เข้าถึงได้ยาก = 0.4 - เข้าถึงได้ยากมาก = 0.2
5. การออกแบบระบบระบายน้ำ (จุดตัดลำน้ำ) (5 คะแนน)	ตำแหน่งโครงการที่มีการตัดผ่านพื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชลประทานที่มีคลองชลประทานและลำน้ำหลายแห่ง อาจส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำเดิม โดยพิจารณาจากจุดตัดระบบระบายน้ำบริเวณเส้นทางโครงการให้เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านการออกแบบระบบระบายน้ำ กำหนดให้มีค่าคะแนน ดังนี้ **ค่าตัวคูณปัจจัยการออกแบบระบบระบายน้ำ (จุดตัดลำน้ำ) :** - มีจุดตัดกับแหล่งน้ำน้อยมาก (0-2 แหล่ง) = 1.0 - มีจุดตัดแหล่งน้ำน้อย (3-4 แหล่ง) = 0.8 - มีจุดตัดแหล่งน้ำในระดับปานกลาง (5-6 แหล่ง) = 0.6 - มีจุดตัดแหล่งน้ำจำนวนมาก (7-8 แหล่ง) = 0.4 - มีจุดตัดแหล่งน้ำจำนวนมากที่สุด ส่งผลต่อการก่อสร้างมาก (>9 แหล่ง) = 0.2

DRAFT EIA

ผลการพิจารณาปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร พบว่า ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 3 จุดตัดระหว่างถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ได้รับคะแนนรวมสูงที่สุดคือ 37.60 คะแนน รองลงมาคือทางเลือกที่ 2 จุดตัดระหว่างทางหลวงชนบทสมุทรปราการ 2003 ซึ่งได้คะแนนรวม 30.60 คะแนน และสุดท้ายคือทางเลือกที่ 1 จุดตัดระหว่างถนนร่วมพัฒนาและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ทล.34) ซึ่งได้คะแนน 22.00 คะแนน เหตุผลสำคัญที่ทำให้ทางเลือกที่ 3 ได้รับคะแนนสูงสุดในด้านวิศวกรรมและจราจร เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 3 มีความชัดเจน สามารถเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายถนนที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถรองรับปริมาณจราจรได้สูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2 นอกจากนี้ ยังมีข้อได้เปรียบเพิ่มเติมคือในแง่ของความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ก่อสร้าง โดยตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 3 มีเส้นทางที่สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ง่ายและสะดวก ส่งผลให้ขั้นตอนและกระบวนการก่อสร้างสามารถดำเนินงานได้ง่ายขึ้น ลดความซับซ้อนและปัญหาด้านการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการลดต้นทุนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ ขณะที่ตำแหน่งทางเลือกที่ 2 และทางเลือกที่ 1 แม้ว่าจะมีความเหมาะสมในหลาย ๆ ด้าน แต่ก็มีข้อจำกัดที่ทำให้ได้คะแนนลดลง เช่น ทางเลือกที่ 2 อาจมีแนวเส้นทางที่มีข้อจำกัดบางประการด้านการเชื่อมต่อกับโครงข่ายถนนเดิม และทางเลือกที่ 1 จะมีอุปสรรคในการเข้าถึงพื้นที่และความยากในการดำเนินงานก่อสร้างในพื้นที่ ดังนั้น จากการพิจารณาด้านวิศวกรรมและจราจรในครั้งนี้ ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 3 จึงถือเป็นทางเลือกที่มีศักยภาพและเหมาะสมที่สุดสำหรับการพัฒนาโครงการต่อไป สรุปผลการพิจารณาปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร ได้ดัง**ตารางที่ 1.7.1–2**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1-2

ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจรของตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ

เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนักคะแนน	ตำแหน่งที่ 1			ตำแหน่งที่ 2			ตำแหน่งที่ 3		
		ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน
1. ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาพื้นที่	10.00	เป็นจุดที่ได้รับการพิจารณา แต่ยังไม่มีแผนการก่อสร้าง	0.60	6.00	เป็นจุดที่ได้รับการบรรจุอยู่ในแผนการก่อสร้าง	0.80	8.00	เป็นจุดทางแยกที่มีโครงข่ายของทางหลวงเชื่อมต่อแล้วในปัจจุบัน	1.00	10.00
2. ปริมาณการจราจร	10.00	ปริมาณจราจรต่อวัน 9,792 PCU	0.40	4.00	ปริมาณจราจรต่อวัน 11,379 PCU	0.60	6.00	ปริมาณจราจรต่อวัน 30,160 PCU	1.00	10.00
3. ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงโครงข่ายของทางแยกต่างระดับ	8.00	จำนวนจุดขึ้น-ลง = 5 จุด ความหนาแน่น (Ramp/กม.) = 1.041	0.80	6.40	จำนวนจุดขึ้น-ลง = 5 จุด ความหนาแน่น (Ramp/กม.) = 1.041	0.80	6.40	จำนวนจุดขึ้น-ลง = 1 จุด ความหนาแน่น (Ramp/กม.) = 0.208	1.00	8.00
4. ความยากง่ายและผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง										
- พื้นที่ก่อสร้างที่สามารถใช้งานได้	3.00	พื้นที่แคบมาก / พื้นที่ที่เหลือจากเขตทางน้อยที่สุด	0.20	0.60	พื้นที่กว้างมาก / พื้นที่ที่เหลือจากเขตทางกว้างมากที่สุด	1.00	3.00	พื้นที่กว้างมาก / พื้นที่ที่เหลือจากเขตทางกว้างมากที่สุด	1.00	3.00
- ขนาดสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย	2.00	มีการรื้อย้ายเล็กน้อย	0.80	1.60	ไม่มีการรื้อย้ายสาธารณูปโภค	1.00	2.00	มีการรื้อย้ายเล็กน้อย	0.80	1.60
- ความสะดวกในการขนส่งวัสดุ	2.00	เข้าถึงได้ยากมาก	0.20	0.40	เข้าถึงได้สะดวกปานกลาง	0.60	1.20	เข้าถึงได้สะดวกมาก	1.00	2.00
5. การออกแบบระบบระบายน้ำ (จุดตัดลำน้ำ)	5.00	จำนวนจุดตัดลำน้ำ = 6	0.60	3.00	จำนวนจุดตัดลำน้ำ = 4	0.80	4.00	จำนวนจุดตัดลำน้ำ = 5	0.60	3.00
คะแนนรวมด้านวิศวกรรมและจราจร	**40.00**			**22.00**			**30.60**			**37.60**

DRAFT EIA

2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

การพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกตำแหน่งที่ตั้งของทางแยกต่างระดับในด้านเศรษฐกิจและการลงทุน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดในเชิงความคุ้มค่าและประสิทธิผลของการลงทุนในโครงการ โดยจะพิจารณาให้คะแนนในแต่ละปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเป็นหลัก โดยทางเลือกที่ได้รับคะแนนรวมสูงสุดตามเกณฑ์การคัดเลือกจะถูกพิจารณานำไปใช้เป็นตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการศึกษารายละเอียดโครงการในขั้นตอนต่อไป การพิจารณาจัดสรรให้คะแนนปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.7.1–3**

ตารางที่ 1.7.1–3

รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

<table>
<tr><th>เกณฑ์การพิจารณา</th><th>แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)</th></tr>
<tr><td>1. ค่าก่อสร้าง (10 คะแนน)</td><td>การประเมินราคาค่าก่อสร้างของแต่ละตำแหน่งทางเลือกจะดำเนินการในลักษณะการประเมินเบื้องต้น โดยกำหนดรูปแบบ Double Trumpet เป็นรูปแบบมาตรฐานสำหรับการประมาณราคาในขั้นต้น เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนก่อสร้างของแต่ละตำแหน่งทางเลือก ทั้งนี้ ราคาที่นำมาใช้ในการประเมินได้อ้างอิงจากรายงานการคัดเลือกแนวเส้นทาง รูปแบบทางแยกต่างระดับ และรูปแบบโครงสร้างของโครงการสำรวจและออกแบบถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) เพื่อให้การประเมินต้นทุนเป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับราคาปัจจุบัน
การพิจารณาเปรียบเทียบเกณฑ์ด้านค่าก่อสร้างของตำแหน่งที่ตั้งของทางแยกต่างระดับจะใช้เกณฑ์การประเมินแบบขั้นบันได (Step Scoring) โดยทำการเปรียบเทียบค่าก่อสร้างในแต่ละตำแหน่งทางเลือกกับราคาค่าก่อสร้างจากรายงานอ้างอิง เพื่อกำหนดระดับขั้นบันไดที่เหมาะสมและใช้เป็นเกณฑ์ในการให้คะแนนเปรียบเทียบ ดังนี้
ค่าตัวคูณคะแนนเปรียบเทียบราคาค่าก่อสร้างกับรายงานอ้างอิง :
<table>
<tr><th>ช่วงเปอร์เซ็นต์</th><th>ราคาค่าก่อสร้าง (ล้านบาท)</th><th>ค่าตัวคูณ</th></tr>
<tr><td>≤ 90%</td><td>≤ 2,219.38</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>>90 - 95%</td><td>2,219.38 - 2,342.68</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>>95 - 100%</td><td>2,342.68- 2,465.98</td><td>0.60</td></tr>
<tr><td>>100 - 105%</td><td>2,465.98 - 2,589.27</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>>105%</td><td>> 2,589.27</td><td>0.20</td></tr>
</table>
หมายเหตุ : ช่วงเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้างจากรายงานอ้างอิง</td></tr>
</table>

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1-3 (ต่อ)

<table>
<tr><th>เกณฑ์การพิจารณา</th><th>แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)</th></tr>
<tr><td>2. ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและทดแทนสิ่งปลูกสร้างและความเสียหายอื่น ๆ (10 คะแนน)</td><td>การประเมินราคาค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของแต่ละตำแหน่งทางเลือกจะดำเนินการในลักษณะการประเมินเบื้องต้น โดยกำหนดรูปแบบ Double Trumpet เป็นรูปแบบมาตรฐานสำหรับการประมาณราคาในขั้นต้น เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนก่อสร้างของแต่ละตำแหน่งทางเลือก ทั้งนี้ ราคาที่นำมาใช้ในการประเมินได้อ้างอิงจากรายงานการคัดเลือกแนวเส้นทาง รูปแบบทางแยกต่างระดับ และรูปแบบโครงสร้างของโครงการสำรวจและออกแบบถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 (ด้านตะวันออก) ซึ่งมีพื้นที่รวมเท่ากับ 547,200 ตารางเมตร (342 ไร่) มีมูลค่าการเวนคืนที่ดิน 646.62 ล้านบาท

การพิจารณาเปรียบเทียบเกณฑ์ด้านค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินของตำแหน่งที่ตั้งของทางแยกต่างระดับจะใช้เกณฑ์การประเมินแบบขั้นบันได (Step Scoring) โดยทำการเปรียบเทียบค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินในแต่ละตำแหน่งทางเลือกกับราคาจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินจากรายงานอ้างอิง เพื่อกำหนดระดับขั้นบันไดที่เหมาะสมและใช้เป็นเกณฑ์ในการให้คะแนนเปรียบเทียบ ดังนี้
ค่าตัวคูณคะแนนเปรียบเทียบราคาจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินกับรายงานอ้างอิง :
<table>
<tr><th>ช่วงเปอร์เซ็นต์</th><th>พื้นที่ (ตารางเมตร)</th><th>ค่าตัวคูณ</th></tr>
<tr><td>≤ 90%</td><td>≤ 492,480</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>>90 - 105%</td><td>492,480 - 574,560</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>>105 - 120%</td><td>574,560 - 656,640</td><td>0.60</td></tr>
<tr><td>>120 - 135%</td><td>656,640 - 738,720</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>>135%</td><td>≥ 738,720</td><td>0.20</td></tr>
</table>
หมายเหตุ : ช่วงเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้างจากรายงานอ้างอิง</td></tr>
<tr><td>3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (5 คะแนน)</td><td>การพิจารณาเปรียบเทียบเกณฑ์ด้านค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของตำแหน่งที่ตั้งของทางแยกต่างระดับจะใช้เกณฑ์การประเมินแบบขั้นบันได (Step Scoring) โดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ 20 ปี ซึ่งได้ทำการคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2568 โดยใช้อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 7.00 ต่อปี ตามแนวทางที่กำหนดใน คู่มือแนวทางและหลักเกณฑ์การวิเคราะห์โครงการ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567) ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และธนาคารโลก (World Bank, พ.ศ. 2564) ซึ่งค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของแต่ละแนวเส้นทางเลือกจะพิจารณาจากการบำรุงรักษางานโยธา งานผิวทาง งานสะพาน และอื่น ๆ เพื่อนำมาประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเบื้องต้น ประกอบด้วย ค่าบำรุงรักษารายปี ค่าบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา เมื่อโครงการเปิดให้บริการไปแล้ว 7 ปี และจะดำเนินการบำรุงรักษาในอีกทุก 7 ปี ตลอดระยะเวลาในการวิเคราะห์โครงการ 20 ปี ในการกำหนดคะแนนจะกำหนดตามช่วงของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ดังนี้</td></tr>
</table>

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1-3 (ต่อ)

<table>
<tr><th>เกณฑ์การพิจารณา</th><th>แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)</th></tr>
<tr><td></td><td>ค่าตัวคูณคะแนนเปรียบเทียบราคาค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษากับรายงานอ้างอิง :
<table>
<tr><th>ช่วงเปอร์เซ็นต์</th><th>ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (บาท)</th><th>ค่าตัวคูณ</th></tr>
<tr><td>≤ 90%</td><td>น้อยกว่า 80,000,000</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>>90 - 105%</td><td>80,000,000 - 90,000,000</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>>105 - 120%</td><td>90,000,001 - 100,000,000</td><td>0.60</td></tr>
<tr><td>>120 - 135%</td><td>100,000,001 - 110,000,000</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>>135%</td><td>มากกว่า 110,000,000</td><td>0.20</td></tr>
</table>
หมายเหตุ : ช่วงเปอร์เซ็นต์ของค่าก่อสร้างจากรายงานอ้างอิง</td></tr>
<tr><td>4. ผลประโยชน์ต่อผู้ใช้ทาง (5 คะแนน)</td><td>การพิจารณาผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทาง (Road User Costs) จะดำเนินการร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณจราจรที่ได้จากแบบจำลองจราจร (Traffic Model) โดยใช้ตัวชี้วัดสำคัญ ได้แก่ ระยะทางรวมของระบบที่ผู้ใช้ถนนเดินทาง (Vehicle Kilometers Traveled: VKT) และเวลาในการเดินทางรวมของระบบที่ผู้ใช้ถนนเดินทาง (Vehicle Hours Traveled: VHT) โดยการวิเคราะห์จะเปรียบเทียบระหว่าง "กรณีมีโครงการ (With Project)" และ "กรณีไม่มีโครงการ (Without Project)" เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ สำหรับค่าผลประโยชน์ที่ได้รับจะคำนวณจากค่าใช้จ่ายในการใช้ยานพาหนะต่อหน่วยระยะทาง (Vehicle Operating Cost per Unit Distance: VOC Unit Cost) และมูลค่าเวลาการเดินทางต่อหน่วยเวลา (Value of Time per Unit Hour: VOT Unit Cost) โดยอ้างอิงข้อมูลจากโครงการศึกษาจัดทำแผนการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงสายหลักเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรและยกระดับความปลอดภัย ซึ่งจัดทำโดยสำนักแผนงาน กรมทางหลวง พ.ศ. 2567
การวิเคราะห์จะใช้สำหรับการประมาณผลประโยชน์ต่อผู้ใช้ทางในปีเปิดให้บริการ พ.ศ. 2575 ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญในการเปรียบเทียบและคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งของทางแยกต่างระดับที่เหมาะสม ทั้งนี้ การพิจารณาเปรียบเทียบผลประโยชน์ดังกล่าวจะใช้เกณฑ์การประเมินแบบขั้นบันได (Step Scoring) โดยทำการเปรียบเทียบค่าผลประโยชน์ของแต่ละทางเลือกกับค่าของตำแหน่งอ้างอิง พร้อมทั้งกำหนดช่วงคะแนนตามระดับของผลประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้
ค่าตัวคูณคะแนนเปรียบเทียบผลประโยชน์ผู้ใช้ทาง :
<table>
<tr><th>ผลประโยชน์ผู้ใช้ทาง (บาท)</th><th>ค่าตัวคูณ</th></tr>
<tr><td>มากกว่า (-2,500,000,000)</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>(-2,500,000,001) - (-2,750,000,000)</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>(-2,750,000,001) - (-3,000,000,000)</td><td>0.60</td></tr>
<tr><td>(-3,000,000,001) - (-3,250,000,000)</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>น้อยกว่า (-3,250,000,001)</td><td>0.20</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

DRAFT EIA

ผลการพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน พบว่า ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 3 จุดตัดระหว่างถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ได้คะแนนรวมสูงสุด 24.00 คะแนน เนื่องจากให้ประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้ทาง โดยเฉพาะการประหยัดค่าใช้จ่ายจากระยะทางและรูปแบบการเดินทางที่สะดวก ขณะที่ทางเลือกที่ 1 จุดตัดระหว่างถนนร่วมพัฒนาและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ทล.34) และทางเลือกที่ 2 จุดตัดระหว่างทางหลวงชนบทสมุทรปราการ 2003 ได้คะแนนเท่ากันคือ 23.00 คะแนน โดยทางเลือกที่ 2 มีจุดด้อยด้านต้นทุนที่ดินสูงกว่าทางเลือกอื่น แม้ทางเลือกที่ 1 จะมีต้นทุนบางรายการสูงกว่า แต่ก็ยังรักษาคะแนนรวมได้ใกล้เคียง เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภาพรวม ทางเลือกที่ 3 มีความโดดเด่นมากที่สุด ทั้งในด้านต้นทุนรวมและผลประโยชน์ผู้ใช้ทาง จึงถือเป็นทางเลือกที่มีศักยภาพและเหมาะสมที่สุดสำหรับการพัฒนาโครงการต่อไป ผลการพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน แสดงดัง**ตารางที่ 1.7.1–4**

3) ปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกโครงการด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดวิธีการให้คะแนนและพิจารณาเปรียบเทียบในปัจจัยด้านต่าง ๆ โดยทางเลือกใดที่มีคะแนนรวมตามเกณฑ์การคัดเลือกมากที่สุด จะเป็นตำแหน่งที่โครงการนำไปใช้ในการศึกษารายละเอียดด้านต่าง ๆ ของโครงการต่อไป การพิจารณาจัดสรรให้คะแนนแต่ละด้านตามระดับความสำคัญทางด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียดดังนี้

(ก) การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนน (Weight : Wi) ของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามลำดับความสำคัญของปัจจัยโดยความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

(ข) การกำหนดแฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF) ของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พิจารณากำหนดค่าตัวคูณมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 ดังนี้

0.20 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด/ได้รับประโยชน์น้อยที่สุด
0.40 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก/ได้รับประโยชน์น้อย
0.60 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง/ได้รับประโยชน์ปานกลาง
0.80 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย/ได้รับประโยชน์มาก
1.00 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด/ได้รับประโยชน์มากที่สุด

การกำหนดค่าคะแนนของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ จะพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละทางเลือก โดยพิจารณาจากค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของข้อมูล โดยทางเลือกที่มีผลกระทบน้อยที่สุดจะมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และทางเลือกอื่น ๆ จะมีค่าตัวคูณเป็นสัดส่วนลดหลั่นกันลงไป ผลการพิจารณาเกณฑ์การพิจารณาค่าตัวคูณปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 1.7.1–5**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1–4

ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนของตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ

เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนักคะแนน	ตำแหน่งที่ 1			ตำแหน่งที่ 2			ตำแหน่งที่ 3		
		ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน
1. ค่าก่อสร้าง	10.00	มูลค่าก่อสร้าง 2,334.45 ล้านบาท	0.80	8.00	มูลค่าก่อสร้าง 2,203.35 ล้านบาท	1.00	10.00	มูลค่าก่อสร้าง 2,222.81 ล้านบาท	0.80	8.00
2. ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และทดแทนสิ่งปลูกสร้างและความเสียหายอื่นๆ	10.00	พื้นที่จัดกรรมสิทธิ์ 498,996 ตร.ม.	0.80	8.00	พื้นที่จัดกรรมสิทธิ์ 595,474 ตร.ม.	0.60	6.00	พื้นที่จัดกรรมสิทธิ์ 560,463 ตร.ม.	0.80	8.00
3. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	5.00	82.6 ล้านบาท	0.80	4.00	84.38 ล้านบาท	0.80	4.00	85.49 ล้านบาท	0.80	4.00
4. ผลประโยชน์ต่อผู้ใช้ทาง	5.00	-2,893.10 ล้านบาท	0.60	3.00	-2,955.47 ล้านบาท	0.60	3.00	-2,749.69 ล้านบาท	0.80	4.00
คะแนนรวม ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	**30.00**			**23.00**			**23.00**			**24.00**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1–5

รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<table>
<tr><th>เกณฑ์การพิจารณา</th><th>แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)</th></tr>
<tr><td>1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</td><td></td></tr>
<tr><td>1.1 จำนวนครัวเรือนในระยะ 0 - 100 เมตร
(10 คะแนน)</td><td>พิจารณาให้จำนวนครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้างโครงการในระยะ 0 - 100 เมตร เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน
กำหนดค่าตัวคูณ ดังนี้
ค่าตัวคูณปัจจัยจำนวนครัวเรือนในระยะ 0-100 เมตร :
<table>
<tr><th>จำนวนครัวเรือนในระยะ 0-100 เมตร (หลัง)</th><th>ค่าตัวคูณ</th></tr>
<tr><td>1 - 60</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>61 – 120</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>121 – 180</td><td>0.60</td></tr>
<tr><td>181 – 240</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>> 240</td><td>0.20</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2. การโยกย้ายและการเวนคืน</td><td></td></tr>
<tr><td>2.1 การเวนคืนที่ดิน
(10 คะแนน)</td><td>พิจารณาให้จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกเวนคืนเป็นปัจจัยสำคัญด้านการโยกย้ายและการเวนคืน เนื่องจากสะท้อนถึงขอบเขตของพื้นที่ที่ต้องมีการโยกย้ายกรรมสิทธิ์และอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อประชาชนจำนวนมาก ทั้งในด้านสิทธิในที่ดิน ความมั่นคงในที่อยู่อาศัย โดยตำแหน่งที่มีจำนวนแปลงที่ดินถูกเวนคืนน้อยที่สุด จะถือว่ามีผลกระทบต่ำสุด และเรียงลำดับคะแนนลดหลั่นตามจำนวนแปลงที่ถูกเวนคืนมากขึ้น การให้คะแนนจะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างทางเลือกต่าง ๆ ของโครงการ กำหนดค่าตัวคูณ ดังนี้
ค่าตัวคูณปัจจัยการเวนคืนที่ดิน :
- แปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน น้อยกว่า 100 แปลง = 1.0
- แปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน 101-201 แปลง = 0.8
- แปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน 201-300 แปลง = 0.6
- แปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน 301-400 แปลง = 0.4
- แปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน มากกว่า 400 แปลง = 0.2</td></tr>
<tr><td>2.2 สิ่งปลูกสร้าง
(10 คะแนน)</td><td>พิจารณาให้จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เป็นปัจจัยสำคัญด้านการโยกย้ายและการเวนคืน เนื่องจากเกี่ยวข้องโดยตรงกับการอยู่อาศัย การประกอบอาชีพ และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แนวเส้นทางของโครงการ โดยตำแหน่งที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างน้อยที่สุดจะถือว่ามีความเหมาะสมมากกว่า เนื่องจากสามารถลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในพื้นที่ได้ โดยการให้คะแนนจะเรียงลำดับ ค่าตัวคูณปัจจัยจำนวนสิ่งปลูกสร้าง ตามจำนวนที่ได้รับผลกระทบในแต่ละทางเลือก โดยค่าตัวคูณจะลดหลั่นลงตามระดับผลกระทบที่เพิ่มขึ้น กำหนดค่าตัวคูณ ดังนี้</td></tr>
</table>

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1-5 (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
	ค่าตัวคูณปัจจัยจำนวนสิ่งปลูกสร้าง : - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง 1-60 หลัง = 1.0 - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง 61-120 หลัง = 0.8 - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง 121-180 หลัง = 0.6 - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง 181-240 หลัง = 0.4 - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง มากกว่า 240 หลัง = 0.2

ผลการพิจารณาปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ปัจจัย พบว่า ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 1 จุดตัดระหว่างถนนร่วมพัฒนาและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (ทล.34) มีความเหมาะสมด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับ 1 ซึ่งมีคะแนนรวมในทุกปัจจัยสิ่งแวดล้อมมากที่สุดคือ 24.00 คะแนน รองลงมาคือตำแหน่งทางเลือกที่ 3 จุดตัดระหว่างถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ได้คะแนน 22.00 ส่วนตำแหน่งทางเลือกที่ 2 จุดตัดระหว่างทางหลวงชนบทสมุทรปราการ 2003 ได้คะแนนน้อยที่สุดคือ 18.00 คะแนน โดยตำแหน่งทางเลือกที่ 1 มีคะแนนมากที่สุด เนื่องจากมีจำนวนครัวเรือนในระยะ 0-100 เมตร ที่ได้รับผลกระทบจากคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด และมีจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนน้อยกว่าทางเลือกที่ 2 และทางเลือกที่ 3 โดยทางเลือกที่ 1 มีจำนวนแปลงที่โดนเวนคืนเบื้องต้น 189 แปลง ทางเลือกที่ 2 และทางเลือกที่ 3 มีจำนวนแปลงที่โดนเวนคืนเบื้องต้น 278 และ 226 แปลง ตามลำดับ ส่งผลให้ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 1 เป็นตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมที่สุดในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.7.1–6**

ตารางที่ 1.7.1–6
ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมของตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ

เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนักคะแนน	ตำแหน่งที่ 1			ตำแหน่งที่ 2			ตำแหน่งที่ 3		
		ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน										
- จำนวนครัวเรือนในระยะ 0 - 100 เมตร	10.00	39 หลัง	1.00	10.00	167 หลัง	0.60	6.00	79 หลัง	0.80	8.00
2. การโยกย้ายและการเวนคืน										
- การเวนคืนที่ดิน	10.00	189 แปลง	0.80	8.00	278 แปลง	0.60	6.00	226 แปลง	0.60	6.00
- สิ่งปลูกสร้าง	10.00	157 หลัง	0.60	6.00	162 หลัง	0.60	6.00	101 หลัง	0.80	8.00
คะแนนรวมด้านสิ่งแวดล้อม	**30.00**			**24.00**			**18.00**			**22.00**

DRAFT EIA

เมื่อพิจารณาครอบคลุมปัจจัยจากปัจจัยหลัก 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยหลักด้านวิศวกรรมและจราจร ปัจจัยหลักด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และปัจจัยหลักด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า **ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 3 จุดตัดระหว่างถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ได้คะแนนมากที่สุดคือ 83.60 คะแนน** รองลงมาคือ ทางเลือกที่ 2 จุดตัดระหว่างทางหลวงชนบทสมุทรปราการ 2003 ได้คะแนน 71.60 คะแนน และสุดท้ายคือทางเลือกที่ 1 จุดตัดระหว่างถนนร่วมพัฒนาและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 ได้คะแนน 69.00 คะแนน ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า **ตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมที่สุด และถูกคัดเลือกให้เป็นตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับของโครงการ** เพื่อนำไปดำเนินการคัดเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดต่อไป สรุปผลการคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ แสดงดัง**ตารางที่ 1.7.1–7**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.1–7

ผลการคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ

ลำดับที่	เกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง	คะแนน	ผลการให้คะแนน					
			ตำแหน่งที่ 1		ตำแหน่งที่ 2		ตำแหน่งที่ 3	
1	**ด้านวิศวกรรมและจราจร**		ตัวคูณ	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนน	ตัวคูณ	คะแนน
	1.1 สอดคล้องกับแผนพัฒนาของพื้นที่	10.00	0.60	6.00	0.80	8.00	1.00	10.00
	1.2 ปริมาณการจราจร	10.00	0.40	4.00	0.60	6.00	1.00	10.00
	1.3 ความหนาแน่นและการเชื่อมโยงโครงข่ายของทางแยกต่างระดับ	8.00	0.80	6.40	0.80	6.40	1.00	8.00
	1.4 ความยากง่ายและผลกระทบระหว่างการก่อสร้าง							
	1.4.1 พื้นที่ก่อสร้างที่สามารถใช้งานได้	3.00	0.20	0.60	1.00	3.00	1.00	3.00
	1.4.2 ขนาดสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย	2.00	0.80	1.60	1.00	2.00	0.80	1.60
	1.4.3 ความสะดวกในการขนส่งวัสดุ	2.00	0.20	0.40	0.60	1.20	1.00	2.00
	1.5 การออกแบบระบบระบายน้ำ (จุดตัดลำน้ำ)	5.00	0.60	3.00	0.80	4.00	0.60	3.00
	รวมคะแนนวิศวกรรมและจราจร	40.00		22.00		30.60		**37.60**
2	**ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน**							
	2.1 ค่าก่อสร้าง	10.00	0.80	8.00	1.00	10.00	0.80	8.00
	2.2 ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน และทดแทนสิ่งปลูกสร้างและความเสียหายอื่นๆ	10.00	0.80	8.00	0.60	6.00	0.80	8.00
	2.3 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	5.00	0.80	4.00	0.80	4.00	0.80	4.00
	2.4 ผลประโยชน์ต่อผู้ใช้ทาง	5.00	0.60	3.00	0.60	3.00	0.80	4.00
	รวมคะแนนด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	30.00		23.00		23.00		**24.00**
3	**ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม**							
	3.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน							
	3.1.1 จำนวนครัวเรือนในระยะ 0 - 100 เมตร	10.00	1.00	10.00	0.60	6.00	0.80	8.00
	3.2 การโยกย้ายและการเวนคืน							
	3.2.1 แปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน	10.00	0.80	8.00	0.60	6.00	0.60	6.00
	3.2.2 จำนวนสิ่งปลูกสร้าง	10.00	0.60	6.00	0.60	6.00	0.80	8.00
	รวมคะแนนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	30.00		**24.00**		18.00		22.00
รวมคะแนนทั้ง 3 ด้าน		100.00		**69.00**		**71.60**		**83.60**

DRAFT EIA

1.7.2 การคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ

(1) หลักเกณฑ์การออกแบบรูปแบบทางแยกต่างระดับ

เมื่อกำหนดตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับแล้วเสร็จ จากนั้นจะเป็นขั้นตอนการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับเพื่อให้ได้รูปแบบทางเลือกที่มีความเหมาะสมทั้งทางด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของแต่ละรูปแบบทางเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ในการเปรียบเทียบตามปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งการพิจารณาจะประเมินผลจากคะแนนทุกด้านรวมกัน และจัดสรรแบ่งคะแนนตามความเหมาะสมของแต่ละด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และ 3) ปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับหลักการออกแบบทางแยกต่างระดับของโครงการนั้น ที่ปรึกษาจะพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) ต้องสามารถให้บริการหรือรองรับปริมาณการจราจรทุกทิศทางได้อย่างเพียงพอ และสามารถจัดทำเป็นขั้นตอนการก่อสร้างได้

2) ต้องไม่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสภาพแวดล้อมของพื้นที่หรือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และแผนการพัฒนาโครงการของหน่วยงานท้องถิ่น รวมถึงทัศนียภาพของพื้นที่โครงการ

3) ต้องหลีกเลี่ยงการจัดกรรมสิทธิ์เวนคืนที่จะส่งผลต่อประชาชนให้น้อยที่สุด ยกเว้นกรณีที่จำเป็นเท่านั้น

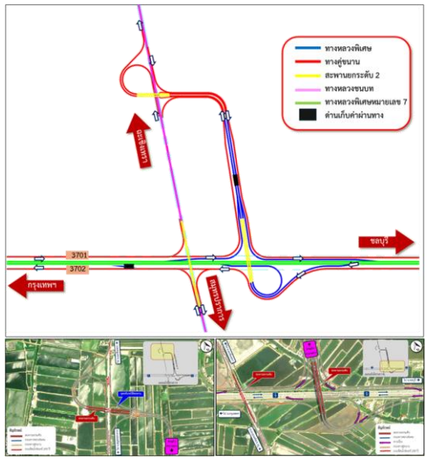
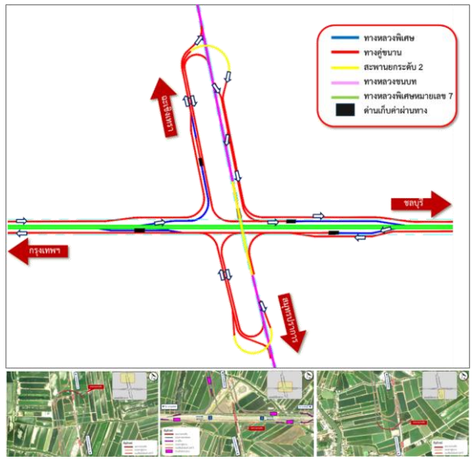
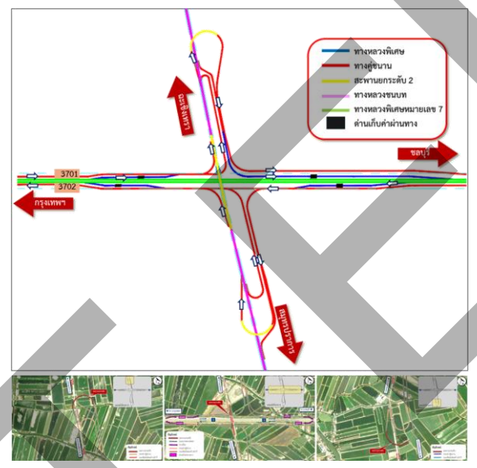
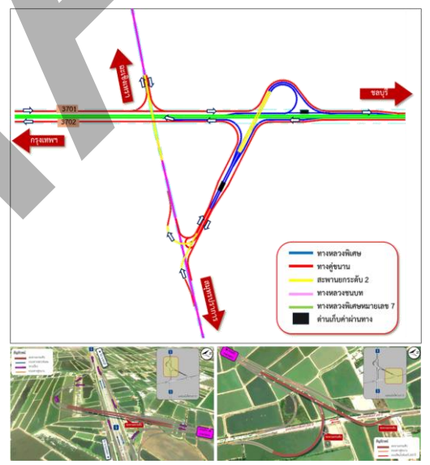
4) ต้องเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงสายหลักหรือสายรอง/สายย่อย โดยมีรูปแบบและแนวคิดที่ชัดเจน โดยเฉพาะรถ Through Traffic หรือ Local Traffic

5) ต้องเป็นรูปแบบที่สามารถมีความเป็นไปได้ที่จะก่อสร้าง สามารถก่อสร้างได้ง่าย รวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อการจราจรปัจจุบันให้น้อยที่สุด

จากแนวคิดและหลักเกณฑ์การพิจารณารูปแบบและทางเลือก ที่ปรึกษาจะนำเสนอรูปแบบทางแยกต่างระดับไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ เพื่อนำไปศึกษาในรายละเอียดและแยกประเด็นในการคัดเลือก โดยพิจารณารูปแบบของทางแยกต่างระดับให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมถึงรูปแบบการเดินทางที่อาจเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งจะต้องพิจารณาในประเด็นนี้มาประกอบด้วย ทั้งนี้ ในการพิจารณารูปแบบทางแยกต่างระดับจะพิจารณาให้สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรของโครงการซึ่งอยู่ในระหว่างดำเนินการ โดยในการพิจารณารูปแบบทางแยกต่างระดับจะให้ความสำคัญกับทิศทางหลักในการเดินทางและทิศทางเลี้ยวขวาที่เป็นปัญหาเนื่องจากมีปริมาณจราจรเป็นจำนวนมาก จากผลการรวบรวมข้อมูลได้กำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับที่เป็นไปได้จำนวน 4 รูปแบบทางเลือก รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.7.2–1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2–1 รูปแบบการพัฒนาทางแยกต่างระดับของโครงการ

รูปแบบที่ 1 Double Trumpet	รูปแบบที่ 2 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันตก	รูปแบบที่ 3 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันออก	รูปแบบที่ 4 Trumpet with Semi Directional Ramp
			
รูปแบบ : - การก่อสร้างสะพานยกระดับ 2 แบบ ตัว T (Trumpet Interchange) 2 จุด เพื่อรองรับรถเข้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ทิศทางมุ่งหน้าสู่จังหวัดชลบุรี โดยถนนโครงการจะออกแบบเป็นสะพานยกข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ขนาด 6 ช่องจราจร **ทิศทางการเดินทาง :** - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดฉะเชิงเทราไปจังหวัดชลบุรี เป็นทางเลี้ยวซ้ายระดับดินเข้าสู่ถนนทางคู่ขนานและเบี่ยงซ้ายเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางเข้าไปยังถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดสมุทรปราการไปจังหวัดชลบุรี เป็นทางเลี้ยวขวายกระดับเข้าสู่ถนนทางคู่ขนานและสามารถเข้าไปยังถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 - ทิศทางการเดินทางจากกรุงเทพไปจังหวัดสมุทรปราการหรือจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นทางเบี่ยงซ้ายเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง เลี้ยวขวาเพื่อไปจังหวัดฉะเชิงเทราหรือเลี้ยวซ้ายเพื่อไปจังหวัดสมุทรปราการ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดชลบุรีไปจังหวัดสมุทรปราการหรือจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นทางเบี่ยงซ้ายเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง ตรงไปขึ้นสะพานยกระดับ 2 เพื่อไปจังหวัดฉะเชิงเทราหรือเบี่ยงซ้ายออกหลังจากผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางเพื่อเลี้ยวซ้ายไปจังหวัดสมุทรปราการ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดสมุทรปราการไปกรุงเทพ ขึ้นสะพานแบบเลี้ยววนระดับ 2 เพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางและเข้าสู่กรุงเทพ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดฉะเชิงเทราไปกรุงเทพ ขึ้นสะพานแบบกึ่งเลี้ยววนระดับ 2 เพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางและเข้าสู่กรุงเทพ - ทิศทางเลี้ยวซ้ายเป็นถนนระดับพื้นราบวิ่งผ่านตลอด **จุดเด่น :** - สามารถรองรับการสัญจรได้ทุกทิศทาง และมีตำแหน่งการก่อสร้างและบริหารด่านจัดเก็บค่าผ่านทางน้อยที่สุด **จุดด้อย** : - มีผลกระทบด้านการเวนคืนที่ดินมาก และมีค่าก่อสร้างสูง	**รูปแบบ :** - มีการก่อสร้างสะพานยกระดับ 2 ทิศทางเลี้ยววนขนาด 2 ช่องจราจรเพื่อเข้าสู่ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 **ทิศทางการเดินทาง :** - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดฉะเชิงเทราไปจังหวัดชลบุรี เป็นทางเลี้ยวซ้ายระดับดินเข้าสู่ถนนทางคู่ขนานและเบี่ยงซ้ายเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางเข้าไปยังถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดสมุทรปราการไปจังหวัดชลบุรี เป็นทางเลี้ยววนระดับดินเข้าสู่ถนนทางคู่ขนานและสามารถเข้าไปยังถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 - ทิศทางการเดินทางจากกรุงเทพไปจังหวัดสมุทรปราการหรือจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นทางเบี่ยงซ้ายเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง เลี้ยวขวาเพื่อไปจังหวัดฉะเชิงเทราหรือเลี้ยวซ้ายเพื่อไปจังหวัดสมุทรปราการ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดชลบุรีไปจังหวัดสมุทรปราการหรือจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นทางเบี่ยงซ้ายเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง ตรงไปขึ้นสะพานยกระดับ 2 เพื่อไปจังหวัดฉะเชิงเทราหรือเบี่ยงซ้ายออกหลังจากผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางเพื่อเลี้ยวซ้ายไปจังหวัดสมุทรปราการ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดสมุทรปราการไปกรุงเทพ เลี้ยวซ้ายระดับดินเข้าทางคู่ขนานเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางและเข้าสู่กรุงเทพ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดฉะเชิงเทราไปกรุงเทพ เบี่ยงซ้ายเพื่อขึ้นสะพานระดับ 2 เข้าทางคู่ขนานเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางและเข้าสู่กรุงเทพ - ทิศทางเลี้ยวซ้ายเป็นถนนระดับพื้นราบวิ่งผ่านตลอด **จุดเด่น :** - สามารถรองรับการสัญจรได้ทุกทิศทาง มีผลกระทบด้านการเวนคืนที่ดินน้อยและมีค่าก่อสร้างต่ำกว่า **จุดด้อย :** - มีตำแหน่งการก่อสร้างและบริหารด่านจัดเก็บค่าผ่านทางมากที่สุด และมีบริเวณที่เกิดการตัดกันของกระแสจราจร	**รูปแบบ :** - มีการก่อสร้างสะพานยกระดับ 2 ทิศทางเลี้ยววนขนาด 2 ช่องจราจรเพื่อเข้าสู่ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 **ทิศทางการเดินทาง :** - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดฉะเชิงเทราไปจังหวัดชลบุรี เป็นทางเลี้ยวซ้ายระดับดินเข้าสู่ถนนทางคู่ขนานและเบี่ยงซ้ายเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางเข้าไปยังถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดสมุทรปราการไปจังหวัดชลบุรี เป็นสะพานเลี้ยววนระดับ 2 เข้าสู่ถนนทางคู่ขนานและสามารถเข้าไปยังถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 - ทิศทางการเดินทางจากกรุงเทพไปจังหวัดสมุทรปราการหรือจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นทางเบี่ยงซ้ายเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง ใช้ทางคู่ขนานเพื่อเลี้ยวขวาไปจังหวัดฉะเชิงเทราหรือเลี้ยวซ้ายไปจังหวัดสมุทรปราการ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดชลบุรีไปจังหวัดสมุทรปราการหรือจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นทางเบี่ยงซ้ายเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง ตรงไปขึ้นสะพานยกระดับ 2 เพื่อไปจังหวัดฉะเชิงเทราหรือเบี่ยงซ้ายออกหลังจากผ่านด่านเก็บค่าผ่านทางเพื่อเลี้ยวซ้ายไปจังหวัดสมุทรปราการ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดสมุทรปราการไปกรุงเทพ เลี้ยวซ้ายระดับดินเข้าทางคู่ขนานเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางและเข้าสู่กรุงเทพ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดฉะเชิงเทราไปกรุงเทพ เลี้ยวซ้ายระดับดินเข้าทางคู่ขนานเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางและเข้าสู่กรุงเทพ **จุดเด่น :** - สามารถรองรับการสัญจรได้ทุกทิศทาง มีผลกระทบด้านการเวนคืนที่ดินน้อยและมีค่าก่อสร้างต่ำกว่า **จุดด้อย :** - มีตำแหน่งการก่อสร้างและบริหารด่านจัดเก็บค่าผ่านทางมากที่สุด และมีบริเวณที่เกิดการตัดกันของกระแสจราจร	**รูปแบบ :** - มีการก่อสร้างสะพานยกระดับ 2 แบบ ตัว T (Trumpet Interchange) 2 จุด เพื่อรองรับรถเข้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ทิศทางมุ่งหน้าชลบุรี โดยถนนโครงการจะออกแบบเป็นสะพานยกข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ขนาด 6 ช่องจราจร **ทิศทางการเดินทาง :** - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดฉะเชิงเทราไปจังหวัดชลบุรี เป็นทางเบี่ยงซ้ายระดับดินเข้าสู่ถนนทางคู่ขนานและเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางเข้าไปยังถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดสมุทรปราการไปจังหวัดชลบุรีหรือกรุงเทพ เป็นทางเบี่ยงซ้ายเข้าสู่สะพานยกระดับ 2 เข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทาง เลี้ยวซ้ายมุ่งหน้าเข้ากรุงเทพ หรือขึ้นสะพานแบบกึ่งเลี้ยววนมุ่งหน้าชลบุรี - ทิศทางการเดินทางจากกรุงเทพไปจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นทางเบี่ยงซ้ายเพื่อขึ้นสะพานยกระดับ 2 แบบเลี้ยววน เข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทางและขึ้นสะพานยกระดับ 2 อีกครั้งมุ่งสู่จังหวัดฉะเชิงเทรา - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดชลบุรีไปจังหวัดสมุทรปราการหรือจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นทางเบี่ยงซ้ายเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง หากต้องการเดินทางไปฉะเชิงเทราให้ขึ้นสะพานยกระดับ 2 หรือเบี่ยงซ้ายเข้าสู่ถนนทางคู่ขนานมุ่งสู่จังหวัดสมุทรปราการ - ทิศทางการเดินทางจากจังหวัดฉะเชิงเทราไปกรุงเทพ เลี้ยวซ้ายระดับดินเข้าทางคู่ขนานเพื่อเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางและเข้าสู่กรุงเทพ **จุดเด่น :** - สามารถรองรับการสัญจรได้ทุกทิศทาง มีผลกระทบด้านการเวนคืนที่ดินน้อยและมีตำแหน่งการก่อสร้างและบริหารด่านจัดเก็บค่าผ่านทางน้อยที่สุด **จุดด้อย :** - มีมูลค่าก่อสร้างสูง

DRAFT

(2) เกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ

การคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับพิจารณาจากปัจจัยหลัก 3 ด้าน ซึ่งกำหนดค่าน้ำหนักของแต่ละปัจจัย โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์แบบพหุหลักเกณฑ์ (Multi-Criteria Analysis: MCA) ในการกำหนดค่าคะแนนย่อยของแต่ละปัจจัย มีคะแนนรวม 100 คะแนน ประกอบด้วย ปัจจัยหลักด้านวิศวกรรมและจราจร ปัจจัยหลักด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และปัจจัยหลักด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาและการให้คะแนน ดังนี้

1) ด้านวิศวกรรมและจราจร คะแนนรวม 40 คะแนน ประกอบด้วย

ก) ด้านเรขาคณิตของทางเลี้ยว (Ramp) พิจารณาจากรูปทรงเรขาคณิตของแต่ละทางเลือกที่แสดงถึงความสะดวกและสมรรถนะในการรับรองปริมาณจราจร นอกจากนี้ ยังมีการพิจารณารัศมีความโค้ง โดยพิจารณาจากรัศมีโค้งที่แคบที่สุดในแต่ละทางเลี้ยว ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดความเร็วที่สามารถวิ่งได้ของทางเลี้ยวนั้น ๆ และการพิจารณาความลาดชัน ซึ่งการออกแบบทางแยกต่างระดับเพื่อการคัดเลือกเบื้องต้นที่ปรึกษาได้กำหนดให้ทุกทางเลี้ยวมีค่าความลาดชันทั้งขาขึ้นและขาลงเท่ากันที่ร้อยละ 4 การเปรียบเทียบด้านความลาดชันจึงพิจารณาในเทอมของระยะทางที่รถต้องวิ่งในทางลาดชันในแต่ละทิศทางเลี้ยว ซึ่งแสดงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง

ข) ความปลอดภัยในการขับขี่ พิจารณาจากรูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนจุดขัดแย้งของกระแสการจราจรน้อยที่สุด ซึ่งการสร้างทางแยกต่างระดับจะทำให้จำนวนจุดขัดแย้งของกระแสจราจรลดลง ส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัยในการขับขี่และความเร็วของยวดยานที่ผ่านทางแยกนั้น ๆ โดยรูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนจุดขัดแย้งของกระแสจราจรน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ ที่นำมาเปรียบเทียบ

ค) ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้าง พิจารณาจากการคงสภาพการจราจรในขณะดำเนินการก่อสร้างของแต่ละรูปแบบทางเลือก รวมถึงความจำเป็นในการปิดกั้นกระแสจราจร ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใช้ทาง

ง) ความยากง่ายในการก่อสร้าง กรณีรูปแบบทางเลือกมีปริมาณงานโครงสร้างสะพานมาก ขั้นตอนในการก่อสร้างย่อมมีความยุ่งยาก และใช้เวลาก่อสร้างนาน ถือว่ามีระดับความยากสูงกว่ารูปแบบทางเลือกที่มีปริมาณงานที่น้อยกว่า ดังนั้น ในการเปรียบเทียบความยากง่ายในการก่อสร้างจะใช้ปริมาณงานของกิจกรรมการก่อสร้างหลัก 2 งานได้แก่ ระยะเวลาในการก่อสร้าง และความยาวโครงสร้าง

จ) การบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง จะทำการเปรียบเทียบจาก 3 หัวข้อ ได้แก่ ความสะดวกในการเข้าออกพื้นที่ การบริหารจัดเก็บค่าธรรมเนียม และระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียม

2) ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน คะแนนรวม 30 คะแนน ประกอบด้วย

ก) ค่าก่อสร้าง พิจารณาจากราคาประมาณการในเบื้องต้น อาทิ ค่าก่อสร้างถนน งานดินตัด/ดินถม โครงสร้างสะพานและค่าก่อสร้างงานด่านเก็บค่าผ่านทาง สำหรับราคาที่ใช้ในการเปรียบเทียบนี้ คิดจากราคาต่อหน่วยคูณด้วยปริมาณงานของแต่ละรายการหลัก ซึ่งปริมาณงานของแต่ละรายการคิดจากรูปแบบเชิงหลักการ (Conceptual Plan) ของแต่ละทางเลือก การพิจารณาเปรียบเทียบค่าก่อสร้าง จะพิจารณาจากรูปแบบทางเลือกที่มีราคาค่าก่อสร้างรวมน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ ที่นำมาเปรียบเทียบ

DRAFT EIA

ข) ค่าก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทาง การพิจารณาเปรียบเทียบค่าก่อสร้าง จะพิจารณาจากรูปแบบทางเลือกที่มีราคาค่าก่อสร้างรวมน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ ที่นำมาเปรียบเทียบ

ค) ค่าบำรุงรักษา ประเมินจากแนวคิดเบื้องต้นของรูปแบบทางเลือกต่าง ๆ ซึ่งต้องมีการซ่อมแซมบำรุงรักษาในทุก ๆ ปี อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีสภาพการใช้งานได้ตามปกติและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน โดยค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาดังกล่าวประกอบด้วย ค่าบำรุงรักษาตามปกติ และค่าบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และพิจารณารูปแบบทางเลือกที่มีราคาค่าบำรุงรักษารวมน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ ที่นำมาเปรียบเทียบ

ง) ค่าเวนคืนที่ดินและค่าชดเชยสิ่งปลูกสร้าง สำหรับราคาที่ใช้ในการเปรียบเทียบนี้คิดจากราคาต่อหน่วยคูณด้วยปริมาณงานของแต่ละรายการหลัก ซึ่งปริมาณงานของแต่ละรายการคิดจากรูปแบบเชิงหลักการ (Conceptual Plan) ของแต่ละทางเลือก

3) ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม คะแนนรวม 30 คะแนน ประกอบด้วย

ก) คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน กิจกรรมการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลในการก่อสร้าง ซึ่งในขั้นตอนดังกล่าวจะมีการเปิดพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง ก่อสร้างคันทาง การขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานราก การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินงานในแต่ละรูปแบบทางเลือกอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวและประชาชนในพื้นที่ไม่เท่ากัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการจึงแตกต่างกัน โดยรูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้างโครงการน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด

ข) การโยกย้ายและเวนคืน ด้วยลักษณะการพัฒนาโครงการมีการออกแบบเป็นสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีความจำเป็นต้องดำเนินการบนพื้นที่เปิดใหม่บางส่วน จึงต้องมีการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของประชาชน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สินและกรรมสิทธิ์ที่ดินของประชาชนโดยตรง โดยทางเลือกแต่ละทางเลือกจะมีขนาดพื้นที่ที่ถูกเวนคืนที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการจึงแตกต่างกัน โดยรูปแบบทางเลือกที่มีขนาดพื้นที่ที่ถูกเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างจากการพัฒนาโครงการน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด

ค) การแบ่งแยก ด้วยลักษณะการพัฒนาโครงการมีการออกแบบเป็นสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีความจำเป็นต้องดำเนินการบนพื้นที่เปิดใหม่บางส่วน ส่งผลให้มีการตัดผ่านพื้นที่ชุมชนและอาจทำให้ชุมชนแยกออกจากกัน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชนรวมทั้งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น โดยทางเลือกแต่ละทางเลือกจะมีจำนวนแปลงที่ดินที่ถูกแบ่งแยกแตกต่างกัน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการจึงแตกต่างกัน ดังนั้น รูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนแปลงที่ดินที่ถูกแบ่งแยกน้อยที่สุดจะมีความเหมาะสมมากที่สุด

DRAFT EIA

(3) ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ

1) ปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร

การพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการด้านวิศวกรรมและจราจร จะกำหนดวิธีการให้คะแนนและพิจารณาเปรียบเทียบในปัจจัยด้านต่าง ๆ โดยทางเลือกใดที่มีคะแนนรวมตามเกณฑ์การคัดเลือกมากที่สุด จะเป็นรูปแบบการพัฒนาที่โครงการนำไปใช้ศึกษารายละเอียดของโครงการต่อไป ซึ่งการกำหนดค่าคะแนนจะพิจารณาตามความเหมาะสมของข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในแต่ละปัจจัยทางเลือก โดยการพิจารณาจะนำค่าข้อมูลของทางเลือกที่มีความเหมาะสมสูงสุดในแต่ละปัจจัยมาเป็นเกณฑ์อ้างอิง ซึ่งจะได้รับค่าตัวคูณ (Multiplying Factor: MF) เท่ากับ 1.00 ส่วนทางเลือกอื่น ๆ จะได้รับค่าตัวคูณที่ลดหลั่นกันลงมาตามความเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับค่าสูงสุด แสดงดัง**ตารางที่ 1.7.2–2**

ตารางที่ 1.7.2–2
รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านวิศวกรรมและจราจร

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
1. เรขาคณิตของทางเลี้ยว (10 คะแนน)	พิจารณาด้วยกัน 3 ส่วน ได้แก่ 1.รูปแบบเรขาคณิต 2.รัศมีความโค้ง 3.ความลาดชัน เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์การพิจารณาเรขาคณิตของทางเลี้ยว กำหนดค่าตัวคูณดังนี้ **ค่าตัวคูณการเปรียบเทียบด้านรูปทรงเรขาคณิต :** - ประเภท Directional Ramp = 1.0 - ประเภท Semi-Directional Ramp = 0.8 - ประเภท Loop Ramp / Double Trumpet = 0.6 - ประเภทใช้ไฟแดง = 0.4 - ประเภทใช้จุดกลับรถ (U-TURN) = 0.2 **ค่าตัวคูณการเปรียบเทียบด้านรัศมีความโค้ง :** - R ≥360 m. ความเร็วที่สามารถวิ่งได้ 70 กม./ชม. = 1.0 - 250 m. ≤ R < 360 m. ความเร็วที่สามารถวิ่งได้ 60 กม./ชม. = 0.8 - 160 m. ≤ R < 250 m. ความเร็วที่สามารถวิ่งได้ 50 กม./ชม. = 0.6 - 90 m. ≤ R < 160 m. ความเร็วที่สามารถวิ่งได้ 40 กม./ชม. = 0.4 - R < 90 m. ความเร็วที่สามารถวิ่งได้ น้อยกว่า 40 กม./ชม. = 0.2 **ค่าตัวคูณการเปรียบเทียบด้านความลาดชัน :** - < 500 m. = 1.0 - 500 m. < Lm < 1,000 m. = 0.8 - 1,000 m. < Lm < 1,500 m. = 0.6 - 1,500 m. < Lm < 2,000 m. = 0.4 - Lm > 2,000 m. = 0.2

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2-2 (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
2. ความปลอดภัยในการขับขี่ (10 คะแนน)	พิจารณาจากการขัดแย้งของกระแสการจราจร ซึ่งสี่แยกธรรมดาทั่วไปจะมีจุดขัดแย้งของกระแสจราจร ทั้งสิ้น 32 จุด ด้วยกัน ประกอบด้วยกระแสจราจรประสานกัน (Merging) กระแสจราจรแยกกัน (Diverging) กระแสจราจรตัดกัน (Crossing) หรือกระแสจราจรสลับช่อง (Weaving) การสร้างทางแยกต่างระดับจะทำให้จำนวนจุดขัดแย้งของกระแสจราจรลดลง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัยในการขับขี่และความเร็วของยวดยานที่ผ่านทางแยกนั้น ๆ การพิจารณาเปรียบเทียบความปลอดภัยในการขับขี่ จะพิจารณาจากรูปแบบทางเลือกที่มีจำนวนจุดขัดแย้งกระแสจราจรน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ กำหนดค่าคะแนนดังสมการต่อไปนี้ **ค่าตัวคูณปัจจัยความปลอดภัยในการขับขี่ :** $MF_i = 1.00 - [(\frac{\text{จำนวนจุดขัดแย้งของทางเลือก - จำนวนจุดขัดแย้งที่มีค่าน้อยที่สุด}}{\text{จำนวนจุดขัดแย้งที่มีค่ามากที่สุด - จำนวนจุดขัดแย้งที่มีค่าน้อยที่สุด}}) \times \Delta]$ โดยที่ Δ = ค่าความแตกต่างระหว่างผลต่างของน้ำหนักทางเลือกที่ดีมากที่สุดต่อทางเลือกที่ดีน้อยที่สุด สมมุติเท่ากับ 0.4 **ช่วงเกณฑ์คะแนน :** 0.60 - 1.00 คะแนน
3. ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้าง (10 คะแนน)	พิจารณาให้การคงสภาพการจราจรในขณะดำเนินการก่อสร้างของแต่ละทางเลือกจากระดับความยากง่ายในการดำเนินการ รวมถึงความจำเป็นในการปิดกั้นกระแสการจราจร ซึ่งอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใช้ทาง เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์การพิจารณาผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้าง กำหนดค่าตัวคูณดังนี้ **ค่าตัวคูณผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้าง :** - ผลกระทบน้อยมาก = 1.0 - ผลกระทบค่อนข้างน้อย = 0.8 - ผลกระทบน้อย = 0.6 - ผลกระทบปานกลาง = 0.4 - ผลกระทบมาก = 0.2
4. ความยากง่ายในการก่อสร้าง	
- ระยะเวลาการก่อสร้าง (2.5 คะแนน)	พิจารณาให้ระยะเวลาการก่อสร้างเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์การพิจารณาความยากง่ายในการก่อสร้าง โดยรูปแบบทางเลือกที่ใช้ระยะเวลาการก่อสร้างน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ กำหนดค่าคะแนนดังสมการต่อไปนี้ **ค่าตัวคูณระยะเวลาการก่อสร้าง :** $MF_i = 1.00 - [(\frac{\text{ระยะเวลาก่อสร้างของทางเลือก - ระยะเวลาก่อสร้างน้อยที่สุด}}{\text{ระยะเวลาก่อสร้างมากที่สุด - ระยะเวลาก่อสร้างน้อยที่สุด}}) \times \Delta]$ โดยที่ Δ = ค่าความแตกต่างระหว่างผลต่างของน้ำหนักทางเลือกที่ดีมากที่สุดต่อทางเลือกที่ดีน้อยที่สุด สมมุติเท่ากับ 0.4 **ช่วงเกณฑ์คะแนน :** 0.60 - 1.00 คะแนน

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2-2 (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
- ความยาวโครงสร้าง (2.5 คะแนน)	พิจารณาให้ระยะเวลาการก่อสร้างเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์การพิจารณาความยากง่ายในการก่อสร้าง โดยรูปแบบทางเลือกที่ใช้ระยะเวลาการก่อสร้างน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ กำหนดค่าคะแนนดังสมการต่อไปนี้ **ค่าตัวคูณความยาวโครงสร้าง :** $MF_i = 1.00 - [(\frac{\text{ความยาวโครงสร้างของทางเลือก - ความยาวโครงสร้างที่สั้นที่สุด}}{\text{ความยาวโครงสร้างที่ยาวที่สุด - ความยาวโครงสร้างที่สั้นที่สุด}}) \times \Delta]$ โดยที่ Δ = ค่าความแตกต่างระหว่างผลต่างของน้ำหนักทางเลือกที่ดีมากที่สุดต่อทางเลือกที่ดีน้อยที่สุด สมมุติเท่ากับ 0.4 **ช่วงเกณฑ์คะแนน :** 0.60 - 1.00 คะแนน
5. การบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง (5 คะแนน)	การบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง พิจารณาจาก 3 ปัจจัย ได้แก่ ความสะดวกในการเข้าออกพื้นที่ การบริหารจัดเก็บค่าธรรมเนียม และระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียม โดยจะทำการประเมินในเชิงคุณภาพและกำหนดคะแนนโดยใช้ค่าตัวคูณน้ำหนักเพื่อเปรียบเทียบแต่ละรูปแบบทางเลือก กำหนดค่าตัวคูณดังนี้ **ค่าตัวคูณการการบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง :** - สะดวกมาก/บริหารการจัดเก็บค่าผ่านทางได้ดีมาก = 1.0 - สะดวกปานกลาง/บริหารการจัดเก็บค่าผ่านทางได้ดี = 0.75 - ไม่สะดวก/บริหารการจัดเก็บค่าผ่านทางได้ยาก = 0.5 - ไม่สะดวกอย่างมาก/บริหารการจัดเก็บค่าผ่านทางได้ยากมาก = 0.25

ผลการพิจารณาปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจร พบว่า รูปแบบที่ 1 Double Trumpet ได้รับคะแนนรวมสูงที่สุดคือ 35.18 คะแนน รองลงมาคือ รูปแบบที่ 4 Trumpet with Semi Directional Ramp ซึ่งได้คะแนนรวม 34.90 คะแนน และรูปแบบที่ 3 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันออก ได้คะแนน 29.70 คะแนน ขณะที่รูปแบบที่ 2 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันตก ได้คะแนนน้อยที่สุดคือ 29.20 คะแนน ปัจจัยสำคัญที่ทำให้รูปแบบที่ 1 ได้รับคะแนนสูงสุดในด้านวิศวกรรมและจราจร เนื่องจากมีความปลอดภัยในการขับขี่และผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้างที่อยู่ในระดับดี รวมถึงมีการบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทางที่มีประสิทธิภาพและสะดวกต่อผู้ใช้ทาง ขณะที่รูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 3 มีข้อด้อยในหลายประเด็น โดยเฉพาะปัจจัยด้านความปลอดภัยในการขับขี่ และการบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทางที่ยากมาก ขณะที่ทางเลือกที่ 4 มีคะแนนโดยรวมใกล้เคียงกับทางเลือกที่ 1 เนื่องจากมีผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้างน้อยมาก และมีการบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทางที่ดี แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความยาวโครงสร้างที่มากกว่าเล็กน้อย และจุดที่มีโอกาสเกิดความไม่ปลอดภัยมากกว่า สรุปผลการพิจารณาปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจรของรูปแบบทางแยกต่างระดับ แสดงดัง**ตารางที่ 1.7.2–3**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2-3

ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านวิศวกรรมและจราจรของรูปแบบทางแยกต่างระดับ

เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนักคะแนน	ทางเลือกที่ 1			ทางเลือกที่ 2			ทางเลือกที่ 3			ทางเลือกที่ 4		
		ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน
1. เรขาคณิตของทางเลี้ยว	10.00	- รูปทรงเรขาคณิต เฉลี่ย 0.73 - รัศมีโค้ง เฉลี่ย 0.60 - ความลาดชัน เฉลี่ย 0.8	0.71	7.10	- รูปทรงเรขาคณิต เฉลี่ย 0.85 - รัศมีโค้ง เฉลี่ย 0.575 - ความลาดชัน เฉลี่ย 0.88	0.77	7.70	- รูปทรงเรขาคณิต เฉลี่ย 0.85 - รัศมีโค้ง เฉลี่ย 0.55 - ความลาดชัน เฉลี่ย 0.85	0.75	7.50	- รูปทรงเรขาคณิต เฉลี่ย 0.75 - รัศมีโค้ง เฉลี่ย 0.55 - ความลาดชัน เฉลี่ย 0.85	0.72	7.20
2. ความปลอดภัยในการขับขี่	10.00	จุดที่มีโอกาสเกิดความไม่ปลอดภัย - Diverging 7 แห่ง - Weaving 3 แห่ง - Merging 7 แห่ง - Crossing 0 แห่ง รวม 17 แห่ง	1.00	10.00	จุดที่มีโอกาสเกิดความไม่ปลอดภัย - Diverging 11 แห่ง - Weaving 6 แห่ง - Merging 12 แห่ง - Crossing 0 แห่ง รวม 29 แห่ง	0.60	6.00	จุดที่มีโอกาสเกิดความไม่ปลอดภัย - Diverging 10 แห่ง - Weaving 5 แห่ง - Merging 12 แห่ง - Crossing 0 แห่ง รวม 27 แห่ง	0.67	6.70	จุดที่มีโอกาสเกิดความไม่ปลอดภัย - Diverging 7 แห่ง - Weaving 4 แห่ง - Merging 7 แห่ง - Crossing 0 แห่ง รวม 18 แห่ง	0.97	9.70
3. ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้าง	10.00	ผลกระทบน้อยมาก	1.00	10.00	ผลกระทบค่อนข้างน้อย	0.80	8.00	ผลกระทบค่อนข้างน้อย	0.80	8.00	ผลกระทบน้อยมาก	1.00	10.00
4. ความยากง่ายในการก่อสร้าง													
- ระยะเวลาการก่อสร้าง	2.50	48 เดือน	0.60	1.50	36 เดือน	1.00	2.50	36 เดือน	1.00	2.50	48 เดือน	0.60	1.50
- ความยาวโครงสร้าง	2.50	2,250 เมตร	0.63	1.58	1,550 เมตร	1.00	2.50	1,550 เมตร	1.00	2.50	2,300 เมตร	0.60	1.50
5. การบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง	5.00	สะดวกมาก/บริหารการจัดเก็บค่าผ่านทางได้ดีมาก	1.00	5.00	สะดวกปานกลาง/บริหารการจัดเก็บค่าผ่านทางได้ยากมาก	0.50	2.50	สะดวกปานกลาง/บริหารการจัดเก็บค่าผ่านทางได้ยากมาก	0.50	2.50	สะดวกมาก/บริหารการจัดเก็บค่าผ่านทางได้ดีมาก	1.00	5.00
คะแนนรวมด้านวิศวกรรมและจราจร	**40.00**			**35.18**			**29.20**			**29.70**			**34.90**

DRAFT EIA

2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

การพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับในด้านเศรษฐกิจและการลงทุน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในเชิงความคุ้มค่าและประสิทธิผลของการลงทุนในโครงการ โดยจะพิจารณาให้คะแนนในแต่ละปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเป็นหลัก โดยรูปแบบทางเลือกที่ได้รับคะแนนรวมสูงสุดตามเกณฑ์การคัดเลือกจะถูกพิจารณานำไปใช้เป็นรูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมสำหรับการศึกษารายละเอียดโครงการในขั้นตอนต่อไป การพิจารณาจัดสรรให้คะแนนปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.7.2–4**

ตารางที่ 1.7.2–4

รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านเศรษฐกิจและการลงทุน

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
1. ค่าก่อสร้าง (10 คะแนน)	พิจารณาให้มูลค่าการก่อสร้างเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน โดยรูปแบบทางเลือกที่มีราคาค่าก่อสร้างรวมน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ กำหนดค่าคะแนนดังสมการต่อไปนี้ **ค่าตัวคูณค่าก่อสร้าง :** $MF_i = 1.00 - [\frac{\text{ค่าก่อสร้างรวมของทางเลือก - ค่าก่อสร้างรวมที่มีค่าน้อยที่สุด}}{\text{ค่าก่อสร้างรวมที่มีค่ามากที่สุด - ค่าก่อสร้างรวมที่มีค่าน้อยที่สุด}} \times \Delta]$ โดยที่ Δ = ค่าความแตกต่างระหว่างผลต่างของน้ำหนักทางเลือกที่ดีมากที่สุดต่อทางเลือกที่ดีน้อยที่สุด สมมุติเท่ากับ 0.4 **ช่วงเกณฑ์คะแนน :** 0.60 - 1.00 คะแนน
2. ค่าก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทาง (5 คะแนน)	พิจารณาให้มูลค่าการก่อสร้างเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน โดยรูปแบบทางเลือกที่มีราคาค่าก่อสร้างรวมน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ กำหนดค่าคะแนนดังสมการต่อไปนี้ **ค่าตัวคูณค่าก่อสร้าง :** $MF_i = 1.00 - [\frac{\text{ค่าก่อสร้างรวมของทางเลือก - ค่าก่อสร้างรวมที่มีค่าน้อยที่สุด}}{\text{ค่าก่อสร้างรวมที่มีค่ามากที่สุด - ค่าก่อสร้างรวมที่มีค่าน้อยที่สุด}} \times \Delta]$ โดยที่ Δ = ค่าความแตกต่างระหว่างผลต่างของน้ำหนักทางเลือกที่ดีมากที่สุดต่อทางเลือกที่ดีน้อยที่สุด สมมุติเท่ากับ 0.4 **ช่วงเกณฑ์คะแนน :** 0.60 - 1.00 คะแนน
3. ค่าบำรุงรักษา (5 คะแนน)	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาประเมินจากแนวคิดเบื้องต้นของรูปแบบทางเลือกต่าง ๆ ซึ่งต้องมีการซ่อมแซมบำรุงรักษาทุกปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีสภาพการใช้งานได้ตามปกติและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษามีดังนี้ 1) ค่างานบำรุงรักษาตามปกติ ประกอบด้วย - วัสดุและค่าแรง = 32,500 บาท/ช่องจราจร/กิโลเมตร/ปี - เครื่องจักร และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 17,500 บาท/ช่องจราจร/กิโลเมตร/ปี

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2-4 (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
	2) ค่าบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา - เมื่อเปิดใช้งานไปได้ประมาณ 7 ปี จะต้องทำการเสริมผิวทาง (Overlay) ด้วย Asphaltic Concrete หนาประมาณ 5 เซนติเมตร ซึ่งการบำรุงรักษางานฉาบผิวทาง (AC. 5 ซม.) = 350 บาท/ตร.ม. การกำหนดคะแนนของค่าใช้จ่ายในการค่าบำรุงรักษาดังสมการต่อไปนี้ **ค่าตัวคูณค่าบำรุงรักษา :** $MF_i = 1.00 - [\frac{\text{ราคาค่าบำรุงรักษาของทางเลือก - ราคาค่าบำรุงรักษาที่มีค่าน้อยที่สุด}}{\text{ราคาค่าบำรุงรักษาที่มีค่ามากที่สุด - ราคาค่าบำรุงรักษาที่มีค่าน้อยที่สุด}} \times \Delta]$ โดยที่ Δ = ค่าความแตกต่างระหว่างผลต่างของน้ำหนักทางเลือกที่ดีมากที่สุดต่อทางเลือกที่ดีน้อยที่สุด สมมุติเท่ากับ 0.4 **ช่วงเกณฑ์คะแนน :** 0.60 - 1.00 คะแนน
4. ค่าเวนคืนที่ดิน (10 คะแนน)	พิจารณาให้มูลค่าเวนคืนที่ดินเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน โดยรูปแบบทางเลือกที่มีมูลค่าเวนคืนที่ดินน้อยที่สุดจะมีคะแนนสูงกว่ารูปแบบทางเลือกอื่น ๆ กำหนดค่าคะแนนดังสมการต่อไปนี้ **ค่าตัวคูณค่าก่อสร้าง :** $MF_i = 1.00 - [\frac{\text{ค่าเวนคืนที่ดินของทางเลือก - ค่าเวนคืนที่ดินที่มีค่าน้อยที่สุด}}{\text{ค่าเวนคืนที่ดินที่มีค่ามากที่สุด - ค่าเวนคืนที่ดินที่มีค่าน้อยที่สุด}} \times \Delta]$ โดยที่ Δ = ค่าความแตกต่างระหว่างผลต่างของน้ำหนักทางเลือกที่ดีมากที่สุดต่อทางเลือกที่ดีน้อยที่สุด สมมุติเท่ากับ 0.4 **ช่วงเกณฑ์คะแนน :** 0.60 - 1.00 คะแนน

ผลการพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในรายงานการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ พบว่า รูปแบบที่ 3 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันออก ได้คะแนนสูงสุดคือ 28.00 คะแนน รองลงมาคือ รูปแบบที่ 2 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันตก ซึ่งได้คะแนน 26.08 คะแนน ตามด้วยรูปแบบที่ 4 Trumpet with Semi Directional Ramp ซึ่งได้คะแนน 23.20 คะแนน และรูปแบบที่ 1 Double Trumpet ได้คะแนนน้อยที่สุดคือ 20.53 คะแนน เหตุผลที่รูปแบบที่ 3 ได้คะแนนมากที่สุด เนื่องจากมีค่าก่อสร้างและค่าบำรุงรักษาที่เหมาะสม รวมถึงมีค่าเวนคืนที่ดินอยู่ในระดับที่บริหารจัดการได้ดี รูปแบบที่ 2 มีคะแนนรองลงมา โดยมีต้นทุนก่อสร้างและค่าบำรุงรักษาอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม ขณะที่รูปแบบที่ 1 มีข้อจำกัดในด้านค่าก่อสร้างและค่าเวนคืนที่ดินค่อนข้างสูง ส่งผลให้คะแนนด้านเศรษฐกิจต่ำที่สุด สรุปผลการพิจารณาปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนของรูปแบบทางแยกต่างระดับ แสดงดัง**ตารางที่ 1.7.2–5**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2–5

ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการลงทุนของรูปแบบทางแยกต่างระดับ

เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนักคะแนน	ทางเลือกที่ 1			ทางเลือกที่ 2			ทางเลือกที่ 3			ทางเลือกที่ 4		
		ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน
1. ค่าก่อสร้าง	10.00	1,742.98 ล้านบาท	0.643	6.43	1,076.95 ล้านบาท	0.973	9.73	1,021.89 ล้านบาท	1.00	10.00	1,829.73 ล้านบาท	0.60	6.00
2. ค่าก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทาง	5.00	800 ล้านบาท	1.00	5.00	1,000 ล้านบาท	0.60	3.00	1,000 ล้านบาท	0.60	3.00	800 ล้านบาท	1.00	5.00
3. ค่าบำรุงรักษา	5.00	67.36 ล้านบาท	0.62	3.10	53.70 ล้านบาท	0.93	4.65	50.53 ล้านบาท	1.00	5.00	68.45 ล้านบาท	0.60	3.00
4. ค่าเวนคืนที่ดิน	10.00	- พื้นที่เวนคืน 748,343 ตร.ม. - มูลค่าเวนคืน 2,806 ล้านบาท	0.60	6.00	- พื้นที่เวนคืน 665,187 ตร.ม. - มูลค่าเวนคืน 2,494 ล้านบาท	0.87	8.70	- พื้นที่เวนคืน 627,351 ตร.ม. - มูลค่าเวนคืน 2,352 ล้านบาท	1.00	10.00	- พื้นที่เวนคืน 650,700 ตร.ม. - มูลค่าเวนคืน 2,440 ล้านบาท	0.92	9.20
คะแนนรวมด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	**30.00**			**20.53**			**26.08**			**28.00**			**23.20**

DRAFT EIA

3) ปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การพิจารณาเปรียบเทียบทางเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะกำหนดวิธีการให้คะแนนและพิจารณาเปรียบเทียบในปัจจัยด้านต่าง ๆ โดยทางเลือกที่มีคะแนนรวมตามเกณฑ์การคัดเลือกมากที่สุด จะเป็นรูปแบบทางแยกต่างระดับที่โครงการนำไปใช้ในการศึกษารายละเอียดด้านต่าง ๆ ของโครงการต่อไป การพิจารณาจัดสรรให้คะแนนแต่ละด้านตามระดับความสำคัญทางด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีรายละเอียดดังนี้

(ก) การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนน (Weight : Wi) ของปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามลำดับความสำคัญของปัจจัยโดยความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

(ข) การกำหนดแฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF) ของปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณากำหนดค่าตัวคูณมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 ดังนี้

0.20 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด/ได้รับประโยชน์น้อยที่สุด
0.40 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก/ได้รับประโยชน์น้อย
0.60 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมปานกลาง/ได้รับประโยชน์ปานกลาง
0.80 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย/ได้รับประโยชน์มาก
1.00 = มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด/ได้รับประโยชน์มากที่สุด

การกำหนดค่าคะแนนของปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับจะพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละทางเลือก โดยพิจารณาจากค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของข้อมูล โดยทางเลือกที่มีผลกระทบน้อยที่สุดจะมีค่าตัวคูณเท่ากับ 1.00 และทางเลือกอื่น ๆ จะมีค่าตัวคูณเป็นสัดส่วนลดหลั่นกันลงไป การพิจารณาค่าตัวคูณปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**ตารางที่ 1.7.2–6**

ตารางที่ 1.7.2–6
รายละเอียดเกณฑ์การคัดเลือกด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<table>
<tr><th>เกณฑ์การพิจารณา</th><th>แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)</th></tr>
<tr><td>1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</td><td></td></tr>
<tr><td>1.1 จำนวนครัวเรือนในระยะ 0 - 100 เมตร (10 คะแนน)</td><td>พิจารณาให้จำนวนครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้างโครงการในระยะ 0 - 100 เมตร เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเกณฑ์ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน กำหนดค่าตัวคูณ ดังนี้
ค่าตัวคูณปัจจัยจำนวนครัวเรือนในระยะ 0-100 เมตร :
<table>
<tr><th>จำนวนครัวเรือนในระยะ 0-100 เมตร (หลัง)</th><th>ค่าตัวคูณ</th></tr>
<tr><td>1 - 20</td><td>1.00</td></tr>
<tr><td>21 - 40</td><td>0.80</td></tr>
<tr><td>41 - 60</td><td>0.60</td></tr>
<tr><td>61 - 80</td><td>0.40</td></tr>
<tr><td>> 80</td><td>0.20</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2-6 (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
2. การโยกย้ายและการเวนคืน	
2.1 ขนาดพื้นที่ที่ถูกเวนคืน (5 คะแนน)	พิจารณาให้ขนาดพื้นที่ที่ถูกเวนคืนเป็นปัจจัยสำคัญด้านการโยกย้ายและการเวนคืน เนื่องจากสะท้อนถึงขอบเขตของพื้นที่ที่ต้องมีการโยกย้ายกรรมสิทธิ์ และอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อประชาชนจำนวนมาก ทั้งในด้านสิทธิในที่ดิน ความมั่นคงในที่อยู่อาศัย โดยทางเลือกที่มีขนาดพื้นที่ถูกเวนคืนน้อยที่สุด จะถือว่ามีผลกระทบต่ำสุด และเรียงลำดับคะแนนลดหลั่นตามขนาดพื้นที่เวนคืนมากขึ้น การให้คะแนนจะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างทางเลือกต่าง ๆ ของโครงการ กำหนดค่าตัวคูณ ดังนี้ **ค่าตัวคูณปัจจัยขนาดพื้นที่เวนคืน :** - ขนาดพื้นที่เวนคืน ไม่เกิน 240,000 ตร.ม. = 1.0 - ขนาดพื้นที่เวนคืน 240,001 - 480,000 ตร.ม. = 0.8 - ขนาดพื้นที่เวนคืน 480,001 - 720,000 ตร.ม. = 0.6 - ขนาดพื้นที่เวนคืน 720,001 - 960,000 ตร.ม. = 0.4 - ขนาดพื้นที่เวนคืน มากกว่า 960,000 ตร.ม. = 0.2
2.2 สิ่งปลูกสร้าง (5 คะแนน)	พิจารณาให้จำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เป็นปัจจัยสำคัญด้านการโยกย้ายและการเวนคืน เนื่องจากเกี่ยวข้องโดยตรงกับการอยู่อาศัย การประกอบอาชีพ และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แนวเส้นทางของโครงการ โดยทางเลือกที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างน้อยที่สุดจะถือว่ามีความเหมาะสมมากกว่า เนื่องจากสามารถลดผลกระทบต่อประชาชนและชุมชนในพื้นที่ได้ โดยการให้คะแนนจะเรียงลำดับ ค่าตัวคูณปัจจัยจำนวนสิ่งปลูกสร้าง ตามจำนวนที่ได้รับผลกระทบในแต่ละทางเลือก โดยค่าตัวคูณจะลดหลั่นลงตามระดับผลกระทบที่เพิ่มขึ้น กำหนดค่าตัวคูณ ดังนี้ **ค่าตัวคูณปัจจัยจำนวนสิ่งปลูกสร้าง :** - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง ไม่เกิน 10 หลัง = 1.0 - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง 11-20 หลัง = 0.8 - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง 21-30 หลัง = 0.6 - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง 31-40 หลัง = 0.4 - จำนวนสิ่งปลูกสร้าง มากกว่า 40 หลัง = 0.2
3. การแบ่งแยก	
3.1 จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกตัดผ่าน (10 คะแนน)	พิจารณาให้จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกตัดผ่านเป็นปัจจัยสำคัญด้านการแบ่งแยก เนื่องจากแปลงที่ดินที่ถูกแบ่งแยกอาจทำให้การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการไม่สะดวกหรือเปลี่ยนแปลงไป โดยทางเลือกที่มีขนาดพื้นที่ถูกเวนคืนน้อยที่สุด จะถือว่ามีผลกระทบต่ำสุด และเรียงลำดับคะแนนลดหลั่นตามขนาดพื้นที่เวนคืนมากขึ้น การให้คะแนนจะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างทางเลือกต่าง ๆ ของโครงการ กำหนดค่าตัวคูณ ดังนี้

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2-6 (ต่อ)

เกณฑ์การพิจารณา	แฟคเตอร์ตัวคูณ (Multiplying Factor: MF)
	ค่าตัวคูณปัจจัยขนาดพื้นที่เวนคืน : - จำนวนแปลงที่ดิน ไม่เกิน 40 แปลง = 1.0 - จำนวนแปลงที่ดิน 41-80 แปลง = 0.8 - จำนวนแปลงที่ดิน 81-120 แปลง = 0.6 - จำนวนแปลงที่ดิน 121-160 แปลง = 0.4 - จำนวนแปลงที่ดิน มากกว่า 160 แปลง = 0.2

ผลการพิจารณาปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ปัจจัย พบว่า รูปแบบทางแยกต่างระดับรูปแบบที่ 4 Trumpet with Semi Directional Ramp มีความเหมาะสมด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ได้คะแนนรวม 26.00 คะแนน เนื่องจากส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ ทั้งในด้านจำนวนครัวเรือนที่อยู่ใกล้แนวเส้นทาง ขนาดพื้นที่เวนคืน และจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่ได้รับผลกระทบ รองลงมาคือรูปแบบที่ 2 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันตก และรูปแบบที่ 3 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันออก ซึ่งได้คะแนนเท่ากันที่ 21.00 คะแนน โดยมีผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยและพื้นที่ดินในระดับปานกลาง ขณะที่รูปแบบที่ 1 Double Trumpet ได้คะแนนน้อยที่สุดคือ 19.00 คะแนน เนื่องจากมีผลกระทบต่อชุมชนมากที่สุด โดยเฉพาะจำนวนแปลงที่ดินและครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.7.2–7**

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาครอบคลุมปัจจัยจากปัจจัยหลัก 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยหลักด้านวิศวกรรมและจราจร ปัจจัยหลักด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และปัจจัยหลักด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า **รูปแบบทางแยกต่างระดับ รูปแบบที่ 4 Trumpet with Semi Directional Ramp ได้คะแนนมากที่สุดคือ 84.10 คะแนน** รองลงมาคือ รูปแบบที่ 3 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันออก ได้คะแนน 78.70 คะแนน ตามด้วยรูปแบบที่ 2 Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันตก ซึ่งได้คะแนน 76.28 คะแนน และสุดท้ายคือรูปแบบที่ 1 Double Trumpet ได้คะแนน 74.71 คะแนน สรุปผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ แสดงดัง**ตารางที่ 1.7.2–8** ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า **รูปแบบทางแยกต่างระดับรูปแบบที่ 4 มีความเหมาะสมที่สุด และถูกคัดเลือกให้เป็นรูปแบบทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมของโครงการ** เพื่อนำไปดำเนินการออกแบบรายละเอียดต่อไป

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2-7

ผลการพิจารณาคะแนนปัจจัยด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรูปแบบทางแยกต่างระดับ

เกณฑ์การพิจารณา	น้ำหนักคะแนน	ทางเลือกที่ 1			ทางเลือกที่ 2			ทางเลือกที่ 3			ทางเลือกที่ 4		
		ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน	ข้อมูล	ตัวคูณ	คะแนน
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน													
- จำนวนครัวเรือนในระยะ 0 - 100 เมตร	10.00	46 หลัง	0.60	6.00	39 หลัง	0.80	8.00	34 หลัง	0.80	8.00	18 หลัง	1.00	10.00
2. การโยกย้ายและการเวนคืน													
- ขนาดพื้นที่ที่ถูกเวนคืน	5.00	748,343 ตร.ม.	0.40	2.00	665,187 ตร.ม.	0.60	3.00	627,351 ตร.ม.	0.60	3.00	650,700 ตร.ม.	0.60	3.00
- สิ่งปลูกสร้าง	5.00	23 หลัง	0.60	3.00	20 หลัง	0.80	4.00	16 หลัง	0.80	4.00	9 หลัง	1.00	5.00
3. การแบ่งแยก													
- จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกตัดผ่าน	10.00	60 แปลง	0.80	8.00	107 แปลง	0.60	6.00	95 แปลง	0.60	6.00	50 แปลง	0.80	8.00
คะแนนรวมด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**30.00**			**19.00**			**21.00**			**21.00**			**26.00**

DRAFT EIA

ตารางที่ 1.7.2-8
ผลการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ

ลำดับ	รายการ	คะแนน	ผลการให้คะแนน							
			ทางเลือกที่ 1		ทางเลือกที่ 2		ทางเลือกที่ 3		ทางเลือกที่ 4	
			ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน	ค่าตัวคูณ	คะแนน
1	**ด้านวิศวกรรมและจราจร**									
	1.1 เรขาคณิตของทางเลี้ยว	10.00	0.71	7.10	0.77	7.70	0.75	7.50	0.72	7.20
	1.2 ความปลอดภัยในการขับขี่	10.00	1.00	10.00	0.60	6.00	0.67	6.70	0.97	9.70
	1.3 ผลกระทบต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้าง	10.00	1.00	10.00	0.80	8.00	0.80	8.00	1.00	10.00
	1.4 ความยากง่ายในการก่อสร้าง									
	- ระยะเวลาการก่อสร้าง	2.50	0.60	1.50	1.00	2.50	1.00	2.50	0.60	1.50
	- ความยาวโครงสร้าง	2.50	0.63	1.58	1.00	2.50	1.00	2.50	0.60	1.50
	1.5 การบริหารจัดการระบบด่านเก็บค่าผ่านทาง	5.00	1.00	5.00	0.50	2.50	0.50	2.50	1.00	5.00
	รวมด้านวิศวกรรมและจราจร	40.00		35.18		29.20		29.70		34.90
2	**ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน**									
	2.1 ค่าก่อสร้าง	10.00	0.643	6.43	0.973	9.73	1.00	10.00	0.60	6.00
	2.2 ค่าก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทาง	5.00	1.00	5.00	0.60	3.00	0.60	3.00	1.00	5.00
	2.3 ค่าบำรุงรักษา	5.00	0.62	3.10	0.93	4.65	1.00	5.00	0.60	3.00
	2.4 ค่าเวนคืนที่ดิน	10.00	0.60	6.00	0.87	8.70	1.00	10.00	0.92	9.20
	รวมด้านเศรษฐกิจและการลงทุน	30.00		20.53		26.08		28.00		23.20
3	**ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม**									
	3.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน									
	- จำนวนครัวเรือนในระยะ 0 - 100 เมตร	10.00	0.60	6.00	0.80	8.00	0.80	8.00	1.00	10.00
	3.2 การโยกย้ายและการเวนคืน									
	- ขนาดพื้นที่ที่ถูกเวนคืน	5.00	0.40	2.00	0.60	3.00	0.60	3.00	0.60	3.00
	- สิ่งปลูกสร้าง	5.00	0.60	3.00	0.80	4.00	0.80	4.00	1.00	5.00
	3.3 การแบ่งแยก									
	- จำนวนแปลงที่ดินที่ถูกตัดผ่าน	10.00	0.80	8.00	0.60	6.00	0.60	6.00	0.80	8.00
	รวมด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม	30.00		19.00		21.00		21.00		26.00
	รวมคะแนน 3 ด้าน	100.00		74.71		76.28		78.70		84.10

DRAFT EIA

1.8 โครงสร้างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) บทนำ

ประกอบด้วย ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็นของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา ข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม แผนการดำเนินงาน ขั้นตอนการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง การศึกษาทางเลือกของโครงการ และโครงสร้างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(2) รายละเอียดโครงการ

ประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ลักษณะโครงการ รายละเอียดการออกแบบเบื้องต้น ขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และเส้นทางทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง การจัดเตรียมที่พักคนงาน และพื้นที่สำนักงานโครงการ งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน การโยกย้ายและการเวนคืนของโครงการ แผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ การจัดการเรื่องร้องเรียน การสื่อสารกับชุมชน และการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโครงการ

(3) สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ประกอบด้วย สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต และการมีส่วนร่วมของประชาชน

(4) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประกอบด้วย การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

(5) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมถึงแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

DRAFT EIA

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

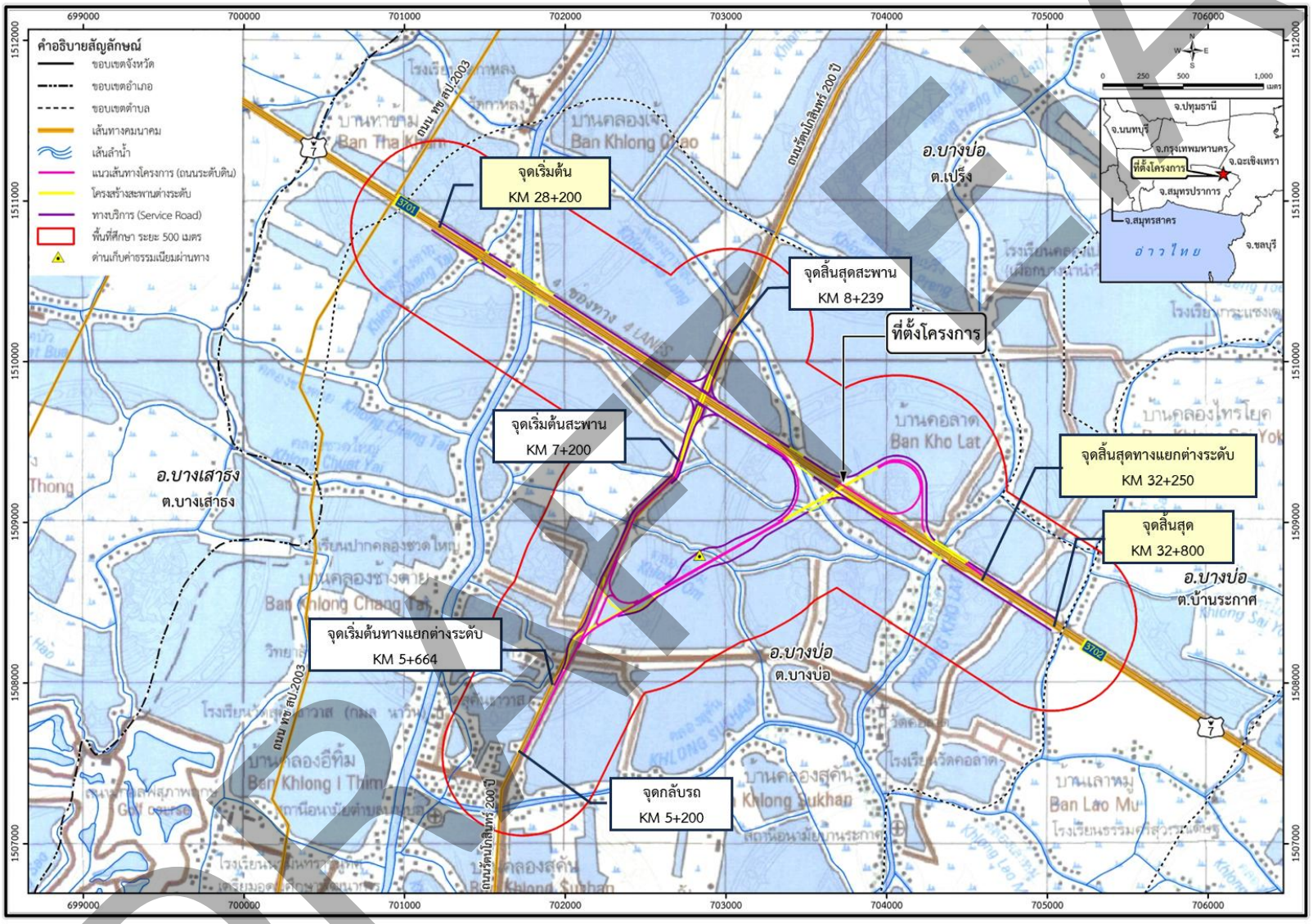
DRAFT EIA

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของด่านเก็บเงินลาดกระบังในระยะประมาณ 4.2 กิโลเมตร บริเวณจุดตัดระหว่างถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณกิโลเมตรที่ 30+200 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ซึ่งเป็นตำแหน่งที่มีศักยภาพในการเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมทั้งในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค โดยถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 หรือมอเตอร์เวย์สายกรุงเทพฯ–ชลบุรี เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายแรกของประเทศไทย มีจุดเริ่มต้นที่เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และสิ้นสุดที่อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี รวมระยะทางประมาณ 125 กิโลเมตร ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงพื้นที่กรุงเทพมหานครกับภาคตะวันออก ทั้งในด้านการเดินทางและการขนส่งสินค้า ขณะที่ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ซึ่งเป็นแนวเส้นทางที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการ สภาพปัจจุบันเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร มีความกว้างเขตทางประมาณ 30 เมตร โดยเชื่อมต่อกับถนนทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา-ตราด) และถนนทางหลวงชนบทฉะเชิงเทราหมายเลข 3001 ส่งผลให้ถนนสายดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างจังหวัดสมุทรปราการกับจังหวัดฉะเชิงเทรา นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการยังมีการเชื่อมต่อกับถนนสายรองและถนนท้องถิ่นที่สำคัญ เช่น ถนนหมายเลข 2001 ทางทิศตะวันตก ถนนหมายเลข 2004 และถนนหมายเลข 5004 ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นเส้นทางที่ช่วยกระจายการเดินทางระหว่างชุมชนและเส้นทางหลัก รวมถึงเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่โครงการจากทุกทิศทาง สภาพแวดล้อมโดยรอบ ปัจจุบันบริเวณจุดตัดดังกล่าวมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม โดยเฉพาะพื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อีกทั้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติสำคัญไหลผ่าน ได้แก่ คลองกาหลงทางทิศตะวันออก และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตทางทิศตะวันตก แสดงดัง**รูปที่ 2.1-1**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 2.1–1</u> **ที่ตั้งโครงการ**

DRAFT

2.2 ลักษณะโครงการ

ลักษณะโครงการศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการพัฒนาโครงข่ายถนนและเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทาง และการขนส่งระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนโครงข่ายข้างเคียง มีพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+239 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+664 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 โดยรูปแบบการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย งานก่อสร้างสะพานยกระดับ งานก่อสร้างถนนระดับดิน และงานพัฒนาโครงข่ายทางบริการและงานปรับปรุงถนนเดิม แสดงดัง**รูปที่ 2.2-1** รายละเอียดดังนี้

(1) งานก่อสร้างสะพานยกระดับ : จะดำเนินการก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางแยกกับแนวถนนเดิมเพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายเข้ากับแนวเส้นทางโครงการ และเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายถนนโดยรอบ โดยมีพื้นที่ดำเนินงานทั้งหมด ทั้งหมด 4 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) ดำเนินการออกแบบโดยใช้โครงสร้างแบบคานยื่นสมดุล (Balance Cantilever) เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อสร้างเสาตอม่อสะพานบนเส้นทางหลักและลดผลกระทบต่อการจราจร โดยออกแบบเป็นสะพานยกระดับขนาด 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง (ไป-กลับ) กว้างช่องละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางด้านอกกว้าง 2.50 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) 5.50 เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นบนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.7+150 และจุดสิ้นสุด บริเวณ กม.8+200 ระยะทางรวม 1,050 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 700 เมตร)

2) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) ดำเนินการออกแบบโดยใช้โครงสร้างแบบคานยื่นสมดุล (Balance Cantilever) เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อสร้างเสาตอม่อสะพานบนเส้นทางหลักและลดผลกระทบต่อการจราจร โดยออกแบบเป็นสะพานยกระดับขนาด 4 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.60 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) 5.50 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทิศทางกรุงเทพฯ มุ่งหน้าจังหวัดฉะเชิงเทรา/สมุทรปราการ มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+140 และมีจุดสิ้นสุดบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+700 ระยะทางรวม 1,700 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 1,400 เมตร)
- ทิศทางจังหวัดฉะเชิงเทรา/สมุทรปราการมุ่งหน้าจังหวัดชลบุรี มีจุดเริ่มต้นบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+700 และจุดสิ้นสุดบริเวณ กม.3+525 ระยะทางรวม 1,825 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 1,700 เมตร) โดยจุดสิ้นสุดแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+240

DRAFT EIA

3) งานก่อสร้างสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 ดำเนินการออกแบบโดยใช้โครงสร้างแบบคานคอนกรีตเสริมเหล็ก (I-Girder) ขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 5.00 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 และจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+480 ระยะทางรวม 1,480 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 1,280 เมตร)

4) งานก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ดำเนินการออกแบบโดยใช้โครงสร้างแบบคานคอนกรีตเสริมเหล็ก (I-Girder) ขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทิศทางจังหวัดสมุทรปราการมุ่งหน้าจังหวัดชลบุรี มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+770 และมีจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.0+570ระยะทางรวม 570 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 500 เมตร)
- ทิศทางจังหวัดชลบุรีมุ่งหน้าจังหวัดฉะเชิงเทรา มีจุดเริ่มต้นบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.2+560 และจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม. 6+800 ระยะทางรวม 1,000 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 700 เมตร)

(2) งานก่อสร้างถนนระดับดิน : จะดำเนินการก่อสร้างคันทางถนน ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างโครงสร้างสะพานยกระดับกับด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และเชื่อมต่อทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ถนนระดับดินหลัก (แนวเส้นทางโครงการ) ดำเนินการออกแบบเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.60 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทิศทางจังหวัดสมุทรปราการมุ่งหน้าจังหวัดชลบุรี มีจุดเริ่มต้นบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.0+570 และจุดสิ้นสุด บริเวณ กม.1+700 ระยะทางรวม 1,130 เมตร
- ทิศทางจังหวัดชลบุรีมุ่งหน้าจังหวัดสมุทรปราการ จุดเริ่มต้นบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+700 และจุดสิ้นสุด บริเวณ กม.3+250 ระยะทางรวม 1,550 เมตร

2) ถนนระดับดินขาเข้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+600 ดำเนินการออกแบบเป็นถนนขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 5.00 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นแยกตัวออกจากแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+700 และจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+600 ระยะทางรวม 700 เมตร

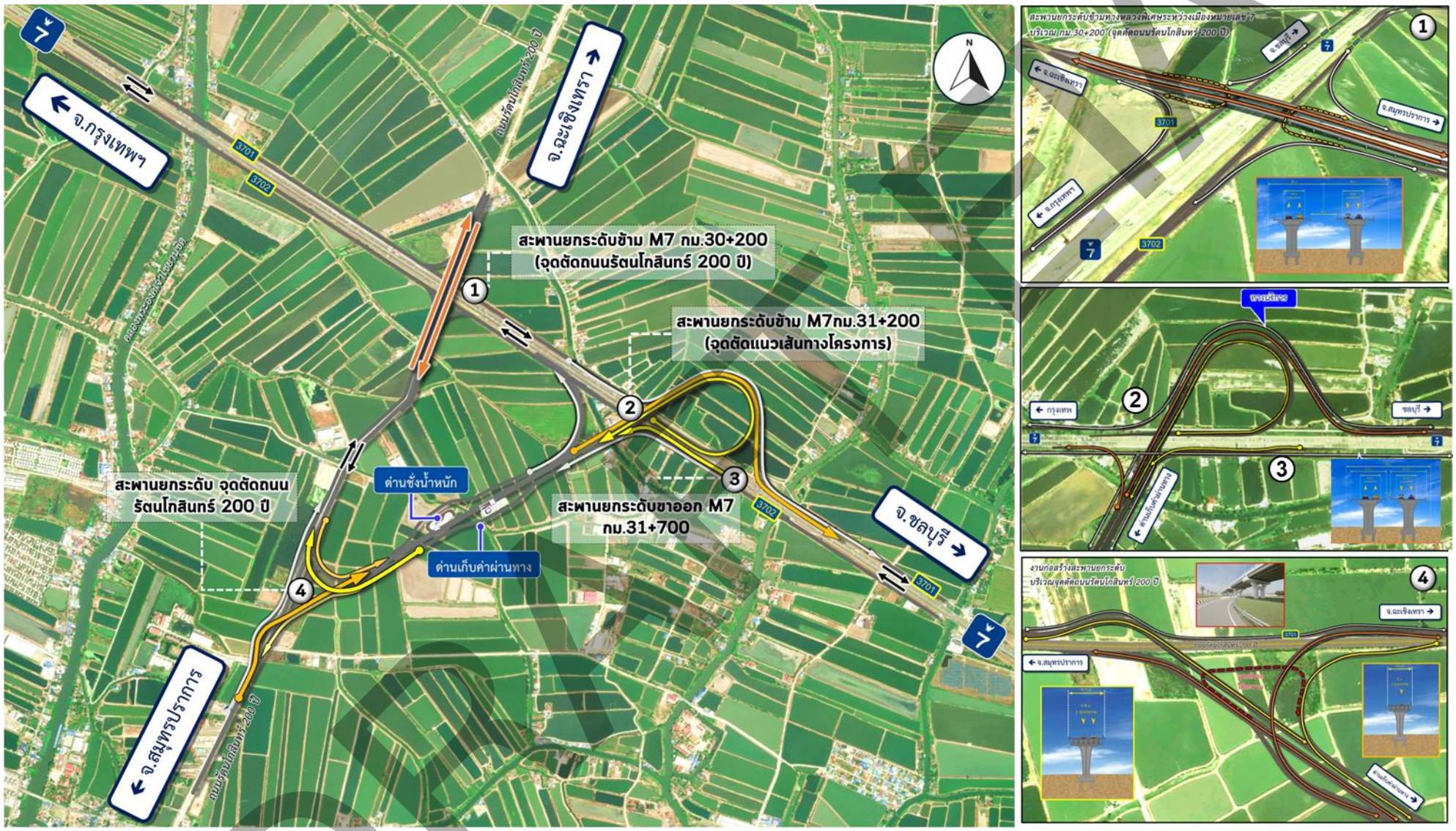
DRAFT EIA

(3) การพัฒนาโครงข่ายทางบริการและการปรับปรุงถนนเดิม :

1) ทางบริการ ดำเนินการพัฒนาโครงข่ายทางบริการของแนวเส้นทางโครงการเชื่อมต่อกับทางบริการเดิม ได้แก่ ทล.3701 และ ทล.3702 ให้สามารถเดินทางเชื่อมต่อกันได้โดยสมบูรณ์ โดยออกแบบเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 3.5 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกและด้านนอกกว้าง 1.00 เมตร กำหนดทิศทางการจราจรเป็นลักษณะเดินรถ 2 ทิศทาง (two-way) เพื่อรองรับการเดินทางในพื้นที่โดยรอบและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรในพื้นที่

2) การปรับปรุงถนนเดิม ดำเนินการปรับปรุงการแบ่งทิศการจราจรบนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.7+300 และ กม.8+100 ถึง กม.8+200 เป็นเกาะกลางแบบยก (Raised Median) พร้อมออกแบบจุดกลับรถเพิ่มเติมเพิ่ม 1 แห่ง บริเวณ กม.5+200 เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ทางและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรในพื้นที่

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 2.2–1</u> **ลักษณะการพัฒนาโครงการ**

DRAFT

2.3 รูปแบบการพัฒนาโครงการ

2.3.1 งานออกแบบรูปตัดทางหลวง

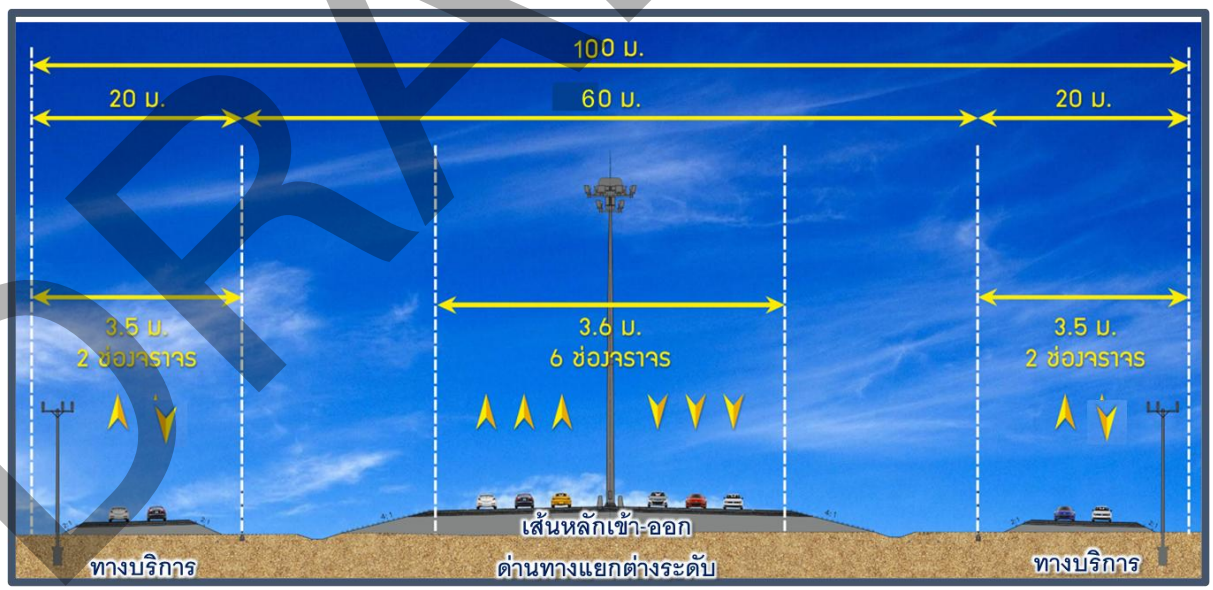
ลักษณะโครงการเป็นแนวเส้นทางตัดใหม่ที่พัฒนาในรูปแบบถนนระดับพื้นดินร่วมกับสะพานยกระดับ และมีการปรับปรุงถนนบริการเดิม เพื่อเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างทางหลวงพิเศษกับพื้นที่โดยรอบและรองรับการพัฒนาโครงข่ายถนน รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางและการขนส่ง การออกแบบรูปตัดทางหลวงจึงต้องคำนึงถึงทั้งความสะดวก ความปลอดภัย และความเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้งานและชุมชน จากการพิจารณามาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศจะอยู่ในชั้นทางเขตเมือง ผิวทางจราจรแบบชั้นสูง การกำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการ นอกจากจำนวนช่องจราจรจะสอดคล้องกับปริมาณจราจรแล้ว ยังต้องพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ สภาพชุมชน ตามแนวเส้นทางที่ตัดผ่าน มีรายละเอียดดังนี้

(1) รูปตัดแนวเส้นทางของโครงการ (ข้ามทางหลวงถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)

การออกแบบถนนหลักในแนวเส้นทางโครงการเป็นแนวเส้นทางตัดใหม่ แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงก่อนเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทาง และช่วงหลังด่านเก็บค่าผ่านทาง แสดงดัง**รูปที่ 2.3.1–1** รายละเอียดดังนี้

1) ช่วงก่อนเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทาง ออกแบบเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.6 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และไหล่ทางด้านนอก กว้าง 3.00 เมตร

2) ช่วงหลังด่านเก็บค่าผ่านทาง มีลักษณะถนนเช่นเดียวกันกับถนนช่วงก่อนเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทาง และมีถนนบริการที่คู่ขนานไปกับแนวเส้นทางหลัก

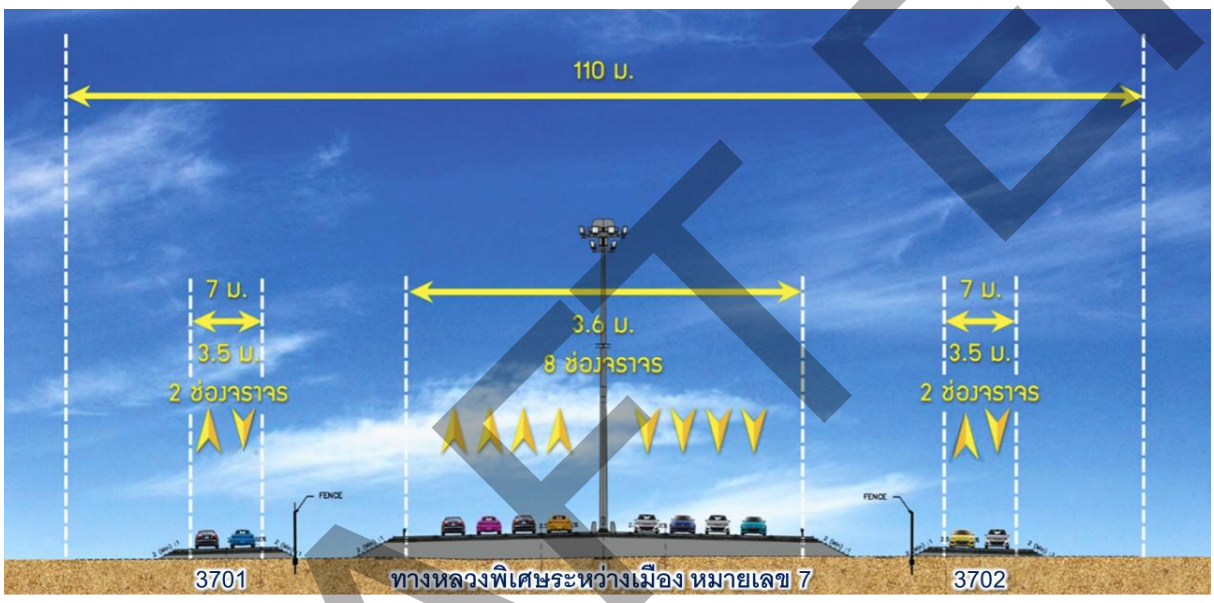


<u>รูปที่ 2.3.1–1</u> รูปแบบถนนช่วงก่อนเข้าสู่ด่านเก็บค่าผ่านทาง

DRAFT EIA

(2) รูปตัดทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (การปรับปรุงทางบริการถนนหมายเลข 3701 และถนนหมายเลข 3702)

จากการสำรวจโครงสร้างชั้นทางเดิม พบว่า ถนนหมายเลข 3701 และถนนหมายเลข 3702 ซึ่งเป็นทางบริการคู่ขนานทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 มีสภาพทรุดโทรมในหลายช่วง และบางช่วงไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องมาจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยถนนหมายเลข 3701 ตั้งอยู่ทางด้านซ้ายของแนวทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ฝั่งมุ่งหน้าสู่จังหวัดชลบุรี ส่วนถนนหมายเลข 3702 ตั้งอยู่ทางด้านขวาของแนวทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ฝั่งมุ่งหน้าสู่กรุงเทพมหานคร ขนาด 2 ช่องจราจร โดยมีความกว้างช่องจราจรไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.00 เมตร และไหล่ทางด้านนอกกว้าง 1.00 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 2.3.1–2**

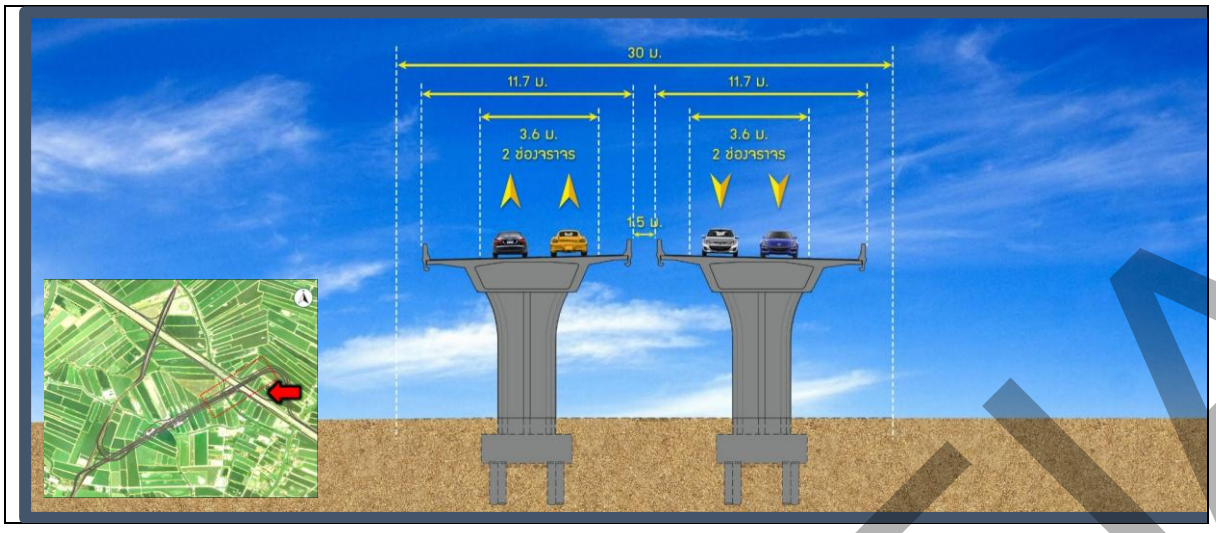


<u>รูปที่ 2.3.1–2</u> รูปแบบการพัฒนาทางบริการ

(3) รูปตัดสะพานข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ

ออกแบบสะพานเป็นรูปแบบสะพานคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever Bridge) บริเวณทางแยกต่างระดับที่ตัดข้ามทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ซึ่งออกแบบให้ไม่มีส่วนใดของสะพานพาดผ่านโครงสร้างทางหลวงพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อการจราจรบนทางหลัก และออกแบบเป็นทางเลี้ยวโค้ง (Loop Ramp) ขนาด 2 ช่องจราจร ความกว้างจราจรช่องละ 3.60 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) 5.50 เมตร เพื่อความปลอดภัยของยานพาหนะที่สัญจรบริเวณใต้สะพาน แสดงดัง**รูปที่ 2.3.1–3**

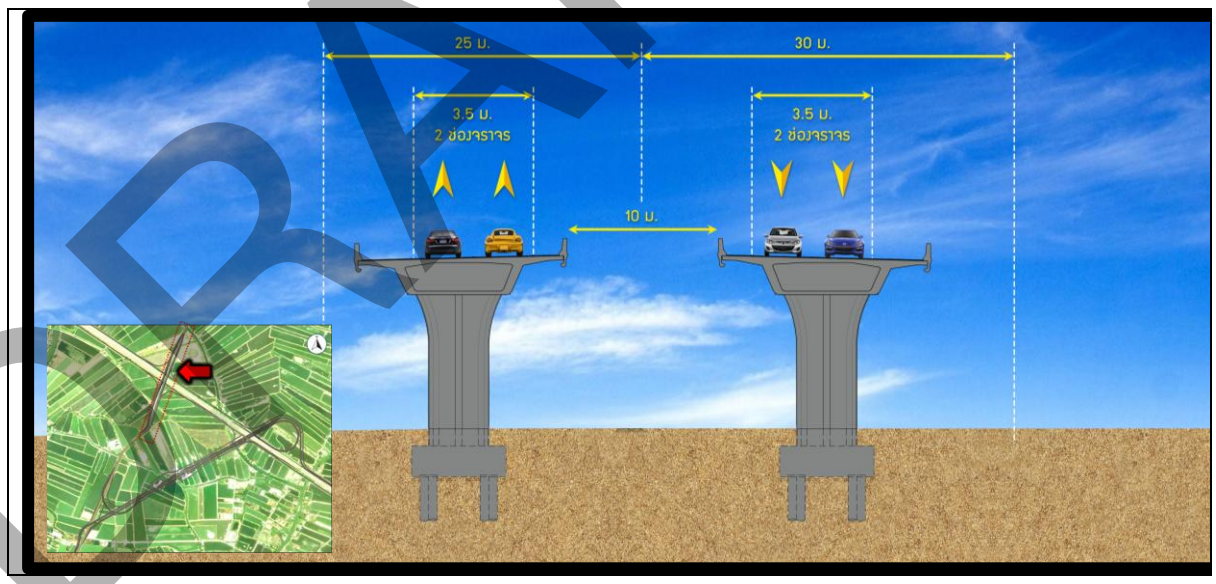
DRAFT EIA



<u>รูปที่ 2.3.1–3</u> รูปแบบสะพานข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ

(4) รูปตัดสะพานข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

ออกแบบสะพานเป็นรูปแบบสะพานคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever Bridge) บริเวณสะพานข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ซึ่งออกแบบให้ไม่มีส่วนใดของสะพานพาดผ่านโครงสร้างทางหลวงพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อการจราจรบนทางหลัก และออกแบบให้มีช่องจราจรขนาด 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง ความกว้างจราจรช่องละ 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) 5.50 เมตร เพื่อความปลอดภัยของยานพาหนะที่สัญจรบริเวณใต้สะพาน แสดงดัง**รูปที่ 2.3.1-4**

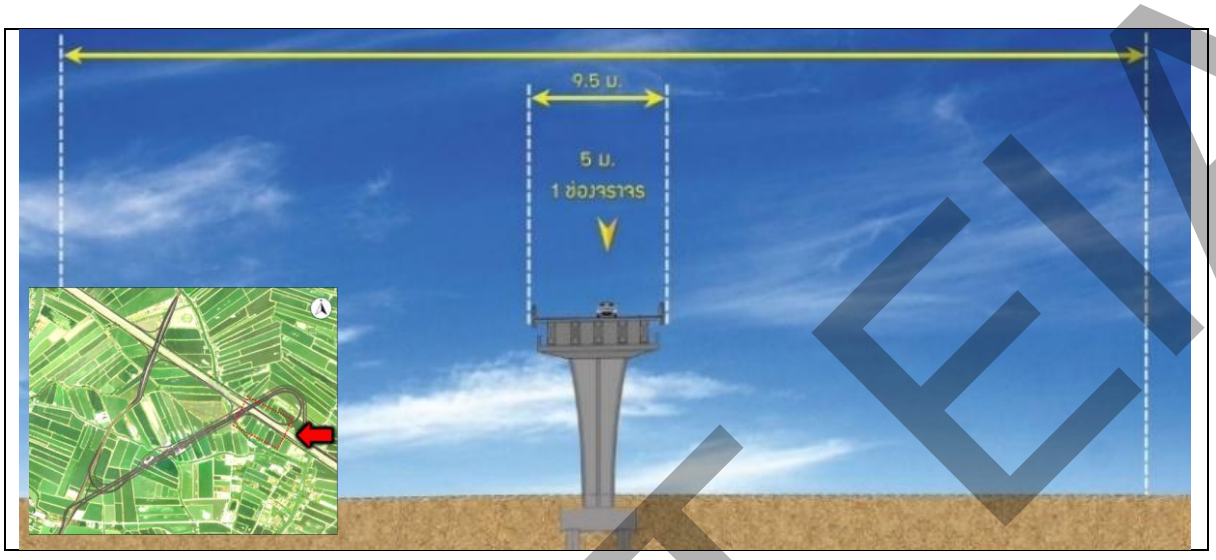


<u>รูปที่ 2.3.1–4</u> รูปแบบสะพานข้ามถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

DRAFT EIA

(5) รูปตัดสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

เพื่อรองรับรถขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 จากทางจังหวัดชลบุรี ไปยังถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ออกแบบให้มีช่องจราจรกว้าง 5.00 เมตร พร้อมไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 2.3.1-5**



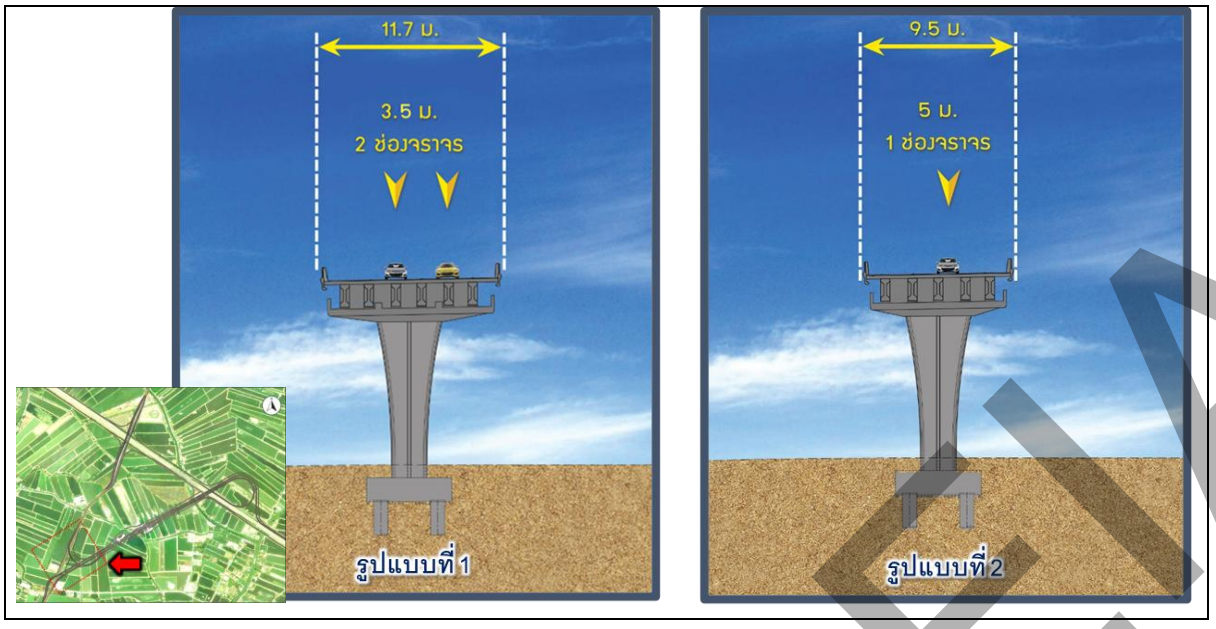
<u>รูปที่ 2.3.1–5</u> รูปแบบสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

(6) รูปตัดสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

ออกแบบเป็นสะพานโครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอ (I-Girder) บริเวณทางแยกต่างระดับที่ตัดข้ามถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี แสดงดัง**รูปที่ 2.3.1-6** โดยมี 2 รูปแบบ ดังนี้

- รูปแบบที่ 1 ออกแบบให้มีช่องจราจรจำนวน 2 ช่อง กว้างช่องละ 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) ไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร สำหรับทิศทางสมุทรปราการมุ่งหน้าเข้าทางแยกต่างระดับ
- รูปแบบที่ 2 ออกแบบให้มีช่องจราจรจำนวน 1 ช่อง กว้างช่องละ 5.00 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอก 2.50 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) ไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร สำหรับทิศทางออกจากด่านมุ่งหน้าจังหวัดฉะเชิงเทรา

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 2.3.1-6</u> **รูปแบบสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี**

2.3.2 งานออกแบบรายละเอียดงานทาง

2.3.2.1 มาตรฐานและหลักเกณฑ์การออกแบบ

มาตรฐานการออกแบบโครงการที่จะนำมาใช้ในขั้นตอนของการออกแบบจะใช้ตามมาตรฐานการออกแบบของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง แสดงดัง**ตารางที่ 2.3.2-1** และตามมาตรฐานชั้นทางของกรมทางหลวง แสดงดัง**ตารางที่ 2.3.2-2**

มาตรฐานในการออกแบบทางด้านงานทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design Standard) การออกแบบจะออกแบบตามที่ได้ระบุให้ครอบคลุมไว้ในข้อกำหนด (TOR) และจะใช้มาตรฐานของกรมทางหลวงดังนี้

(1) “มาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศ” โดยสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง ฉบับเดือนเมษายน 2535
(2) มาตรฐานงานออกแบบ โครงสร้างสะพานลอยของกรมทางหลวง
(3) มาตรฐานทางเรขาคณิตของทางแยก ของกรมทางหลวง
(4) มาตรฐานสะพานลอยคนเดินข้ามของกรมทางหลวง

นอกจากยึดถือตามมาตรฐานของกรมทางหลวงแล้ว จะยึดถือมาตรฐานสากลอื่น ๆ อีกด้วย เช่น

(1) AASHTO “A Policy on Geometric Design of Highways and Streets”
(2) Transportation Research Board “Highway Capacity Manual”
(3) AASHTO Standard Specifications for Highway Bridges

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.3.2-1

มาตรฐานการออกแบบของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

ค่ากำหนดทางวิศวกรรม	มาตรฐานที่ต้องการ	มาตรฐานต่ำสุดที่ยอมรับได้
ก. ส่วนประกอบหลักของมอเตอร์เวย์		
ความกว้างของเลน	3.60 m	3.60 m
ความกว้างไหล่ทางด้านนอก	3.00 m	3.00 m
ความกว้างไหล่ทางด้านใน (ด้านเกาะกลาง)	1.00 m	1.00 m
ความกว้างสูงสุดของเกาะกลาง	6.30 m	3.60 m
ความกว้างพื้นที่ริมด้านนอก (นอกไหล่ทาง)	0.50 m	0.50 m
ความกว้างพื้นที่ริมด้านใน (ข้างเกาะกลาง)	0.50 m	0.50 m
ระยะเคลียร์แนวดิ่งขั้นต่ำ (เช่น ใต้สะพาน)	5.25 m	5.00 m
ความชันสูงสุดของแนวตั้ง	3 %	5 %
ค่าการยกโค้งสูงสุด	4 %	7 %
เขตทาง	70 m	50 m
ข. มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความเร็วออกแบบของมอเตอร์เวย์		
ความเร็วออกแบบ	120 kph	100 kph
ระยะการมองเห็นเพื่อหยุดรถขั้นต่ำ	290 m	210 m
รัศมีโค้งแนวนอนขั้นต่ำเมื่อยกโค้ง 4%	1500 m	
รัศมีโค้งแนวนอนขั้นต่ำเมื่อยกโค้ง 7%		720 m
ค่าความโค้งในแนวดิ่ง (ยอดเนิน)	95	52
ค่าความโค้งในแนวดิ่ง (แอ่ง/ร่อง)	63	45
ค. ส่วนประกอบทางเรขาคณิตของทางเชื่อม		
ความชันสูงสุดขาขึ้น	ความชันสูงสุดขาขึ้น	ความชันสูงสุดขาขึ้น
ความชันสูงสุดขาลง	ความชันสูงสุดขาลง	ความชันสูงสุดขาลง
ค่าการยกโค้งสูงสุด	ค่าการยกโค้งสูงสุด	ค่าการยกโค้งสูงสุด
ความกว้างไหล่ทางด้านนอก	ความกว้างไหล่ทางด้านนอก	ความกว้างไหล่ทางด้านนอก
ความกว้างไหล่ทางด้านใน (ด้านเกาะกลาง)	ความกว้างไหล่ทางด้านใน (ด้านเกาะกลาง)	ความกว้างไหล่ทางด้านใน (ด้านเกาะกลาง)
ความยาวและอัตราการแผ่ทางออก	ความยาวและอัตราการแผ่ทางออก	ความยาวและอัตราการแผ่ทางออก

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.3.2 1 (ต่อ)

ค่ากำหนดทางวิศวกรรม	มาตรฐานที่ต้องการ	มาตรฐานต่ำสุดที่ยอมรับได้
ง. มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความเร็วออกแบบของทางเชื่อม		
ง.1 ทางเชื่อมแบบทิศทางตรง	90 kph	90 kph
รัศมีโค้งแนวนอนขั้นต่ำ เมื่อยกโค้ง 6%	335 m	
รัศมีโค้งแนวนอนขั้นต่ำ เมื่อยกโค้ง 10%		155 m
ระยะการมองเห็นเพื่อหยุดรถขั้นต่ำ	160 m	160 m
ง.2 ทางเชื่อมแบบวงเวียน		
ความเร็วออกแบบ	60 kph	40 kph
รัศมีโค้งแนวนอนขั้นต่ำ เมื่อยกโค้ง 6%	123 m	80m
รัศมีโค้งแนวนอนขั้นต่ำ เมื่อยกโค้ง 10%	105 m	80 m
ระยะการมองเห็นเพื่อหยุดรถขั้นต่ำ		50 m

ที่มา: Detailed Engineering Design of Motorway in Thailand “Motorway Design Standards”, กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.3.2-2
มาตรฐานชั้นทางสำหรับทางหลวงทั่วประเทศ

ชั้นทาง ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน	พิเศษ มากกว่า 8,000	1 4,000-8,000	2 2,000-4,000	3 1,000-2,000	4 3000-1,000	5 น้อยกว่า 300	เขตเมือง -	ทางขนาน -
อัตราความเร็วที่ใช้ออกแบบ กม./ชม. ■ ทางราบ ■ ทางเนิน ■ ทางเขา		90-110 80-110 70-90			70-90 55-70 40-55	60-80 50-60 30-50	60 60 60	70-80 70-80 60-70
ความลาดชันสูงสุด % ■ ทางราบ ■ ทางเนิน ■ ทางเขา	4 6 6	4 6 8			4 8 12	4 8 12	ตามสภาพพื้นที่ ตามสภาพพื้นที่ ตามสภาพพื้นที่	4 6 8
ประเภทผิวทางจราจรที่เสนอแนะ และไหล่ทาง	ชั้นสูง			กลาง-สูง		ลูกรัง	ชั้นสูง	กลาง-สูง
ความกว้างของผิวทางจราจร (เมตร)	อย่างน้อยข้างละ 7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	ช่องทางจราจรละ 3.00-3.50	ช่องทางจราจรละ 3.00-3.50
ความกว้างของไหล่ทาง (เมตร)	ซ้าย 2.50-3.00 ขวา 1.00-1.50	2.50	2.00	1.50	1.00	-	2.50 หรือเป็นทางเท้า	อย่างน้อย 2.00 ม. หรือเป็นทางเท้า
ความกว้างของผิวจราจรสะพาน (เมตร)	11.00 (MIN.)	12.00	11.00	11.00	11.00	11.00	สะพานกว้างตามรูปแบบ ULTIMATR DESIGN หรืออย่างน้อย 11.00 ม.	
ความกว้างของเขตทาง (เมตร)	60-80		40-60		30-40		ตามความเหมาะสม	-
ยกโค้งราบสูงสุด	10%						6%	10%

ที่มา : มาตรฐานชั้นทาง พ.ศ. 2560, กรมทางหลวง

หมายเหตุ :1. ความกว้างไหล่ทางที่ปรากฏเป็นไหล่ทาง โดยทั่วไปสำหรับบางช่วง หากมีความจำเป็น อาจขยาย ความกว้างได้ตามความจำเป็นของทางในช่วงนั้น ๆ

2. การแบ่งผิวจราจรและไหล่ทางแบ่งด้วยเส้นขอบทาง
3. สะพานที่มีทางเท้า ความกว้างทางเท้าอย่างน้อย ข้างละ 1.50 เมตร
4. ความกว้างสะพานในทางชั้น 4,5 ในสายทางที่คาดว่าจะไม่เพิ่มมาตรฐานชั้นทางในระยะเวลาอันสั้น ความกว้างสะพานอาจลดลงได้แต่ต้องไม่น้อยกว่า 9.00 ม.
5. ลาดคันทางโดยทั่วไปให้ใช้ความลาดเอียง 4:1 ถึง 6:1 ยกเว้นบางช่วงที่มีความจำเป็น ความลาดเอียงอาจใช้ 2:1 ถึง 3:1 ตามแต่กรณี
6. มาตรฐานทางชั้น 4,5 ไม่แนะนำสำหรับทางหลวงแผ่นดิน
7. โครงการงานสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร ทางเลี่ยงเมืองหาดใหญ่ (ตะวันตก) ใช้ความเร็วเฉลี่ย 110 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในการออกแบบ งานทางสายหลัก

DRAFT EIA

2.3.2.2 งานออกแบบเรขาคณิตทางหลวง

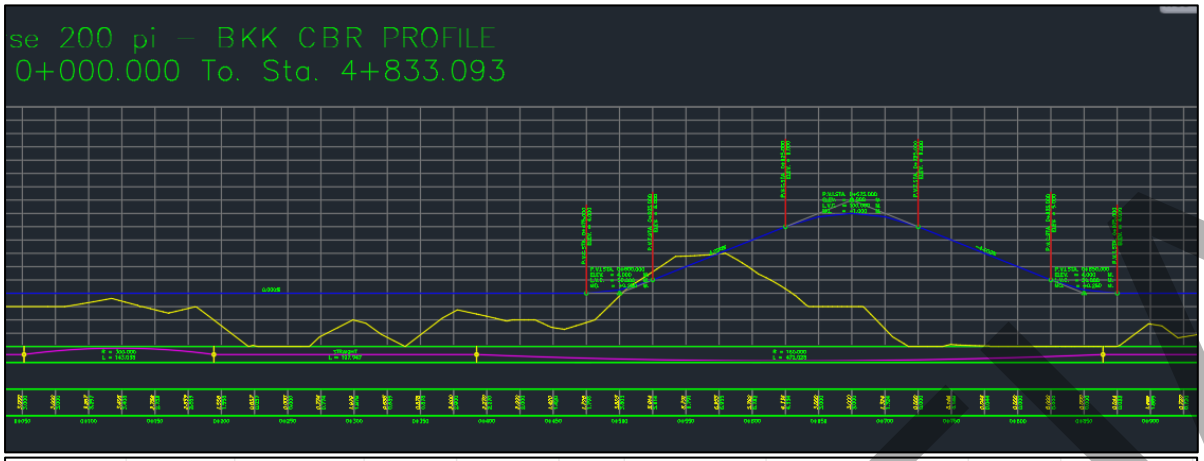
ที่ปรึกษาออกแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดระหว่างถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณกิโลเมตรที่ 30+200 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี รูปแบบ Trumpet with Semi Directional Ramp แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2–1**

รูปที่ 2.3.2–1 งานออกแบบเรขาคณิตทางหลวงของโครงการ

(1) การออกแบบแนวทางดิ่ง

การขับขี่และการมองเห็นในแนวดิ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการออกแบบโค้งดิ่ง ที่ปรึกษาจะคำนึงถึง ระยะปลอดภัยที่เพียงพอต่อผู้ขับขี่ สามารถมองเห็นวัตถุบนพื้นถนนหรือแสงไฟหน้ารถยนต์ที่วิ่งสวนทางกันในตอนกลางคืน ทั้งการมองเห็นในโค้งคว่ำ (Crest Curve) และโค้งหงาย (Sag Curve) โดยพิจารณาจากระยะหยุดรถ (Stopping sight distance) และความยาวโค้งดิ่ง (Length of vertical curve) ร่วมกัน ตามมาตรฐาน AASHTO และมาตรฐานของกรมทางหลวง นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาแล้ว การคำนวณออกแบบโค้งคว่ำโค้งหงาย จะต้องหลีกเลี่ยงการ ออกแบบโค้งที่สั้นเกินไป หากมีการออกแบบโค้งหงายสั้น (Short Sah Curve) ระหว่างทางราบหรือทางลาดชัน รถที่เข้า สู่โค้งหงายเช่นนี้จะเกิดแรงกระแทกและกระโดดจนเสียสมดุลได้ ที่ปรึกษาได้ออกแบบระดับการก่อสร้างเบื้องต้นของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2–2**

DRAFT



No.	PVI Station	PVI Elevation	Grade In	Grade Out	Profile ...	A (Grade Change)	Profile Curve Length	K Value	Curve Radius
1	0+000.000m	4.000m		0.000%					
2	0+500.000m	4.000m	0.000%	4.000%	Sag	4.000%	50.000m	12.500	1250.000m
3	0+675.000m	11.000m	4.000%	-4.000%	Crest	8.000%	100.000m	12.500	1250.000m
4	0+850.000m	4.000m	-4.000%	0.000%	Sag	4.000%	50.000m	12.500	1250.000m
5	2+150.000m	4.000m	0.000%	4.000%	Sag	4.000%	50.000m	12.500	1250.000m
6	2+475.000m	17.000m	4.000%	-4.000%	Crest	8.000%	300.000m	37.500	3750.000m
7	2+800.000m	4.000m	-4.000%	0.000%	Sag	4.000%	50.000m	12.500	1250.000m
8	4+833.093m	4.000m	0.000%						

<u>รูปที่ 2.3.2-2</u> **ระดับการก่อสร้างของแนวเส้นทางโครงการ**

(2) งานออกแบบแนวทางราบ (Horizontal Alignment Design)

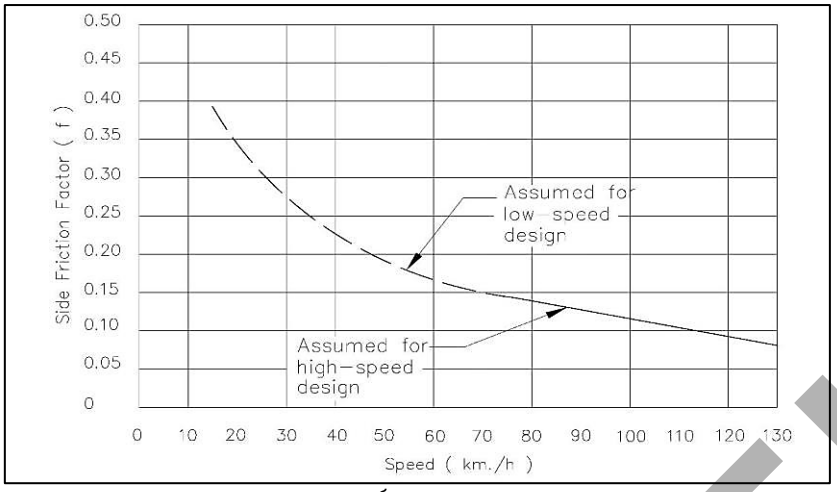
ที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบ ทบทวน สำรวจและออกแบบแนวทางราบของแนวเส้นทางโครงการ เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของพื้นที่เขตทางที่มีอยู่ การหลบเลี่ยงอุปสรรคสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อการออกแบบแนวเส้นทางให้รถสามารถวิ่งได้ด้วยความเร็วตามมาตรฐานและความปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงแนวทางโค้งซึ่งในกรณีที่ปรับปรุงถนนเดิมที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบและออกแบบแก้ไขโค้งให้ได้ตามมาตรฐานของโค้งราบ โดยการเลือกใช้โค้งวงกลม (Circular Curve) เป็นหลัก หรือโค้งก้นหอย (Spiral Curve) ในบางกรณีในการออกแบบ ทั้งนี้ จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วออกแบบ รัศมีโค้งวงกลมและอัตราการยกโค้งที่เหมาะสมความต่อเนื่อง ของสายทาง Speed Zone และการใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยมีระยะมองเห็นของการหยุดรถอย่างปลอดภัยและเพียงพอ นอกจากนี้ ที่ปรึกษาจะออกแบบ ปรับปรุงแนวเส้นทางช่วงที่ไม่เหมาะสมทางด้านวิศวกรรมต่าง ๆ เช่น แนวเส้นทางที่ตัดผ่านพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน แนวเส้นทางช่วงที่อยู่ในลักษณะที่จะเกิดความไม่มั่นคงต่อคันทางและจะมีค่าใช้จ่ายในบำรุงรักษาสูง รวมถึงแก้ไขโค้งที่ไม่เหมาะสม สูตรที่ใช้ในการคำนวณออกแบบโค้งราบ ดังนี้

$$(e + f) = \frac{V^2}{127\ R}$$

ในเมื่อ e = อัตราการยกขอบถนน (เมตร/เมตร)
f = สัมประสิทธิ์ของความเสียดทานระหว่างล้อกับผิวถนน
V = ความเร็วออกแบบ (กม./ชม.)
R = รัศมีความโค้ง (เมตร)

โดยที่อัตราการยกขอบถนน (e) จะไม่ออกแบบเกินมาตรฐานของทางหลวงชั้นทาง โดยความสัมพันธ์ระหว่างสัมประสิทธิ์ของความเสียดทาน (f) กับความเร็วออกแบบ แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2-3**

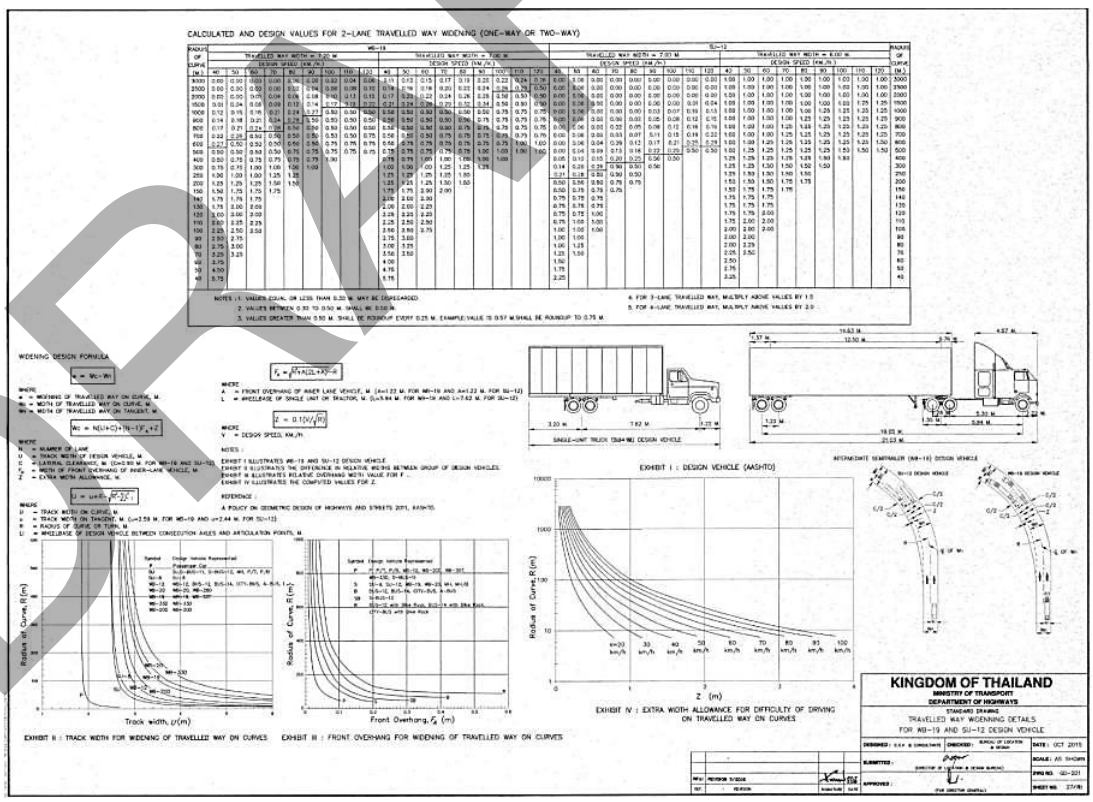
DRAFT EIA



<u>รูปที่ 2.3.2-3</u> **ความสัมพันธ์ระหว่างสัมประสิทธิ์ของความเสียดทาน (f) กับความเร็วออกแบบ**

ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้นบริเวณโค้งราบด้านโค้งใน (Inner Edge) ที่ปรึกษาจะออกแบบขยายผิวจราจรให้มีความกว้างเพิ่มขึ้นกว่าผิวจราจรทั่วไป ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณโค้งเมื่อรถเลี้ยวโค้งล้อหลังของรถจะล้ำเข้ามาด้านในโค้ง ซึ่งถ้าขยายผิวจราจรแล้วจะช่วยทำให้ผู้ขับขี่สามารถขับรถได้สะดวกขึ้น และจะสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุลงได้เป็นอย่างมาก โดยการออกแบบขยายความกว้างของโค้งจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ รัศมีความโค้ง ความเร็ว ออกแบบ ขนาดของรถ ความกว้างของช่องจราจรปกติ ซึ่งการออกแบบในส่วนนี้ ที่ปรึกษาจะพิจารณาออกแบบปรับปรุงให้เหมาะสมกับภูมิประเทศของแต่ละโค้งต่อไป

การออกแบบขยายผิวจราจรทางโค้ง (Pavement Widening) จะดำเนินการออกแบบขยายผิวจราจรเพื่อให้รถบรรทุกวิ่งบนทางโค้งด้วยความสะดวกรูปแบบการขยายเป็นไปตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงแสดงดัง**รูปที่ 2.3.2-4**



<u>รูปที่ 2.3.2-4</u> **แบบมาตรฐานการขยายผิวจราจรทางโค้ง (Pavement Widening)**

DRAFT EIA

(3) งานออกแบบแนวทางตั้ง (Vertical Alignment Design)

ที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบแนวทางตั้งหรือระดับก่อสร้างตามแนวยาว (Profile Gradient) ของแนวเส้นทางโครงการ โดยจะพิจารณาถึงระดับของถนนหรือแนวทางเดิมประกอบกับปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ข้อมูลค่าระดับน้ำท่วมเฉลี่ย และระดับน้ำท่วมสูงสุด เพื่อกำหนดระดับก่อสร้างใต้ชั้นผิวทางให้พ้นจากระดับน้ำท่วมอย่างน้อย 30 เซนติเมตร ความสูงของคันทางเฉลี่ยและความสูงคันทางสูงสุด ทั้งนี้ จะคำนึงถึงความมั่นคงของคันทางเป็นสำคัญ โดยการออกแบบ จะหลีกเลี่ยงงานในลักษณะของการตัดลึก (Deep Cut) และลักษณะของการถมสูง (High Fill) ซึ่งถนนลักษณะดังกล่าว จะต้องสูญเสียค่าบำรุงรักษาตลอดอายุการใช้งานเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังเสี่ยงต่อการพังทลายของลาดคันทางอีกด้วย ทั้งนี้ หากกำหนดระดับก่อสร้างที่เหมาะสมจะช่วยให้ประหยัดงบประมาณการก่อสร้างอีกทางหนึ่งเช่นกัน ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่ต้องพิจารณาในการออกแบบ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศสองข้างทาง บ้านเรือนประชาชน/หมู่บ้านหรือชุมชน จุดตัดทางหลวงสายอื่น ๆ เป็นต้น ทั้งนี้ปัจจัยดังกล่าวจะถูกนำมาพิจารณาในการออกแบบแนวเส้นทางโครงการต่อไป

สำหรับการออกแบบแนวทางตั้ง เนื่องจากความเป็นจริงแล้วเราไม่สามารถกำหนดระดับก่อสร้างให้อยู่ในระดับเดียวกันได้ หรือไม่สามารถอยู่ในความลาดชันเดียวกันได้ตลอด ดังนั้น ระหว่างความลาดชันของระดับก่อสร้างที่ต่อเนื่องกัน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบให้ผู้ใช้ยวดยานขับรถผ่านด้วยความปลอดภัยและนุ่มนวลในการขับขี่ ดังนั้น ช่วงระหว่างรอยต่อของความลาดชัน ที่ปรึกษาจะออกแบบโค้งดิ่งเพื่อให้ระดับก่อสร้างตรงช่วงรอยต่อเป็นไปในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป และมีความยาวช่วงโค้งเพียงพอต่อการหยุดรถอย่างปลอดภัย โดยการออกแบบดังกล่าวจะใช้โค้งพาราโบล่าในการออกแบบ ซึ่งพิจารณาออกเป็น 2 ลักษณะคือ โค้งทางตั้งแบบหงาย (Sag Vertical Curve) และโค้งทางตั้งแบบคว่ำ (Crest Vertical Curve) โดยสูตรที่ใช้คำนวณจะใช้สูตรเดียวกันเพียงแต่แตกต่างกันในส่วนของความยาวของโค้งตั้ง (Length of Vertical Curve) สูตรที่ใช้ในการออกแบบมีดังนี้

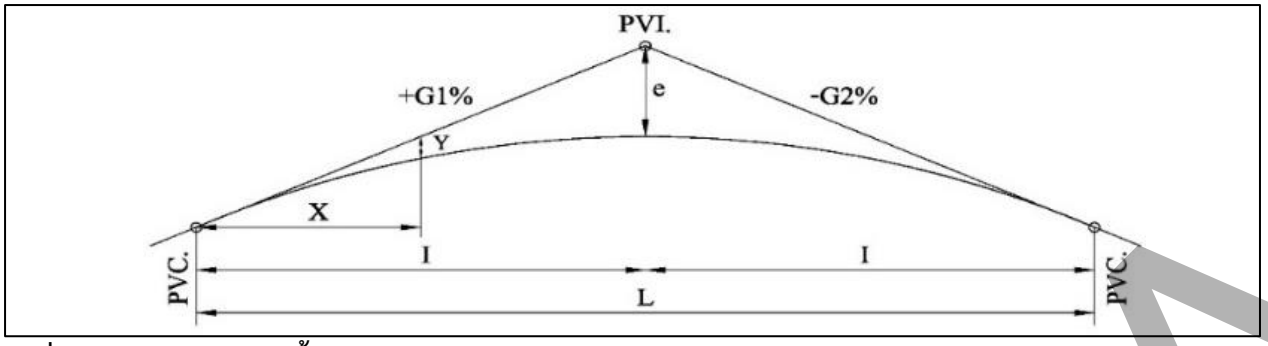
1) กรณีโค้งตั้งแบบสมมาตร ความยาวโค้งทั้งสองข้างเท่ากัน แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2–5**

$$e = \frac{AL}{800}$$

$$Y = \left[\frac{x}{l}\right]^2 e$$

เมื่อ e = ระยะห่างของโค้งจากจุดตัดโค้งมายังจุดยอดโค้ง (เมตร)
A = ผลรวมทางพีชคณิตของลาดชัน (Algebric Difference Grade)
= G2 – G1
= ร้อยละของความลาดชันโดย ขึ้นลาดมีเครื่องหมาย +
ลงลาดมีเครื่องหมาย -
L = ระยะความยาวของโค้งวัดตามแนวราบ (เมตร)
Y = ระยะห่างใด ๆ บนลาดโค้งมายังโค้งและห่างจากจุดต้นโค้งหรือปลายโค้งเท่ากับ x (เมตร)

DRAFT EIA



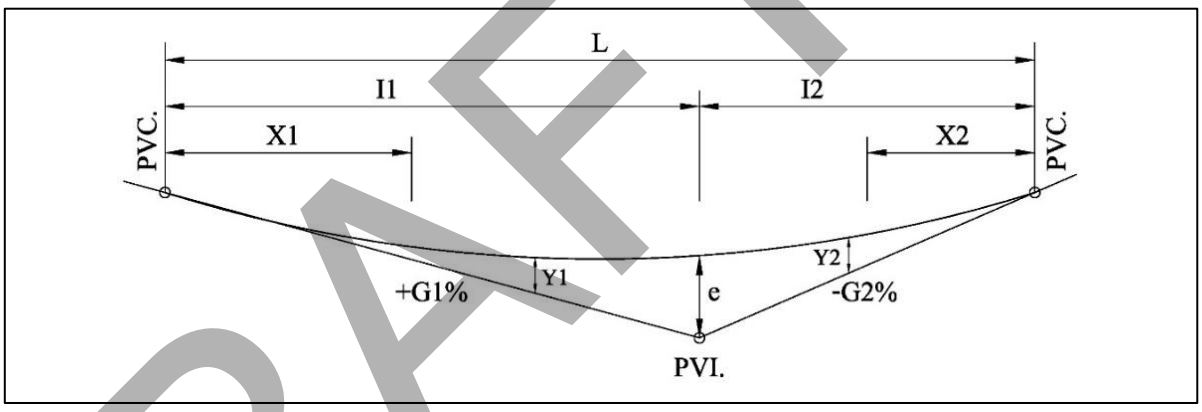
<u>รูปที่ 2.3.2–5</u> **กรณีโค้งตั้งแบบสมมาตร**

2) **กรณีโค้งตั้งไม่สมมาตร** ความยาวโค้งทั้งสองข้างเท่ากัน แสดงดัง**รูปที่ 2.3.2–6**

$$e = \frac{Al_1 l_2}{200 L}$$

$$Y1 = \left[\frac{x_1}{l_1}\right]^2 e$$

$$Y2 = \left[\frac{x_2}{l_2}\right]^2 e$$



<u>รูปที่ 2.3.2–6</u> **โค้งตั้งแบบไม่สมมาตร (Unsymmetrical Curve)**

สำหรับการกำหนดออกแบบความลาดชันตามแนวยาวของถนน ที่ปรึกษาจะพิจารณาปัจจัยหลายประการ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ระดับของถนนเดิม ระดับก่อสร้างคันทาง ระยะมองเห็นหยุดรถปลอดภัย (Stopping Sight Distance) ระดับน้ำท่วม บ้านเรือนหรือชุมชนสองข้างทาง ฯลฯ โดยความลาดชันน้อยเท่าใดยิ่งเป็นการดีเท่านั้น หรือกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้อาจยอมให้มีความลาดชันสูงสุด แต่อย่างไรก็ตามการออกแบบความลาดชันตามแนวทางจะต้องสัมพันธ์กับระยะลาดชันของถนนด้วย กล่าวคือ หากใช้ความลาดชันสูงเป็นระยะทางยาว รถบรรทุกหนักอาจขึ้นไม่ไหว ดังนั้น ในการออกแบบที่ปรึกษาจะดำเนินการออกแบบและตรวจสอบถึงระยะการไต่ลาดชันวิกฤติของรถบรรทุกด้วย เพื่อให้รถบรรทุกสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกสบายและไม่เป็นอุปสรรคกีดขวางต่อรถคันอื่น

DRAFT EIA

2.3.3 งานออกแบบองค์ประกอบทางหลวง

(1) การออกแบบจุดกลับรถ

เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการส่วนใหญ่ตัดผ่านถนนท้องถิ่นและชุมชน จึงจำเป็นต้องออกแบบจุดกลับรถใต้สะพานเพื่อเชื่อมต่อถนนที่ถูกตัดขาดให้สามารถเดินทางข้ามฝั่งได้อย่างสะดวก การออกแบบจุดกลับรถต้องเหมาะสมทั้งด้านของตำแหน่ง ขนาด และระดับความสูง ซึ่งต้องรองรับรถขนาดเล็กที่มีความสูงไม่เกิน 2.50 เมตร เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงในพื้นที่ชุมชน และสามารถเข้าถึงทางคู่ขนานเพื่อกลับรถได้อย่างต่อเนื่อง ตำแหน่งจุดกลับรถแสดงดัง**รูปที่ 2.3.3-1** และ**ตารางที่ 2.3.3-1** ตัวอย่างการออกแบบจุดกลับรถใต้สะพานแสดงดัง**รูปที่ 2.3.3–2** และ**รูปที่ 2.3.3-3**

ตารางที่ 2.3.3-1
ตำแหน่งจุดกลับรถ

ลำดับ	จุดกลับรถ	บริเวณ	ขนาดความสูงช่องลอด (เมตร)
1	จุดกลับรถใต้สะพาน ข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	ทล.7 กม. 29+100	2.50
2	จุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลองไทรโยค	ทล.7 กม.32+800	2.50
3	จุดกลับรถใต้สะพานข้าม ทล.7	ทล.7 กม.31+200	5.50
4	จุดกลับรถใต้สะพานข้าม ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี กม.6+200	5.50
5	จุดกลับรถใต้สะพานข้าม ทล.7 (ฝั่งทิศใต้)	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี กม.7+500	5.50
6	จุดกลับรถใต้สะพานข้าม ทล.7 (ฝั่งทิศเหนือ)	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี กม.7+700	5.50
7	จุดกลับรถระดับดิน	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี กม.5+200	-

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

รูปที่ 2.3.3–1 ตำแหน่งจุดกลับรถ

รูปที่ 2.3.3–2 ตัวอย่างการออกแบบจุดกลับรถใต้สะพานยกระดับ

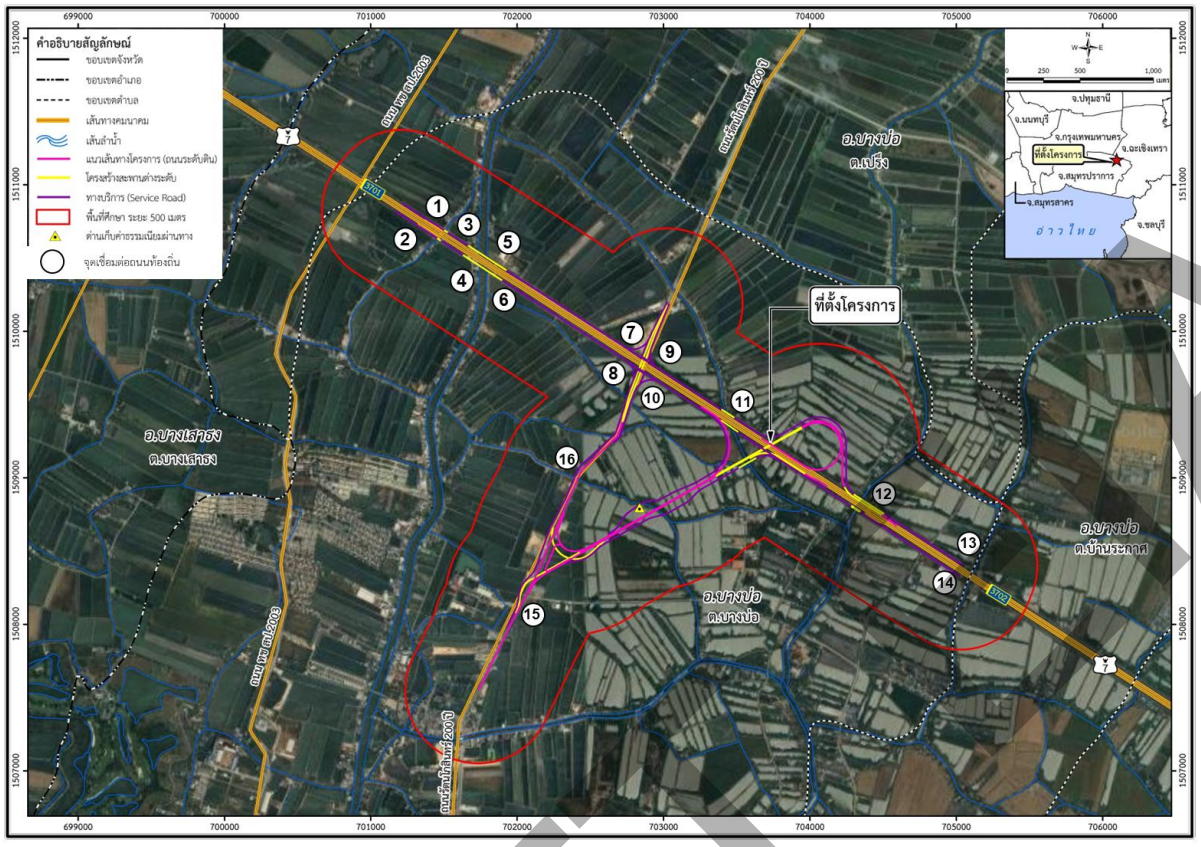
DRAFT

<u>รูปที่ 2.3.3–3</u> **ตัวอย่างการออกแบบจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลอง**

(2) การออกแบบจุดเชื่อมต่อทางคู่ขนาน

เนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการตัดผ่านโครงข่ายถนนท้องถิ่นและพื้นที่ชุมชนหลายจุด จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณาออกแบบให้ถนนท้องถิ่นเดิมที่ถูกตัดขาด สามารถเชื่อมโยงกับระบบทางคู่ขนานได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางข้ามระหว่างสองฝั่งของแนวเส้นทางหลวงได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และต่อเนื่อง อีกทั้งยังสามารถใช้ทางคู่ขนานเพื่อเข้าสู่จุดกลับรถใต้สะพานที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งช่วยรองรับการเปลี่ยนทิศทางการเดินทางและลดผลกระทบต่อการสัญจรของชุมชนโดยรอบ ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อถนนท้องถิ่นกับทางคู่ขนาน แสดงดัง**รูปที่ 2.3.3-4** และ**ตารางที่ 2.3.3-2**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 2.3.3–4</u> **ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อถนนท้องถิ่นกับทางคู่ขนาน**

DRAFT

ตารางที่ 2.3.3-2
ตำแหน่งจุดเชื่อมต่อถนนท้องถิ่นกับทางคู่ขนาน

ลำดับ	ตำแหน่ง	ถนนที่ตัดผ่าน	รูปแบบ
1	ทางบริการ ทล.3701 (ทล.7 กม. 28+500)	ถนนเลียบคลองช้างตาย	สามแยกระดับดิน
2	ทางบริการ ทล.3702 (ทล.7 กม. 28+500)	ถนนเลียบคลองช้างตาย	สามแยกระดับดิน
3	ทางบริการ ทล.3701 (ทล.7 กม. 28+800)	ถนนเลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	สามแยกระดับดิน
4	ทางบริการ ทล.3702 (ทล.7 กม. 28+800)	ถนนเลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	สามแยกระดับดิน
5	ทางบริการ ทล.3701 (ทล.7 กม. 29+000)	ถนนเลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	สามแยกระดับดิน
6	ทางบริการ ทล.3702 (ทล.7 กม. 29+000)	ถนนเลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	สามแยกระดับดิน
7	ทางบริการ ทล.3701 (ทล.7 กม. 30+200)	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สามแยกระดับดิน
8	ทางบริการ ทล.3702 (ทล.7 กม. 30+200)	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สามแยกระดับดิน
9	ทางบริการ ทล.3701 (ทล.7 กม. 30+250)	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สามแยกระดับดิน
10	ทางบริการ ทล.3702 (ทล.7 กม. 30+250)	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สามแยกระดับดิน
11	ทางบริการ ทล.3701 (ทล.7 กม. 30+850)	ถนนเลียบคลองกาหลง	สามแยกระดับดิน
12	ทางบริการ ทล.3701 (ทล.7 กม. 32+000)	ถนนเลียบคลองเปร็ง (คอลาด)	สามแยกระดับดิน
13	ทางบริการ ทล.3701 (ทล.7 กม. 32+500)	ถนนเฉลิมพระเกียรติ	สามแยกระดับดิน
14	ทางบริการ ทล.3702 (ทล.7 กม. 32+500)	ถนนเฉลิมพระเกียรติ	สามแยกระดับดิน
15	ทางบริการถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี มุ่งทิศใต้ไปสมุทรปราการ	ถนนวัดคอลาด	สามแยกระดับดินควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร
16	ทางบริการถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี มุ่งทิศเหนือไปฉะเชิงเทรา	ถนนบ้านคลองชวดใหญ่ซอย 9	สามแยกระดับดิน

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

2.3.4 งานออกแบบรายละเอียดทางแยก

การออกแบบเบื้องต้นของทางแยกต่างระดับ ที่ปรึกษาได้ดำเนินการพิจารณาโดยอ้างอิงมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ได้แก่ มาตรฐานของ AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials) รวมถึง มาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเป็นมาตรฐานหลักที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานทางถนนภายในประเทศไทย เพื่อให้การออกแบบมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และรองรับปริมาณการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การออกแบบได้คำนึงถึง ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ลักษณะของทางหลวงที่ตัดผ่าน และปริมาณการจราจรที่เข้าและออกทางแยก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสรรพื้นที่ในการออกแบบโครงสร้างทางเรขาคณิต ซึ่งมีความสำคัญต่อความปลอดภัยและความสะดวกในการสัญจร แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก รูปแบบของทางแยกต่างระดับ แสดงดัง**รูปที่ 2.3.4–1** รายละเอียดดังนี้

(1) การออกแบบแนวทางราบ (Horizontal Alignment Design)

การออกแบบแนวทางราบ หมายถึง การวางแนวของถนนในระนาบแนวนอน ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับความเร็วในการเดินทางของผู้ใช้ทาง รวมถึงลักษณะภูมิประเทศและข้อจำกัดด้านพื้นที่ โดยมีรายละเอียดของเกณฑ์การออกแบบดังนี้

1) ความเร็วที่ใช้ในการออกแบบ (Design Speed) กำหนดให้อยู่ในช่วงระหว่าง 40-50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งเหมาะสมกับลักษณะของทางแยกภายในเมืองหรือเขตชุมชน รวมถึงพื้นที่ที่มีข้อจำกัดทางด้านกายภาพ

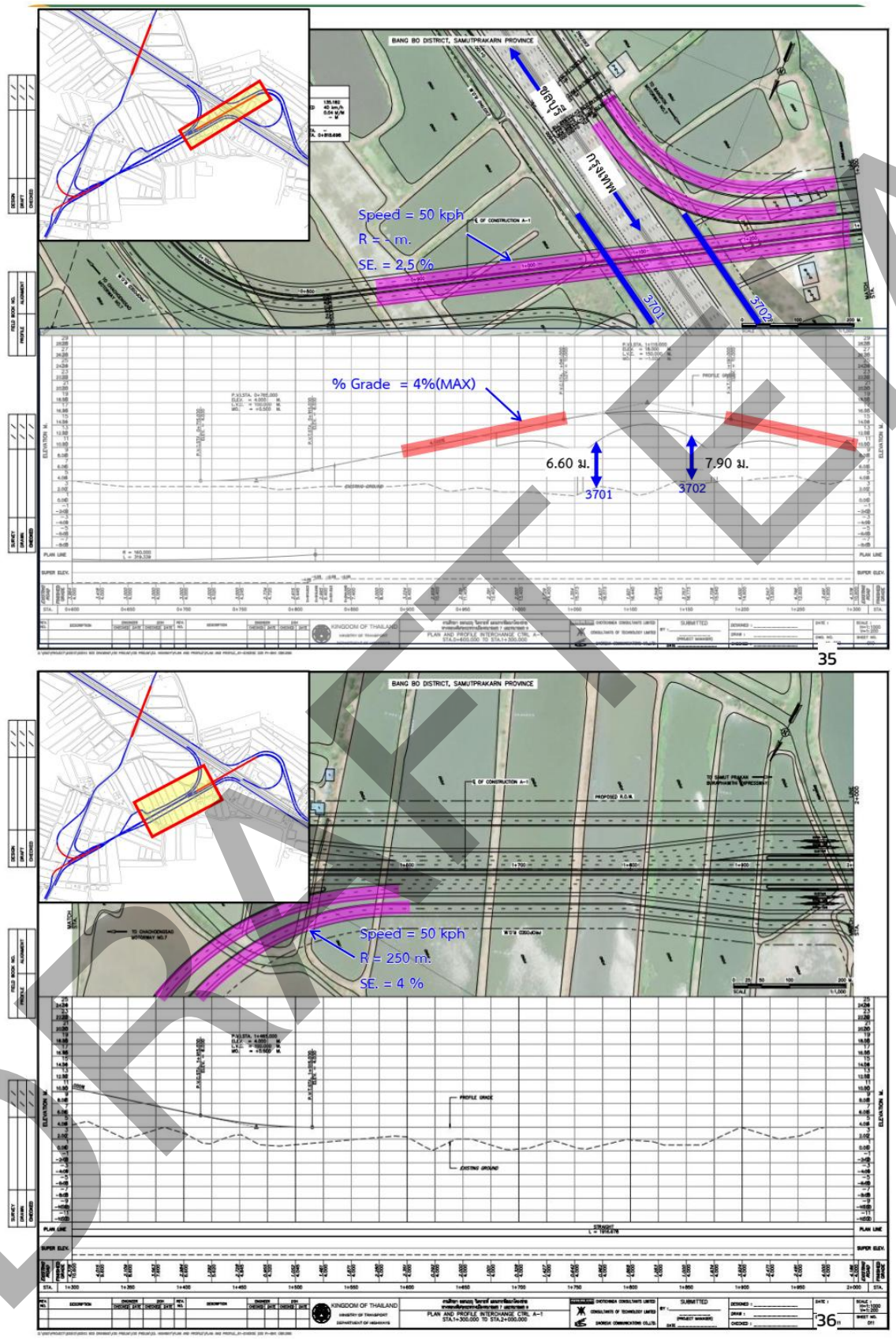
2) รัศมีโค้งของแนวทาง (Minimum Radius of Curvature) กำหนดให้อยู่ในช่วง 90-250 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเร็วในการเดินทาง ความเอียงข้างของโค้ง (superelevation) และการคำนึงถึงแรงเหวี่ยงของรถยนต์ขณะวิ่งผ่านโค้ง

3) ความเอียงข้างของทางโค้ง (Superelevation) กำหนดให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 6 เพื่อช่วยเพิ่มเสถียรภาพของยานพาหนะในขณะวิ่งผ่านโค้ง

(2) การออกแบบแนวทางดิ่ง (Vertical Alignment Design)

แนวดิ่งของทางมีผลต่อความสามารถในการไต่ระดับของยานพาหนะ และยังส่งผลต่อทัศนวิสัย ความปลอดภัย และการระบายน้ำฝน โดยมีเกณฑ์การออกแบบความชันตามยาว (Longitudinal Gradient) กำหนดให้มีค่า ไม่เกินร้อยละ 4 ซึ่งเป็นค่าที่เหมาะสมสำหรับทางแยกต่างระดับที่มีโครงสร้างซับซ้อน โดยยังสามารถรักษาความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทางและรองรับยานพาหนะทุกประเภท รวมถึงรถบรรทุกที่มีน้ำหนักมาก

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 2.3.4–1</u> **รูปแบบของทางแยกต่างระดับของโครงการ**

DRAFT

2.3.5 งานออกแบบโครงสร้างสะพาน และโครงสร้างทางแยกต่างระดับ

2.3.5.1 งานออกแบบโครงสร้างสะพาน

(1) มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างสะพานและโครงสร้างต่าง ๆ

ที่ปรึกษาจะดำเนินการศึกษาและออกแบบงานโครงสร้างที่สอดคล้องกับความต้องการของการออกแบบงานทางและมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยพิจารณาถึงความแข็งแรงต่อการรับน้ำหนักบรรทุกต่าง ๆ ตามมาตรฐานการออกแบบ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการทั้งในแง่ของความทันสมัย ความประหยัด และความเป็นไปได้ในการก่อสร้าง โดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลต่อการจราจรระหว่างการก่อสร้างให้น้อยที่สุด การออกแบบโครงสร้างสะพานและโครงสร้างทางแยกต่างระดับจะเป็นไปตามมาตรฐาน AASHTO LRFD Bridge Design Specifications เป็นหลัก ยกเว้นในกรณีที่ต้องการขยายโครงสร้างเดิมโดยวิธีต่อเชื่อมโครงสร้าง ก็จะทำการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานและขนาดน้ำหนักตามโครงสร้างเดิม ส่วนมาตรฐานการออกแบบอาคาร ที่ปรึกษาจะใช้มาตรฐาน ACI, AISC และ วสท. เป็นหลัก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างสะพาน

AASHTO 2020 :	LRFD Bridge Specifications 9th Edition
AASHTO (Segment) :	American Association of State Highway and Transportation Officials, Guide Specifications for Design and Construction of Segmental Concrete Bridges, 1999 (Interim 2002)
ASBI 2008 :	Construction Practices Handbook for Concrete Segmental and Cable-Supported Bridges
BS5400 :	British Standards Institution, British Standard 5400 (Steel, concrete and composite bridges)
CEB-FIP :	CEB- FIP Model Code for concrete structures, Comité Euro-International du Béton, 1990

2) มาตรฐานการออกแบบโครงสร้างคอนกรีต

ACI318M-19 :	Building Code Requirements for Structural Concrete
CEB-FIP 90 :	Model Code for Concrete Structures
ACI SP-66 :	ACI Detailing Manual 2004
PCI 2004 :	Prestressed Concrete Institute Design Handbook, 6th Edition

DRAFT EIA

3) มาตรฐานการออกแบบสำหรับประเทศไทย

กรมทางหลวง 2559	คู่มือการออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหว พ.ศ. 2559
กฎกระทรวง 2566	กำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคาร และลักษณะคุณสมบัติวัสดุที่ใช้ในโครงสร้างอาคาร พ.ศ. 2566
กฎกระทรวง 2564	กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564
กฎกระทรวง 2564	ประกาศกระทรวง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564
วสท.011008-21	มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กโดยวิธีกำลัง พ.ศ. 2564
วสท.011038-22	มาตรฐานสำหรับอาคารโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ พ.ศ. 2565
มยผ.1301-1302-61	มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564
มยผ.1311-50	มาตรฐานการคำนวณแรงลมและการตอบสนองของอาคาร พ.ศ. 2550

(2) รูปแบบโครงสร้างสะพาน

จากการพิจารณาตำแหน่งและรูปแบบของทางแยกต่างระดับของโครงการ พบว่าจะมีงานโครงสร้างสะพานในเบื้องต้นดังต่อไปนี้

1) สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (M7)

ด้วยข้อจำกัดทางด้านการออกแบบและความปลอดภัยภายในเขตทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ทางบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการออกแบบสะพานในรูปแบบคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever) แสดงดัง**รูปที่ 2.3.5–1** เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อสร้างโครงสร้างค้ำยันหรือเสาภายในเขตทางหลักดังกล่าว ทั้งนี้ มีการกำหนดรูปแบบสะพานดังกล่าวในโครงการรวมทั้งสิ้น 2 ตำแหน่ง ได้แก่

- สะพานบนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เริ่มต้นบริเวณกิโลเมตรที่ 7+000 ของถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี
- สะพานยกระดับภายในโครงการในช่วง Loop ramp

เนื่องจากเขตทางของ M7 ช่วงที่จะก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามมีความกว้าง 100 เมตร และแนวสะพานยกระดับทั้งสองตำแหน่งทำมุมเฉียงกับเส้นตั้งฉากกับแนว M7 10° ละ 30° โดยประมาณ ดังนั้นความยาวช่วงของสะพานในเบื้องต้นจะเป็น 140-150 เมตร เพื่อให้เสาตอม่อและฐานรากของสะพานตั้งอยู่นอกแนวเขตทาง (ROW) ของ M7 ดังนั้นจึงเป็น “สะพานยกระดับช่วงยาว” จากรายงานการคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพานของโครงการสำหรับสะพานยกระดับช่วงยาว พบว่ารูปแบบโครงสร้างสะพานที่มีความเหมาะสม ได้แก่สะพานคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อในที่แบบคานยื่นสมดุล (Balanced Cantilever Bridge) ช่วงความยาวของสะพานรูปแบบคานยื่นสมดุลในเบื้องต้นคือ 85+150+85 เมตร และสำหรับ Side

DRAFT EIA

span จะเป็นสะพานคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องช่วงความยาว 40 เมตร โดยประมาณ และต่อด้วยโครงสร้างตอม่อปลายสะพาน (Abutment) และ โครงสร้างเชื่อม (Transition structure)

<u>รูปที่ 2.3.5–1</u> สะพานคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อในที่แบบคานยื่นสมดุล

2) สะพานยกระดับข้ามถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

ตามรูปแบบทางยกระดับของโครงการ จะต้องมีสะพานยกระดับข้ามถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 2 สะพาน ซึ่งตัดกันเป็นรูปตัว Y (Y intersection) ความยาวช่วงของสะพานในเบื้องต้นจะเป็น 20-40 เมตรโดยประมาณ ดังนั้นจึงเป็น “สะพานยกระดับช่วงความยาวปานกลาง” โดยรูปแบบโครงสร้างสะพานที่มีความเหมาะสม ได้แก่สะพานคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปรูปตัวไอ (Precast I-girder Bridge) ที่มีความยาวช่วงของสะพาน 20-30 เมตร และต่อด้วยโครงสร้างตอม่อปลายสะพาน (Abutment) และ โครงสร้างเชื่อม (Transition structure) แสดงดัง**รูปที่ 2.3.5–2**

<u>รูปที่ 2.3.5–2</u> สะพานคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปรูปตัวไอ

DRAFT EIA

3) สะพานยกระดับข้ามถนนคู่ขนาน ทล.3701 และ ทล.3702

สะพานยกระดับข้ามถนนคู่ขนาน ทล.3701 และ ทล.3702 (Frontage road) ความยาวช่วงของสะพานในเบื้องต้นจะเป็น 20-40 เมตรโดยประมาณ ดังนั้นจึงเป็น “สะพานยกระดับช่วงความยาวปานกลาง” โดยรูปแบบโครงสร้างสะพานที่มีความเหมาะสม ได้แก่สะพานคานคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปรูปตัวไอ (Precast I-girder Bridge) ที่มีความยาวช่วงของสะพาน 20-30 เมตร และต่อด้วยโครงสร้างตอม่อปลายสะพาน (Abutment) และ โครงสร้างเชื่อม (Transition structure)

4) สะพานระดับดินข้ามคลองและทางลอดถนนเดิม

ตามรูปแบบทางเลือกของทางยกระดับที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องมีสะพานระดับดินข้ามคลองและทางลอดถนนเดิมหลายตำแหน่งด้วยกัน ซึ่งในเบื้องต้นจะกำหนดเป็นสะพานช่วงความยาวสั้นระหว่าง 10 ถึง 20 เมตร เพื่อให้สอดคล้องกับสะพานข้ามคลองในพื้นที่เดิม และเนื่องจากเป็นสะพานความยาวช่วงสั้น ดังนั้น รูปแบบโครงสร้างของสะพานที่มีความเหมาะสมจะขึ้นอยู่กับความยาวช่วงของสะพานเป็นหลัก ซึ่งที่ปรึกษาจะกำหนดรูปแบบตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง

2.3.6 การออกแบบโครงสร้างชั้นทาง งานฐานราก การวิเคราะห์เสถียรภาพทางลาดและการทรุดตัวของคันทาง

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการกำหนดหลักเกณฑ์ รวมไปถึงวิธีการออกแบบที่เกี่ยวข้อง ที่จะใช้ในการออกแบบโครงสร้างชั้นทาง การวิเคราะห์เสถียรภาพคันทาง รวมไปถึงการทรุดตัวของคันทาง โดยหลักเกณฑ์ที่จะพิจารณารายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.6.1 มาตรฐานที่ใช้การออกแบบโครงสร้างชั้นทาง

ที่ปรึกษาจะทำการออกแบบโครงสร้างชั้นทางตามมาตรฐานการออกแบบ The AASHTO Guide for Design of Pavement Structures (AASHTO, 1993) โดยจะออกแบบโครงสร้างชั้นทางแบ่งเป็น 3 ทางเลือก ได้แก่

(1) Flexible Pavement ได้แก่ ACP (Asphalt concrete pavement) หรือ ถนนผิวทางลาดยาง

(2) Rigid Pavement ได้แก่ JRCP (Jointed Reinforced Concrete Pavements) หรือ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีรอยต่อตามขวาง

(3) CRCP (Continuously Reinforced Concrete Pavement) หรือถนนคอนกรีตเสริมเหล็กแบบไร้รอยต่อตามขวาง

2.3.6.2 การวิเคราะห์เสถียรภาพทางลาด

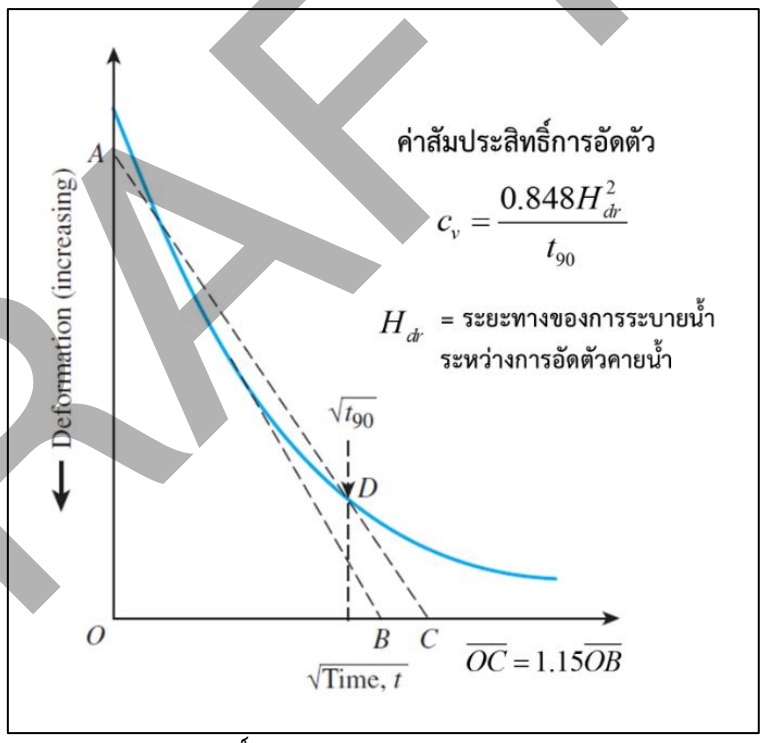
ที่ปรึกษาจะนำค่าจากค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์เบื้องต้นที่ได้กำหนดไว้ คือ ค่า Thickness, Soil Type, Shear Strength Parameters และ Total Unit Weight ของดินแต่ละชั้นมาทำการวิเคราะห์เสถียรภาพทางลาด (Slope Stability Analysis) โดยใช้ทฤษฎี Mohr – Coulomb failure criterion ในการวิเคราะห์และใช้ Ordinary Method of Slices ในการหาค่าสัดส่วนความปลอดภัยของลาดดินคันทางด้วยโปรแกรม SLOPE/W ในการคำนวณ โดยกำหนดความชันของลาดดินถมคันทาง (Embankment)

DRAFT EIA

ในอัตราส่วนทางดิ่งต่อทางราบเท่ากับ 1:2 แล้วจึงกำหนดความสูง (H) ของดินถมคันทาง (Embankment) ตั้งแต่ 1 เมตร ขึ้นไปจนถึง 3 เมตร เพื่อหาอัตราส่วนปลอดภัย (Factor of Safety) นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาการประยุกต์ใช้การป้องกันการพังทลายสำหรับลาด (Slope protection method) เช่น Shotcrete, Soil nails, Rock Bolts, Gabion หรือ การปลูกหญ้าแฝก หากอัตราส่วนความปลอดภัยที่ได้จากการวิเคราะห์มีค่าน้อยเสี่ยงต่อการพังทลาย เพื่อเพิ่มเสถียรภาพทางลาดให้กับทางลาด

2.3.6.3 การวิเคราะห์การทรุดตัว (Settlement Analysis)

ใช้ทฤษฎีการอัดตัวคายน้ำมิติเดียวของเทอร์ซากิเป็นทฤษฎีหลักในการคำนวณหาระยะทรุดตัว ไม่คิดผลการทรุดตัวเนื่องจากการอัดตัวคายน้ำครั้งที่สอง (Secondary Consolidation Settlement) เพราะถือว่าเกิดขึ้นน้อยมากในดินที่ไม่ใช่ดินอินทรีย์ และใช้ค่าสัมประสิทธิ์การอัดตัว (Cv) ได้จากวิธีรากที่สองของเวลา (Square Root of Time) ในการหาค่าอัตราการทรุดตัวที่เกิดขึ้น แสดงดัง**รูปที่ 2.3.6–1** นอกจากนี้ยังประมาณค่าการทรุดตัวสูงสุด 100% เนื่องจากการอัดตัวคายน้ำได้จากหน่วยแรงที่เกิดขึ้นในชั้นดิน ซึ่งเกิดจากน้ำหนักของดินชั้นบนที่มีอยู่เดิม น้ำหนักเพิ่มเติมจากโครงสร้างถนน และจากยานพาหนะ โดยที่สามารถประมาณค่าหน่วยแรงเพิ่มเติมที่เกิดในชั้นดินได้จาก**รูปที่ 2.3.6–2** และ**รูปที่ 2.3.6–3** จากนั้นนำค่าหน่วยแรงทั้งหมดที่เกิดขึ้นในชั้นดินไปหาค่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนของช่องว่างและหาการทรุดตัวได้ในลำดับถัดไป จากความสัมพันธ์ดัง**รูปที่ 2.3.6–4**

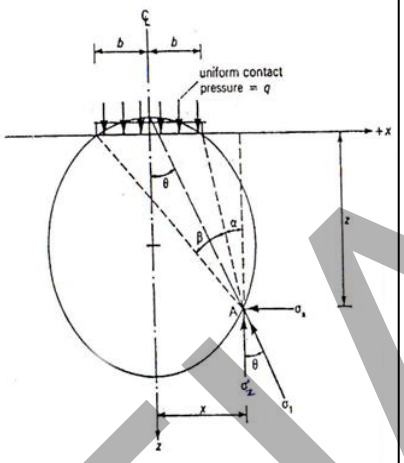


<u>รูปที่ 2.3.6–1</u> **รูปการหาค่าสัมประสิทธิ์การอัดตัว (Coefficient of consolidation (Cv)) ที่ได้จากวิธีรากที่สองของเวลา (Square root of Time)**

DRAFT EIA

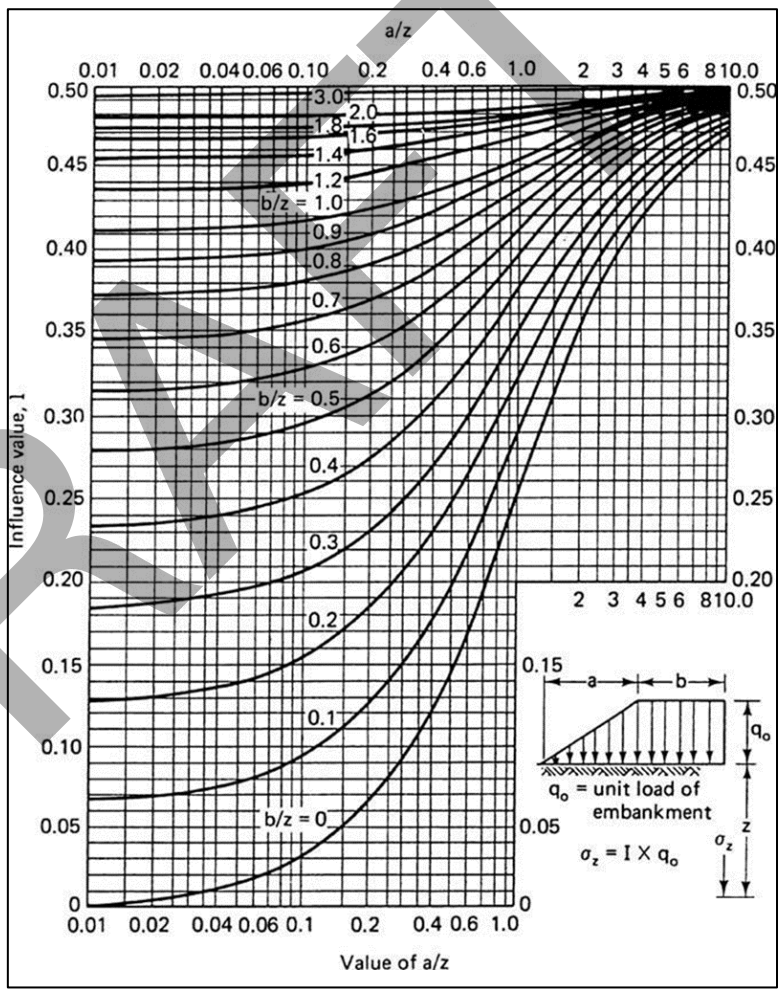
z/b \ X/b	0	0.2	0.4	0.6	0.8	0.9	1.0	1.25	1.50	2.0	3.0	5.0	10.0
0.0	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.2	0.997	0.996	0.992	0.979	0.909	0.775	0.500	0.059	0.011	0.002	0.000	0.000	0.000
0.4	0.977	0.973	0.955	0.906	0.773	0.651	0.498	0.178	0.059	0.011	0.001	0.000	0.000
0.6	0.937	0.928	0.896	0.825	0.691	0.598	0.495	0.258	0.120	0.030	0.004	0.000	0.000
0.8	0.881	0.869	0.829	0.755	0.638	0.566	0.489	0.305	0.173	0.056	0.010	0.001	0.000
1.0	0.818	0.805	0.766	0.696	0.598	0.540	0.480	0.332	0.214	0.084	0.017	0.002	0.000
1.2	0.755	0.743	0.707	0.646	0.564	0.517	0.468	0.347	0.243	0.111	0.026	0.004	0.000
1.4	0.696	0.685	0.653	0.602	0.534	0.495	0.455	0.354	0.263	0.135	0.037	0.005	0.000
1.6	0.642	0.633	0.605	0.562	0.566	0.474	0.440	0.356	0.276	0.155	0.048	0.008	0.000
1.8	0.593	0.585	0.563	0.526	0.497	0.453	0.425	0.353	0.284	0.172	0.060	0.010	0.000
2.0	0.550	0.543	0.524	0.494	0.455	0.433	0.409	0.348	0.288	0.185	0.071	0.013	0.001
2.5	0.462	0.458	0.445	0.426	0.400	0.386	0.370	0.328	0.285	0.205	0.095	0.022	0.002
3.0	0.396	0.393	0.385	0.372	0.355	0.345	0.334	0.305	0.274	0.211	0.114	0.032	0.003
3.5	0.345	0.343	0.338	0.329	0.317	0.310	0.302	0.281	0.258	0.210	0.013	0.042	0.004
4.0	0.306	0.304	0.301	0.294	0.285	0.280	0.275	0.259	0.242	0.205	0.134	0.051	0.006
5.0	0.248	0.247	0.245	0.242	0.237	0.234	0.231	0.222	0.212	0.188	0.139	0.065	0.010
6.0	0.208	0.208	0.207	0.205	0.202	0.200	0.198	0.192	0.186	0.171	0.136	0.075	0.015
8.0	0.158	0.157	0.157	0.156	0.155	0.154	0.153	0.150	0.147	0.140	0.122	0.083	0.025
10	0.126	0.126	0.126	0.126	0.125	0.125	0.124	0.123	0.121	0.117	0.107	0.082	0.032
15	0.085	0.085	0.085	0.084	0.084	0.084	0.084	0.083	0.083	0.087	0.078	0.069	0.041
20	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062	0.061	0.056	0.041
50	0.025												
100	0.013												

$\sigma_z = q / I_S$ *(see fig. 3)*



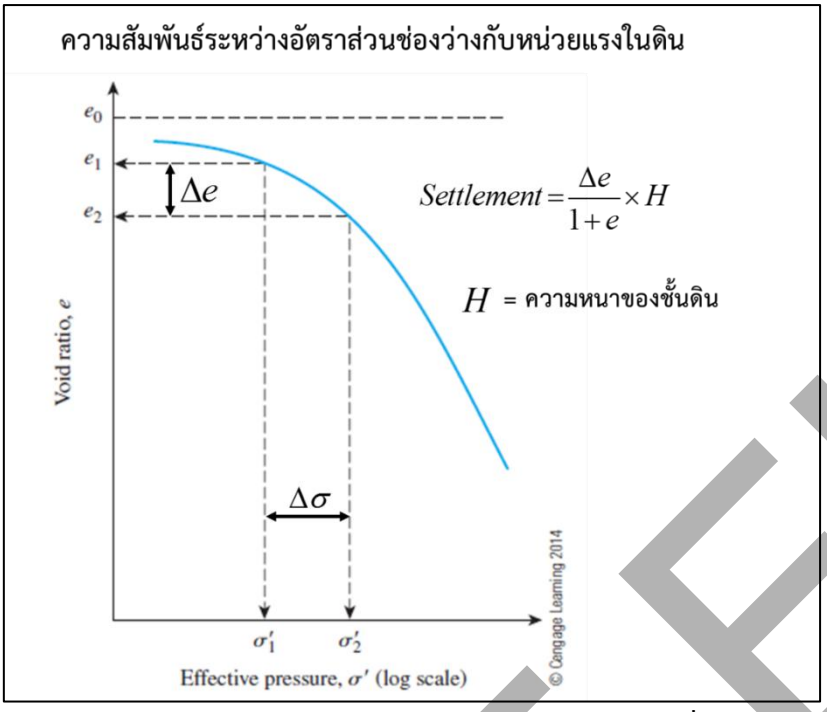
Influence factors (I_S) for vertical stress due to a uniform strip load.

<u>รูปที่ 2.3.6–2</u> Influence factor (Is) for vertical stress due to a uniform strip load



<u>รูปที่ 2.3.6–3</u> Osterberg's chart for determination of vertical stress due to Embankment loading

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 2.3.6–4</u> **ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนช่องว่างกับหน่วยแรงในดินเมื่อมีการอัดตัวคายน้ำ 100%**

ในการวิเคราะห์หาค่าการทรุดตัวนั้นที่ปรึกษาจะทำการวิเคราะห์หาเฉพาะค่าการทรุดตัวของชั้นดินเหนียว (Consolidation Settlement) เท่านั้นมิได้ทำการวิเคราะห์หาค่าการทรุดตัวเนื่องจากการยุบตัวของดินของชั้นทรายด้วย เนื่องจากค่าการทรุดตัวของชั้นทรายจะเกิดขึ้นในเวลาอันสั้นมาก เนื่องจากดินมีความสามารถในการเก็บน้ำได้น้อยมากจนไม่สามารถแยกจากการทรุดตัวทันทีทันใด (Immediate Settlement) ทำให้การคำนวณเนื่องจากการยุบตัวของทรายได้ค่าน้อยและสามารถตัดทิ้งได้ ทางที่ปรึกษาจะทำการวิเคราะห์การทรุดตัวเบื้องต้นด้วยสมการที่กล่าวมาข้างต้นพร้อมกับใช้โปรแกรม SIGMA/W, D-Settlement หรือ PLAXIS ในการวิเคราะห์ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ค่าคุณสมบัติของดินที่ได้จากการสำรวจ และทดลองในห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งหน่วยแรงที่เกิดขึ้นจากสัญจรของยานพาหนะ

2.3.6.4 ข้อมูลปริมาณการจราจรสำหรับวิเคราะห์โครงสร้างชั้นทาง

ปริมาณการจราจรเพื่อการออกแบบโครงสร้างทางประมาณจากผลการสำรวจปริมาณการจราจรของพาหนะที่ใช้เส้นทางในโครงข่ายของพื้นที่ศึกษา สำรวจระหว่างวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 และวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 ร่วมกับผลการวิเคราะห์และคาดการณ์ปริมาณการจราจร ดังนั้น ปริมาณเฉลี่ยของพาหนะขนาดใหญ่ที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ ประมาณได้ดังแสดง **ตารางที่ 2.3.6-1** จากนั้นพิจารณาจำนวนของพาหนะขนาดใหญ่ตลอดอายุของโครงสร้างชั้นทางโดยอ้างอิงอัตราการเพิ่มเฉลี่ยของปริมาณการจราจร (Growth Rate) ตลอดอายุโครงการ

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.3.6-1
ปริมาณพาหนะขนาดใหญ่ที่คาดว่าจะมาใช้ถนนโครงการในปีเปิดให้บริการ

ปริมาณการจราจรคาดการณ์ (คัน/วัน)	รถโดยสารขนาดกลาง (MB) (คัน/วัน)	รถโดยสารขนาดใหญ่ (HB) (คัน/วัน)	รถบรรทุกขนาดกลาง (MT) (คัน/วัน)	รถบรรทุกขนาดใหญ่ (HT) (คัน/วัน)	รถบรรทุกพ่วง (FT) (คัน/วัน)	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (ST) (คัน/วัน)	ปริมาณการจราจรออกแบบ (คัน/วัน)
สัดส่วนพาหนะขนาดใหญ่ (%)	0.16	0.51	6.11	3.32	2.04	4.59	16.73
28,443	46	145	1,738	944	580	1,306	4,759

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

สมมุติฐานในการออกแบบ อัตราการเพิ่มเฉลี่ยของปริมาณการจราจร ใช้ 2.91% ต่อปี ระยะเวลาการออกแบบ 20 ปี และจำนวนเที่ยวสะสมของเพลาเดี่ยวมาตรฐานขนาด 18,000 ปอนด์ (ESAL) ในช่องจราจรออกแบบตลอดระยะเวลาการออกแบบ คำนวณได้ดังสมการที่ 1

$$ESAL = HV \times DD \times DL \times TF \times GF \times 365 \quad \text{.....(1)}$$

เมื่อ HV = จำนวนยานพาหนะหนัก (คัน/วัน)

DD = Directional Distribution Factor = 0.50

DL = Lane Distribution Factor จำนวนช่องจราจรในแต่ละทิศทางเท่ากับ 2 ช่องจราจร AASHTO Guide for Design Pavement Structure แนะนำให้มีค่าอยู่ระหว่าง 80-100% ดังนั้นกำหนด DL = 0.90

TF = Truck Factor พิจารณาจากปริมาณจราจรของพาหนะขนาดใหญ่แต่ละประเภทที่มาใช้ถนนในพื้นที่โครงการ

GF = Growth Factor = $[(1 + r)^n - 1] / r$

r = อัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรต่อปี

n = ระยะเวลาการออกแบบ (ปี)

โดยรายละเอียดของ DL และ TF แสดงดัง**ตารางที่ 2.3.6-2**

ผลคาดการณ์ปริมาณการจราจรในรูปแบบจำนวนเที่ยวของน้ำหนักพาหนะเพลาเดี่ยวขนาด 18,000 ปอนด์ ทั้งหมดที่มาใช้เส้นทางในบริเวณพื้นที่โครงการฯ แบ่งออกเป็นปริมาณการจราจรในรูปจำนวนสะสมของเพลาเดี่ยวมาตรฐาน ผิวทางแบบแข็ง แสดงดัง**ตารางที่ 2.3.6-3** และปริมาณการจราจรในรูปจำนวนสะสมของเพลาเดี่ยวมาตรฐาน ผิวทางแบบยืดหยุ่น แสดงดัง**ตารางที่ 2.3.6-4**

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.3.6-2

รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับ Lane Distribution Factor และ Truck Factor

(a) Lane Distribution Factor

Number of Lanes in Each Direction	Percent of 18-kip ESAL in Design Lane
1	100
2	80–100
3	60–80
4	50–75

(b) Truck Factor

ประเภทของพาหนะ	Truck Factor	
	Rigid	Flexible
รถโดยสารขนาดกลาง	3.77	3.47
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.78	1.58
รถบรรทุกขนาดกลาง	3.77	3.47
รถบรรทุกขนาดใหญ่	6.20	3.32
รถบรรทุกพ่วง	13.63	10.10
รถบรรทุกกึ่งพ่วง	12.27	6.39

ตารางที่ 2.3.6-3

ปริมาณการจราจรในรูปจำนวนสะสมของเพลาเดี่ยวมาตรฐาน ผิวทางแบบแข็ง

ประเภทพาหนะ	ADT (คัน/วัน)	Directional Distribution (D_D)	Lane Distribution (D_L)	Growth Rate (%)	Truck Factor TF	Design ESAL
รถโดยสารขนาดกลาง (MB)	46	0.50	0.90	2.64	3.77	729,269
รถโดยสารขนาดใหญ่ (HB)	145	0.50	0.90	2.64	2.78	1,714,668
รถบรรทุกขนาดกลาง (MT)	1,738	0.50	0.90	2.64	3.77	27,848,948
รถบรรทุกขนาดใหญ่ (HT)	944	0.50	0.90	2.64	6.20	24,908,751
รถบรรทุกพ่วง (FT)	580	0.50	0.90	2.64	13.63	33,646,581
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (ST)	1,306	0.50	0.90	2.64	12.27	68,135,265
					Total ESAL	156,983,481

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

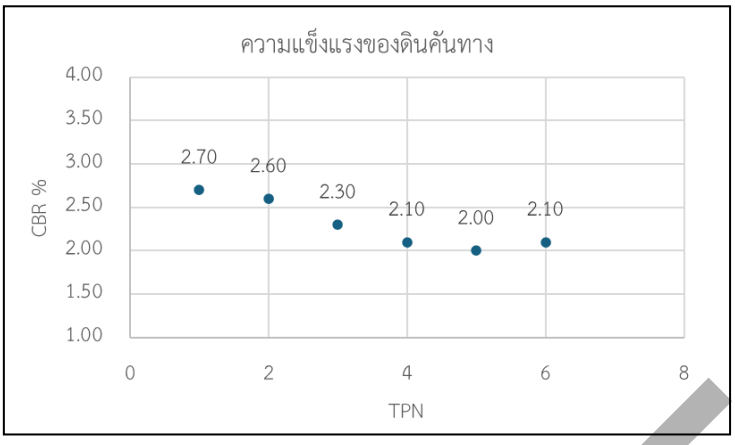
ตารางที่ 2.3.6-4
ปริมาณการจราจรในรูปจำนวนสะสมของเพลาเดี่ยวมาตรฐาน ผิวทางแบบยืดหยุ่น

ประเภทพาหนะ	ADT (คัน/วัน)	Directional Distribution (D_D)	Lane Distribution (D_L)	Growth Rate (%)	Truck Factor TF	Design ESAL
รถโดยสารขนาดกลาง (MB)	46	0.50	0.90	2.64	3.47	672,281
รถโดยสารขนาดใหญ่ (HB)	145	0.50	0.90	2.64	1.58	972,269
รถบรรทุกขนาดกลาง (MT)	1,738	0.50	0.90	2.64	3.47	25,672,745
รถบรรทุกขนาดใหญ่ (HT)	944	0.50	0.90	2.64	3.32	13,327,019
รถบรรทุกพ่วง (FT)	580	0.50	0.90	2.64	10.10	24,939,866
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (ST)	1,306	0.50	0.90	2.64	6.39	35,503,893
					Total ESAL	101,088,073

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

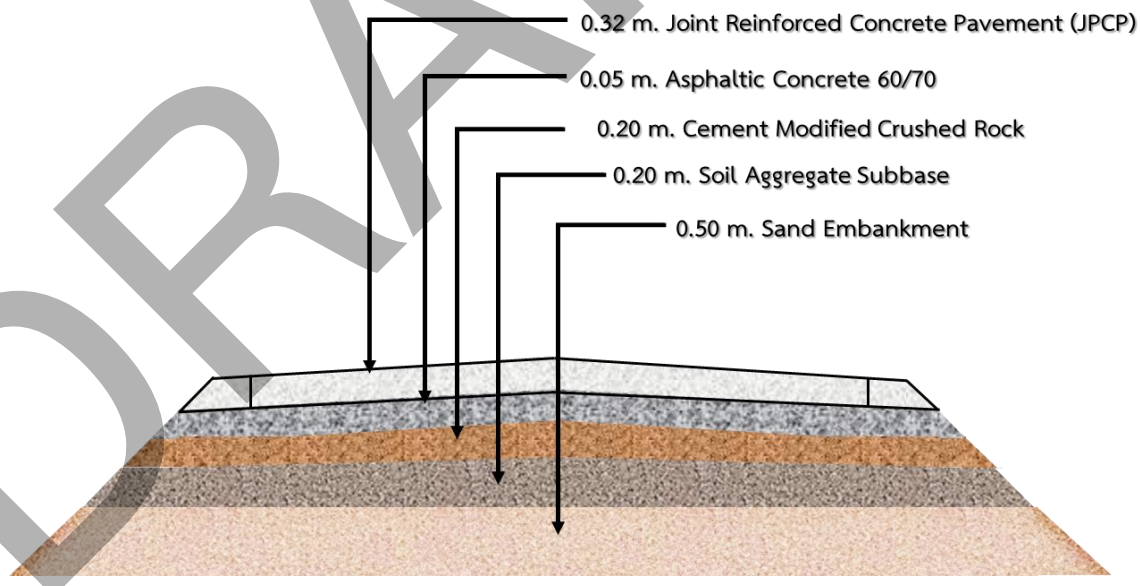
ปริมาณของจำนวนสะสมของเพลาเดี่ยวมาตรฐานของทั้งส่วนของโครงสร้างทางแบบแข็งหรือผิวทางคอนกรีต และโครงสร้างทางแบบยืดหยุ่นหรือผิวทาง AC จะถูกนำไปประเมินขนาดของโครงสร้างทางในส่วนต่างๆ โดยคุณสมบัติของคันทางสำหรับถนนใหม่อ้างอิงผลการสำรวจคุณสมบัติของดินคันทางโดยการขุด Test Pit จำนวน 6 หลุมบนพื้นที่โครงการ มีค่าความสามารถในการรับแรงของดิน (CBR) เท่ากับ 2.0 – 2.7 % โดยในการออกแบบกำหนดให้ดินคันทางใหม่มีค่าดังกล่าวเท่ากับ 2 % ดัง**รูปที่ 2.3.6-5** และภาพตัวอย่างโครงสร้างชั้นทาง **ดังแสดงในรูปที่ 2.3.6-6**

DRAFT EIA



No.	UTM , m		Atterberg Limit , %		Sieve Analysis , % finer						Std. Proctor		Lab. CBR		AASHO Classification	Unif. Classification	Sample Description
					No.	No.	No.	No.	No.	No.	Opt. MC , %	Max Dry Den, t/m3	CBR @ 95%	Swell , %			
	N	E	LL	PI	1"	3/8"	4	10	40	200							
TP1	1,508,440	702,362	40.8	25.5	100	99	97	93	81	54	17.9	1.338	2.7	5.92	A-7-6	CL	Sandy clay, brownish grey
TP2	1,508,847	703,191	41.1	24.2	100	100	98	95	84	57	19.8	1.367	2.6	6.13	A-7-6	CL	Sandy Clay, brownish grey
TP3	1,509,349	704,124	43.0	25.8	100	100	99	96	85	62	19.3	1.411	2.3	5.49	A-7-6	CL	Sandy Clay, brownish grey
TP4	1,509,906	702,839	44.9	26.7	100	100	98	93	79	57	18.6	1.400	2.1	6.81	A-7-6	CL	Sandy Clay, brownish grey
TP5	1,509,234	703,479	47.1	28.0	100	100	100	98	91	71	20.9	1.354	2.0	7.52	A-7-6	CL	Sandy Clay, brownish grey
TP6	1,508,863	702,324	41.4	25.7	100	100	99	98	91	63	19.5	1.343	2.1	8.33	A-7-6	CL	Sandy clay, brownish grey

รูปที่ 2.3.6-5 คุณสมบัติของวัสดุคันทางสำหรับถนนใหม่



รูปที่ 2.3.6-6 ตัวอย่างโครงสร้างชั้นทาง

DRAFT EIA

2.3.7 งานออกแบบระบบของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

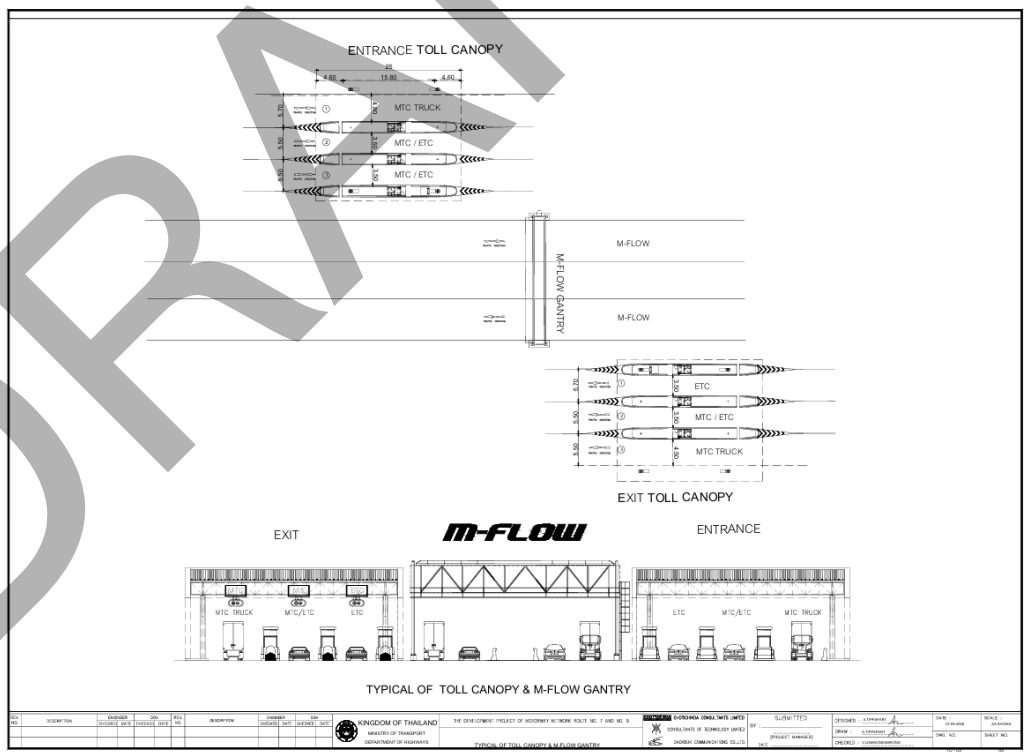
2.3.7.1 งานออกแบบระบบเก็บค่าผ่านทาง

งานออกแบบระบบเก็บค่าผ่านทางออกแบบเป็นระบบเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางระบบปิด (Closed System) ซึ่งเป็นระบบที่ผู้ใช้ทางจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระยะทางที่ใช้จริง โดยระบบนี้จะต้องเชื่อมต่อกับระบบของโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (M7) เพื่อให้สามารถบริหารจัดการการเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ภาพรวมของระบบในฝั่งขาเข้าและขาออกระบบดัง**รูปที่ 2.3.7–1** ซึ่งได้มีการออกแบบช่องเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางให้รองรับรูปแบบการชำระเงินที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งรถยนต์ทั่วไปและรถบรรทุก รายละเอียดดังนี้

(1) ช่องเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางแบบ MTC (Manual Toll Collection) เป็นช่องทางสำหรับผู้ใช้ที่ชำระค่าผ่านทางด้วยบัตร Transit Card โดยออกแบบให้มีจำนวน 2 ช่องจราจร เพื่อรองรับการใช้งานของผู้ขับขี่ทั่วไปและ รถบรรทุก ซึ่งต้องการความยืดหยุ่นในการเข้าใช้บริการ

(2) ช่องเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางแบบอัตโนมัติ ETC (Electronic Toll Collection) รองรับการใช้งานระบบ M-PASS / EASY PASS ที่ใช้เทคโนโลยี DSRC (Dedicated Short Range Communication) โดยจัดให้มีจำนวน 1 ช่องจราจร ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการจอดรถและเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายรถในช่วงเวลาเร่งด่วน

(3) ช่องเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางแบบไม่มีไม้กั้น M-FLOW เป็นระบบเก็บค่าผ่านทางแบบใหม่ที่ไม่มีไม้กั้น โดยใช้เทคโนโลยีการตรวจจับป้ายทะเบียนและชำระเงินภายหลัง เหมาะสำหรับผู้ขับขี่ที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วสูง โดยออกแบบให้มีจำนวน 2 ช่องจราจร



<u>รูปที่ 2.3.7–1</u> ระบบการจัดเก็บค่าผ่านทางในโครงการ

DRAFT EIA

2.3.7.2 งานออกแบบระบบด่านชั่งน้ำหนัก

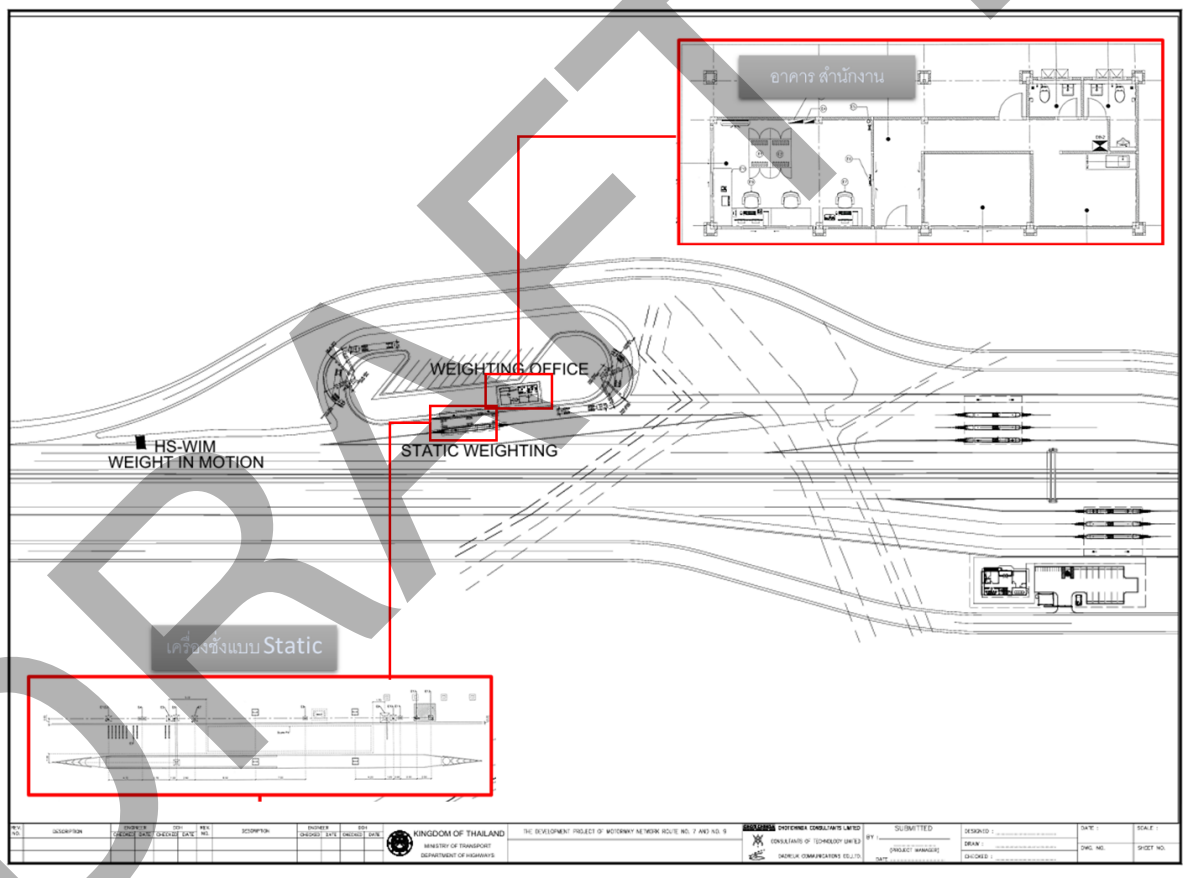
งานออกแบบระบบด่านชั่งน้ำหนักในโครงการได้มีการออกแบบติดตั้ง เครื่องชั่งน้ำหนักรถแบบ Static จำนวน 1 ด่าน เพื่อควบคุมและตรวจสอบน้ำหนักรถบรรทุกที่เข้าใช้ทางหลวงพิเศษให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยเครื่องชั่งน้ำหนักนี้จะถูกติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในพื้นที่ทางเข้าออกของระบบทางพิเศษ ซึ่งสามารถแยกช่องจราจรจากการจราจรทั่วไปได้อย่างชัดเจน แสดงดัง**รูปที่ 2.3.7–2** โดยเครื่องชั่งน้ำหนักแบบ Static จะทำงานโดยให้รถหยุดบนแท่นชั่งเพื่อทำการชั่งน้ำหนักขณะจอดนิ่ง (Static Weighing) ซึ่งเหมาะสำหรับการตรวจสอบน้ำหนักที่แม่นยำ ทั้งน้ำหนักรวมของรถ และน้ำหนักแยกเป็นรายเพลา โดยมีการออกแบบระบบรองรับดังนี้

(1) พื้นที่จอดรอและทางเบี่ยงเข้าด่านชั่งเพื่อไม่กระทบต่อการจราจรหลัก

(2) พื้นแท่นชั่งและระบบฐานรากที่ออกแบบให้รองรับน้ำหนักของรถบรรทุกขนาดใหญ่

(3) ระบบบันทึกข้อมูลน้ำหนักและรายงานผลการชั่ง พร้อมเชื่อมต่อกับระบบควบคุมกลาง (TCC)

(4) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่ เช่น ห้องควบคุม ห้องพักเจ้าหน้าที่ และระบบไฟฟ้าส่องสว่าง



รูปที่ 2.3.7–2 รูปแบบด่านชั่งน้ำหนักแบบ static

DRAFT EIA

2.3.8 งานระบบระบายน้ำ

2.3.8.1 แนวคิดในการออกแบบระบบระบายน้ำ

งานศึกษาด้านอุทกวิทยาและชลศาสตร์ ประกอบด้วยงาน 2 ส่วน ดังนี้

(1) งานศึกษาด้านอุทกวิทยา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับคำนวณหาปริมาณน้ำหลาก

(2) งานศึกษาด้านชลศาสตร์ เพื่อออกแบบอาคารระบายน้ำให้เพียงพอและเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ

การออกแบบระบบระบายน้ำ ที่ปรึกษาจะศึกษาลักษณะทางอุทกวิทยา สภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดระดับ ช่องรับน้ำจากอาคาร สะพาน และโครงสร้างระบายน้ำให้สอดคล้องกับโครงสร้างและระดับของถนนเดิมเพื่อไม่ให้เป็นเหตุให้สภาพการระบายน้ำของพื้นที่เสียหายหรือมีผลกระทบต่อการระบายน้ำของคูคลองต่าง ๆ ในพื้นที่ให้ได้มาตรฐาน และจะคำนึงถึงการรับน้ำทิ้งจากผู้อาศัยข้างทาง และการระบายน้ำออกจากระบบระบายน้ำของโครงการ โดยวิธีการดำเนินการสำรวจและรวบรวมข้อมูล ดังนี้

(1) การรวบรวมข้อมูล เอกสาร และรายงานที่เกี่ยวข้อง

การรวบรวมข้อมูล เอกสาร และรายงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานที่จะใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ทางอุทกวิทยาและชลศาสตร์ ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนที่แสดงสภาพภูมิประเทศ แผนที่แสดงเส้นชั้นความสูง รูปถ่ายทางอากาศ เป็นต้น

2) ข้อมูลด้านอุทกวิทยา ได้แก่ ข้อมูลสำหรับปริมาณฝนออกแบบ ซึ่งจะใช้ข้อมูลจากสถานีวัดฝนอัตโนมัติของจังหวัดใกล้เคียงพื้นที่โครงการตามที่ระบุไว้ในคู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำ และข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มของฝน – ช่วงเวลา – ความถี่ฝน ของสำนักสำรวจออกแบบ กรมทางหลวง

3) ข้อมูลดินและการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาการใช้ที่ดินในปัจจุบันและในอนาคต จากแผนที่ผังเมืองรวม

4) ข้อมูลการพัฒนาในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งที่มีอ่างเก็บน้ำและไม่มีอ่างเก็บน้ำ ทั้งด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำของโครงการ พร้อมรายละเอียดช่องเปิดของอาคารระบายน้ำเดิม

(2) การกำหนดวิธีการคำนวณหาปริมาณน้ำหลาก

การคำนวณปริมาณน้ำไหลนอง มีวัตถุประสงค์เพื่อหาขนาดของปริมาณน้ำไหลนองที่เหมาะสมเพื่อใช้ออกแบบอาคารระบายน้ำโดยประหยัด การคำนวณปริมาณน้ำไหลนอง จะใช้ 3 วิธี ได้แก่

1) ในกรณีที่พื้นที่รับน้ำ (Catchment Area) น้อยกว่า 25 ตารางกิโลเมตร จะใช้ Rational Method

2) ในกรณีที่พื้นที่รับน้ำมากกว่า 25 ตารางกิโลเมตร จะใช้ Snyder Unit Hydrograph

3) กรณีพื้นที่รับน้ำมากกว่า 1,000 ตารางกิโลเมตร จะใช้ผลการศึกษาความถี่น้ำท่วมเชิงภูมิภาค สำหรับลุ่มน้ำในประเทศไทย (Regional Flood Frequency Studies of River Basin in Thailand)

(3) งานศึกษาด้านชลศาสตร์

การวิเคราะห์ทางด้านชลศาสตร์ของงานระบายน้ำสำหรับงานทาง จะพิจารณาการไหลของน้ำในทางน้ำธรรมชาติผ่านอาคารระบายน้ำที่สร้างขึ้น และระบบระบายน้ำบริเวณสองข้างถนน โดยทำการ

DRAFT EIA

ออกแบบเป็นการไหลในทางน้ำเปิด (Open Channel) ด้วยแรงดึงดูดของโลก (Gravity Flow) ดังนั้น ผิวของทางน้ำจึงเป็นเส้นระดับชลศาสตร์ (Hydraulic Grade Line) ในการวิเคราะห์การไหลจะอาศัยหลักการพื้นฐาน คือ สมการการต่อเนื่องและสมการการไหลแบบสม่ำเสมอของ Manning's Equation

(4) ความกว้างผิวน้ำท่วม

กำหนดให้ท่วมได้ไม่เกินความกว้างของไหล่ทางในกรณีระบายน้ำบนถนนระดับดิน และไม่เกิน 0.80 เมตร ในกรณีระบายน้ำบนโครงสร้างสะพาน

(5) ปริมาณน้ำไหลที่ออกแบบอาคารระบายน้ำ

ใช้ Manning' s Equation ดังนี้

$$Q = \frac{1}{n} AR^{2/3} S^{1/2}$$

โดยที่ Q = อัตราการไหลที่พิจารณา (ลบ.ม./วินาที)

n = สัมประสิทธิ์ของ Manning

ใช้ n = 0.014 สำหรับผิวคอนกรีต

= 0.025 สำหรับดินทั่วไป

A = พื้นที่หน้าตัดของทางน้ำไหล (ตร.ม.)

R = Hydraulic Radius (ม.)

R = A/P

P = ความยาวเส้นขอบเปียก (ม.)

S = ลาดตามยาวของการไหล

(6) ระดับน้ำสูงสุดที่เคยเกิดขึ้น

ใช้เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการออกแบบ

(7) งานศึกษางานระบายน้ำบนสะพานและทางลอด

1) ด้านอุทกวิทยา

การคำนวณปริมาณน้ำที่ไหลผ่านตัวอาคารท่อลอด เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการออกแบบระบบระบายน้ำทางลอดข้ามทางแยก และสะพานข้ามทางแยกซึ่งหากคำนวณผิดพลาดอาจทำให้น้ำท่วมพื้นที่จราจรในกรณีที่คำนวณน้อยกว่าความเป็นจริง และจะเป็นการไม่ประหยัดในกรณีที่คำนวณปริมาณน้ำมากกว่าความเป็นจริง ในขั้นตอนการคำนวณขั้นแรกจะทำการหาเวลาในการไหล ซึ่งจะใช้ในการหาค่าความเข้มฝนเพื่อใช้ในการหาอัตราการไหล

$$Tc = \left(\frac{0.67L^3}{H} \right)^{0.385}$$

$$Tc = \left(\frac{0.67 \times \left(\frac{Ls}{1000} \right)^3}{Ls \times \left(\frac{Sl}{100} \right)} \right)^{0.385}$$

เมื่อ Tc = เวลาในการไหลของน้ำท่า (Time of Concentration) มีหน่วยเป็นนาที

Ls = ความยาวคาน หรือช่วง มีหน่วยเป็น เมตร

DRAFT EIA

เนื่องจากพื้นที่ระบายน้ำทางลอดข้ามทางแยก และสะพานข้ามทางแยก พื้นที่มักไม่เกิน 25 ตารางกิโลเมตร จึงใช้วิธีการคำนวณโดยใช้วิธี Rational Method สามารถหาได้จากสมการ

$$Q = 0.278CIA$$

$$Q = 0.278 \times C \times I \times \left(\frac{Ls \times Wp}{10^6} \right)$$

เมื่อ Q = ปริมาณการไหลสูงสุด (Peak Discharge) มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

C = สัมประสิทธิ์น้ำท่า (Runoff Coefficient) ขึ้นอยู่กับลักษณะเชิงอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ

I = ความเข้มฝน (Rainfall Runoff) ในช่วงเวลาและรอบปีการเกิดซ้ำเฉลี่ยที่กำหนดมีหน่วยเป็น มิลลิเมตรต่อชั่วโมง

A = พื้นที่รับน้ำ (Watershed Area) มีหน่วยเป็น ตารางกิโลเมตร

L_s = ความยาวคาน หรือช่วง มีหน่วยเป็น เมตร

W_p = ความกว้างเลน มีหน่วยเป็น เมตร

2) ด้านชลศาสตร์

การออกแบบทางด้านชลศาสตร์ จะนำค่าปริมาณการไหลสูงสุดที่ได้จากการออกแบบด้านอุทกวิทยา มาใช้ในการคำนวณตามทฤษฎีต่างๆ คือ การคำนวณการไหลของรางน้ำมีความจำเป็นที่จะแสดงให้เห็นการแพร่ของน้ำบนไหล่ทาง เลนจอดรถ หรือในส่วนของผิวทาง ซึ่งจากการปรับปรุง สมการแมนนิ่ง สามารถใช้ในการหาการไหลในรางน้ำรูปสามเหลี่ยม ซึ่งจะเขียนสมการได้ดังนี้

$$Q = \frac{K_u}{n} S_x^{1.67} S_L^{0.5} T^{2.67}$$

และหาความเร็วได้ คือ

$$V = \frac{K_u}{n} S_L^{0.5} S_x^{0.67} T^{0.67}$$

หรือในเทอมของ T จะได้ว่า

$$T = \left(\frac{Q_n}{K_n S_x^{1.67} S_L^{0.5}} \right)^{0.375}$$

สูตรที่ใช้ คือ

$$T = \left(\frac{Q \times n}{0.376 \times \left(\frac{Sx}{100} \right)^{1.67} \times \left(\frac{Sl}{100} \right)^{0.5}} \right)^{0.375}$$

โดยที่ Ku = 0.376 (0.56 in English units)

n = สัมประสิทธิ์ของแมนนิ่ง

Q = อัตราการไหล, ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ลูกบาศก์ฟุต/วินาที)

DRAFT EIA

T = ความกว้างการไหล (การแพร่กระจาย), เมตร (ฟุต)

S_x = ความลาดชันตามขวาง เมตร/เมตร (ฟุต/ฟุต)

S_L = ความลาดชันตามยาว เมตร/เมตร (ฟุต/ฟุต)

เมื่อได้ค่าของความกว้างการไหลแล้ว ในการคำนวณในงานสะพานข้ามแยกจะมาทำการหาค่าระยะห่างของ Inlet แต่ละตัวโดยใช้สูตรดังนี้

$$S = \frac{\left(1.705\times10^{6}\right)\times\left(SxT\right)^{1.5}\times P}{0.278CIWp}$$

โดยที่ S = ระยะห่างระหว่าง Inlet แต่ละตัว

P = X+Y; โดยที่ X = ความกว้าง Inlet, Y= ความยาว Inlet (กรณีสะพานข้ามแยก)

สำหรับการคำนวณในงานทางลอดข้ามแยกจะมาทำการหาค่าระยะห่างของ Inlet แต่ละตัวโดยใช้สูตรดังนี้

$$L_T = K_u Q^{0.42} S_L^{0.3}\left(\frac{1}{nS_x}\right)^{0.6}$$

โดยที่ K_u = 0.817 (0.6 in English)

L_T = ความยาวช่องเปิดของคันทางที่ต้องการดักน้ำ 100% ของการไหลในราง, เมตร

S_x = ความลาดชันตามขวาง, เมตร/เมตร (ฟุต/ฟุต)

S_L = ความลาดชันตามยาว, เมตร/เมตร (ฟุต/ฟุต)

Q = การไหลในรางน้ำ, ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ลูกบาศก์ฟุต/วินาที)

โดยการหาระยะห่างระหว่าง Inlet แต่ละตัวจะหาได้จากสูตร

$$S = \frac{Ls}{L_T/x}$$

โดยที่ S = ระยะห่างระหว่าง Inlet แต่ละตัว

L_T = ความยาวช่องเปิดของคันทางที่ต้องการดักน้ำ 100% ของการไหลในราง, เมตร

X = ความกว้าง Inlet

ขั้นตอนต่อไปจะทำการหาค่าความลึกของรางในแต่ละช่วงของงานทางลอด ซึ่งจะทำการ Trial and Error หาค่า y ซึ่งเป็นค่าที่กำหนดความลึกรางจะคำนวณได้สูตรที่ปรับปรุงมาจากสมการ Manning ดังนี้

$$Q = \frac{1}{n}\left(b\times y\right)\left(\frac{by}{2y+b}\right)^{\frac{2}{3}} Sl^{\frac{1}{2}}$$

โดยที่ b = ความกว้างรางระบายน้ำด้านข้าง

y = ความลึกการไหล

S_l = ความลาดชันตามยาว เมตร/เมตร

n = สัมประสิทธิ์ของแมนนิ่ง

DRAFT EIA

ในการออกแบบระบบระบายน้ำสะพานข้ามทางแยก โดยการหาการไหลท่อแนวดิ่งจะลาดชันมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับความจุของท่อ และในทางกลับกันก็ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของตะแกรง ซึ่งขนาดท่อจะมีขนาดเท่าไหร่ก็ขึ้นอยู่กับปากทางเข้า หรือจุดที่เป็นฝาย ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความลึกน้ำที่ไหลเข้าตัวทางเข้าหรือรูระบายน้ำ สมมติว่าน้ำที่ไหลเต็มรูระบายน้ำจะได้สมการดังนี้

$$q_x = 0.6A_x\sqrt{2gx}$$

โดยที่ q_x = อัตราการไหลในท่อ, ลูกบาศก์เมตร/วินาที
0.6 = ค่าสัมประสิทธิ์ของปากทางเข้า
A_x = พื้นที่ท่อระบายน้ำ, ตารางเมตร
g = 9.81 เมตร/วินาที^{2}
x = ความลึกน้ำในรางน้ำ, เมตร

การระบายน้ำช่วงท้ายของสะพาน (Bridge End Collectors) โดยการระบายน้ำช่วงท้ายของสะพานหรือช่วงที่ต่ำสุดของสะพานจะมีหน้าที่ระบายน้ำหรือดักน้ำที่ไหลในรางน้ำที่เหลือค้างจากส่วนบนก่อนที่จะไหลออกไปจากพื้นที่ของสะพาน ช่องเปิดนี้ควรที่จะเพียงพอรับน้ำที่ไหลมาได้ซึ่งอาจจะเป็น ช่องเปิดฝาตะแกรง ช่องเปิดคันทาง และช่องเปิดแบบผสม ซึ่งการหาค่าการไหลหาได้จากการดัดแปลงจากสมการ Rational Method ซึ่งจะหาขนาดของตะแกรงรับน้ำต้องมีพื้นที่เปิด ที่สามารถรับน้ำที่ไหลมาจากสะพานได้เพียงพอดังนี้

$$P = \frac{0.278CIL_pW_p \times 50\%}{1.705(SxT_{LP})^{1.5} \times 10^6}$$

โดยที่ P = ความยาวขนาดของตะแกรงรับน้ำบริเวณช่วงท้ายของสะพาน
L_P = ระยะจากจุดสูงสุดของสะพานถึงจุดต่ำสุดของสะพาน, เมตร
W_p = ความกว้างของสะพานหรือระยะจากสันทางถึงขอบสะพาน, เมตร
C = สัมประสิทธิ์น้ำท่า (Runoff Coefficient) ขึ้นอยู่กับลักษณะเชิงอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ
I = ความเข้มฝน (Rainfall Runoff) ในช่วงเวลาและรอบปีการเกิดซ้ำเฉลี่ยที่กำหนด มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรต่อชั่วโมง

2.3.8.2 การออกแบบระบบระบายน้ำ

การออกแบบระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำตามขวาง (Cross Drainage) ระบบระบายน้ำตามยาว (Longitudinal Drainage) และการระบายน้ำบนสะพาน/ทางแยกต่างระดับ ซึ่งจะเป็นการศึกษา ออกแบบทางด้านอุทกวิทยาและด้านชลศาสตร์เป็นหลัก โดยจะยึดแนวทาง วิธีการและหลักเกณฑ์ทางด้านต่างๆ ตามคู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำและป้องกันการกัดเซาะ ซึ่งจัดทำโดยสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง โดยได้เพิ่มเติมหลักเกณฑ์และวิธีการศึกษาในบางประเด็นเพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้ผลการศึกษาออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ มีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นที่ยอมทางด้านวิชาการ และเป็นไปในทิศทางเดียวกับโครงการอื่นๆ ของกรมทางหลวง และส่วนราชการอื่นที่มีลักษณะงานคล้ายคลึงกัน ข้อมูลสภาพอุทกวิทยาของ

DRAFT EIA

พื้นที่โครงการ ได้แก่ สภาพลุ่มน้ำลำน้ำ น้ำฝน อาคารระบายน้ำ ระบบชลประทาน อุทกภัยในอดีต ฯลฯ เพื่อนำมาพิจารณาคำนวณหาขนาดของอาคารระบายน้ำและเส้นทางระบายน้ำออกจากโครงการไหลไปลงแหล่งน้ำธรรมชาติ

(1) การออกแบบระบบระบายน้ำตามขวาง

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม มีโครงข่ายคลองชลประทานที่เป็นทางน้ำธรรมชาติและคลองขุดจำนวนมากไหลผ่านพื้นที่ คลองชลประทานสายหลัก ได้แก่ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตที่ไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร (สบ.4) และพระองค์เจ้าไชยานุชิต (สบ.3) มีคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตเป็นคลองสายหลักที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการ โดยการออกแบบระบบระบายน้ำตามขวางออกแบบท่อลอดถนนตามขวาง มีขนาด dia.1.20 เมตร ระยะห่างไม่เกิน 200 เมตร

(2) การออกแบบระบบระบายน้ำตามยาว

เพื่อรับน้ำจากผิวจราจรและพื้นที่รับน้ำสองข้างทางในระยะ 40 เมตรจากเขตทาง ไหลไปสู่ระบบคลองระบายน้ำสาธารณะหรือท่อลอดคันทาง การออกแบบร่องน้ำต้องให้มีขนาด และความลาดเอียงให้สามารถระบายน้ำออกนอกพื้นที่โดยไม่เกิดการขังในพื้นที่เกินระดับที่ได้ออกแบบ ผลการออกแบบระบบระบายน้ำตามยาว จะใช้เป็นรางเปิดคอนกรีต (Concrete Open Ditch) รูปสี่เหลี่ยมคางหมู และรางระบายน้ำตัวยู ขนาดความกว้างที่ก้นรางไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร โดยมีความลาดเอียงของรางไม่น้อยกว่า 0.1% ความลาดเทตามสภาพภูมิประเทศ

(3) ระบบระบายน้ำบนสะพาน (Bridge Drainage)

การระบายน้ำบนสะพานเป็นการดำเนินการรวบรวมน้ำที่ขังอยู่บริเวณรางตื้นที่ริมผิวจราจร (Gutter) ระบายลงสู่ช่องระบาย ซึ่งอาจเป็นตะแกรงเหล็ก (Grating Inlet) หรือ ท่อระบายเหล็กหล่อ (Pipe Inlet) ซึ่งติดตั้งเป็นระยะๆ ตามแต่ปริมาณการไหลที่จะต้องการระบาย การออกแบบควรพิจารณาขนาดท่อและมุมเอียงของ ข้อต่อต่างๆ ไม่ให้เกิดการอุดตันของท่อเนื่องจากเศษดิน และขยะต่างๆ ที่อาจไหลมากับน้ำที่ระบายมาจากบนสะพาน ซึ่งโดยปกติแนวทางหนึ่งที่ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตันของท่อคือการกำหนดความเร็ว ในการไหลของน้ำทีระบายในท่อ สำหรับค่าทีนิยมใช้ในการออกแบบการไหลในท่อ จะอยู่ที่ 2.5 ฟุตต่อวินาที ซึ่งสำหรับท่อขนาด 6-8 นิ้วควรให้มีความชันของท่ออย่างน้อย 8% ชนิดท่อที่ใช้ เป็นท่อ HDPE ที่ติดตั้งมาตามเสาของโครงสร้างยกระดับต่อเชื่อมลงสู่บ่อพักน้ำ (Catch Basin) ซึ่งระบายลงสู่ระบบระบายน้ำของถนนสายหลัก หรือ แหล่งธรรมชาติ โดยทั่วไปน้ำฝนหรือน้ำธรรมชาติที่ตกบนผิวทางของสะพานจะไหลไปสู่ช่องเปิดบนพื้นสะพานและถูกลำเลียงไปสู่ระบบระบายน้ำใต้พื้นสะพาน การรายน้ำบริเวณปลายสะพานจะถูกรวบรวมลงราง U-Ditch ไปลงบ่อพักบริเวณปลายสะพานก่อนระบายไปยังระบบระบายน้ำหรือทางสาธารณะต่อไป

ผลการออกแบบระบบระบายน้ำบนทางยกระดับประกอบด้วย ช่องรับน้ำบนทางยกระดับซึ่งติดตั้งทุกระยะ 3.00-6.00 เมตร รับน้ำจากผิวจราจรผ่านช่องระบายเป็นตะแกรงเหล็ก (Grating Inlet) ลงสู่ท่อระบายน้ำตามยาวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15-0.20 เมตร ความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 0.01 ม/ม แขวนที่ใต้พื้นสะพาน ไปต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำในแนวดิ่งขนาด 0.15-0.20 เมตร รับน้ำลงสู่บ่อพัก (Catch Basin) บริเวณโคนเสา จากนั้นวางท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25 เมตร ไปเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำระดับดินต่อไป ตัวอย่างการระบายน้ำบนสะพานดังแสดงใน**รูปที่ 2.3.8-1**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 2.3.8-1</u> ตัวอย่างการระบายน้ำบนสะพาน

2.4 งานสถาปัตยกรรม

การออกแบบสถาปัตยกรรมของอาคารองค์ประกอบได้พิจารณาจากปัจจัยและองค์ประกอบด้านต่าง ๆ อย่างละเอียด เพื่อให้โครงการงานศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 มีความสมบูรณ์ทั้งในด้านการให้บริการ ความสวยงามและก่อให้เกิดสุนทรียภาพแก่ผู้สัญจรและประชาชนผู้อยู่อาศัยตลอดแนวเส้นทางโครงการ สอดคล้องกับหลักการออกแบบด้านวิศวกรรมและคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสามารถลดภาระการบำรุงรักษาหลังการก่อสร้างและเปิดใช้บริการ โดยกำหนดมาตรฐานที่ใช้ในเป็นเกณฑ์การออกแบบ ดังนี้

- กฎหมายควบคุมอาคาร
- กฎกระทรวงว่าด้วยเรื่องกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา
- มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก)
- มาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ)
- มาตรฐานสภาวิศวกร และวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท)
- มาตรฐานสภาสถาปนิก และสมาคมสถาปนิกสยาม (ASA)
- Transportation Research Board: NCHRP synthesis 240 Toll Plaza Design
- AASHTO SRA-3-2001: Guide for Development of Rest Areas on Major Arterials and Freeways Third Edition

DRAFT EIA

2.4.1 แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

การออกแบบทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมจะพิจารณาจากปัจจัยและองค์ประกอบด้านต่าง ๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) องค์ประกอบโครงการเบื้องต้น กำหนดตามมาตรฐานของข้อกำหนดและข้อเสนอแนะการดำเนินการก่อสร้างสถานที่บริการในทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

(2) จำนวนผู้ใช้งานโครงการ ประเภทและปริมาณของยานพาหนะ

(3) ประเภทของผู้ใช้งานโครงการ ลักษณะพฤติกรรม กิจกรรม รูปแบบการใช้งาน รวมถึงระยะเวลาการใช้งาน

(4) ประเภทของอาคาร ลักษณะการใช้งาน กิจกรรม และความสามารถในการเข้าถึง เพื่อให้สามารถจัดวางกลุ่มอาคารได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งาน

(5) สภาพทางกายภาพ สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยซึ่งมีผลต่อการกำหนดที่ตั้งของอาคารในโครงการ

(6) ศึกษารูปแบบลักษณะอาคารองค์ประกอบและการให้บริการต่างๆ ของทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับโครงการ

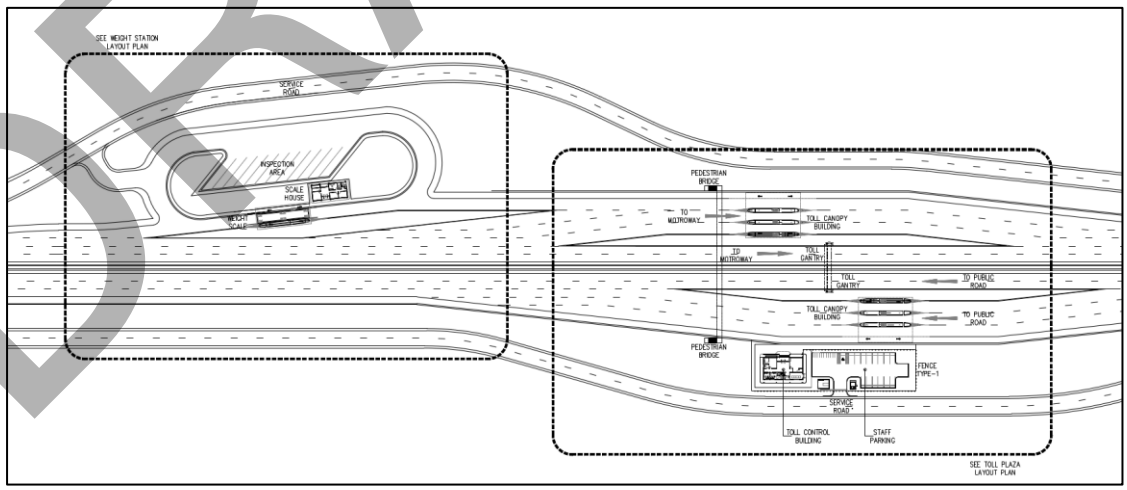
(7) ศึกษาสภาพแวดล้อมและรูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น เพื่อให้การออกแบบอาคารมีความสอดประสานกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและพื้นที่ตั้งโครงการ โดยสามารถคงไว้ซึ่งความโดดเด่นสวยงาม และเป็นเอกลักษณ์

2.4.2 งานออกแบบอาคารบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางหรือส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ

การออกแบบพัฒนาโครงการมีแนวคิดในการออกแบบเพื่อให้มีมาตรฐานการให้บริการและมาตรฐานความปลอดภัย สามารถอำนวยความสะดวกสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้เส้นทางและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ในการออกแบบสถาปัตยกรรมของอาคารองค์ประกอบ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.4.2-1** ประกอบด้วย

- อาคารด่านเก็บค่าผ่านทางและหลังคาคลุม (Toll Canopy Building)
- อาคารสำนักงานควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Surveillance Building)
- อาคารควบคุมด่านชั่งน้ำหนัก (Weighting Station Building)
- สะพานลอยสำหรับเจ้าหน้าที่ (Pedestrian Bridge

โดยมีรายละเอียดดังนี้



<u>รูปที่ 2.4.2-1</u> แผนผังอาคารบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางหรือส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ

DRAFT EIA

(1) อาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza)

การออกแบบอาคารด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ (Toll Plaza) ดังแสดงใน**รูปที่ 2.4.2-2** มีองค์ประกอบและแนวคิดการออกแบบดังนี้

1) พื้นที่เกาะกลาง สำหรับห้องจำหน่ายตั๋วและโครงสร้างหลังคา (Toll Islands) จะมีขนาดความยาวโดยประมาณ 25.00 เมตร และความกว้าง 2.00 เมตร ยกพื้นสูงจากระดับทางพิเศษ 20 เซนติเมตร และมีแผ่นคอนกรีตกันชนเพื่อความปลอดภัย ตามมาตรฐานเกณฑ์และการออกแบบ

2) ห้องเก็บค่าผ่านทาง (Toll Booth) มีขนาดโดยประมาณ กว้าง 1.50 เมตร และมีความยาว 3.00 เมตร มีระบบการติดต่อกับอาคารควบคุม มีพื้นที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เก็บเงิน มีประตูทางเข้าออก 2 ฝั่ง เผื่อหลบภัยในกรณีฉุกเฉิน มีการระบายอากาศที่ดี มีระบบการจ่ายอากาศเผื่อลดการนำเข้าของอากาศเสียจากการระบายควันของรถยนต์บริเวณด่าน

3) หลังคาด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษ (Toll Canopy) ทำหน้าที่เป็นหลังคากำบังแดดและฝน ยังควรจะมีการระบายอากาศที่ดีเป็นพื้นที่ในการติดตั้งป้าย และสัญญาณ ระบบไฟแสงสว่าง ระบบเสียงประกาศ

4) ช่องจราจร (Toll Lane) จะมีขนาดโดยประมาณ ความกว้าง 3.00 เมตร สำหรับรถโดยสารทั่วไป และมีความกว้าง 4.00-5.00 เมตร สำหรับรถที่มีขนาดใหญ่

5) ลักษณะรูปแบบการจัดเก็บค่าผ่านทางในแต่ละช่องจราจร Manual Collection หรือ Automatic Collection จะเป็นไปตามการออกแบบระบบจัดเก็บค่าผ่านทาง

6) คำนึงถึงการดูแลบำรุงรักษาอาคาร และองค์ประกอบต่างๆ ให้สามารถดูแลบำรุงรักษาได้โดยสะดวกเช่น การมีช่องทางขึ้นไปยังบริเวณหลังคาเพื่อทำการซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดี

7) ลักษณะรูปแบบอาคาร สอดคล้องกับสภาพที่ตั้ง และเหมาะสมภาพลักษณ์ขององค์กร

รูปที่ 2.4.2-2 รูปอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Plaza)

DRAFT EIA

(2) อาคารสำนักงานควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Surveillance Building)

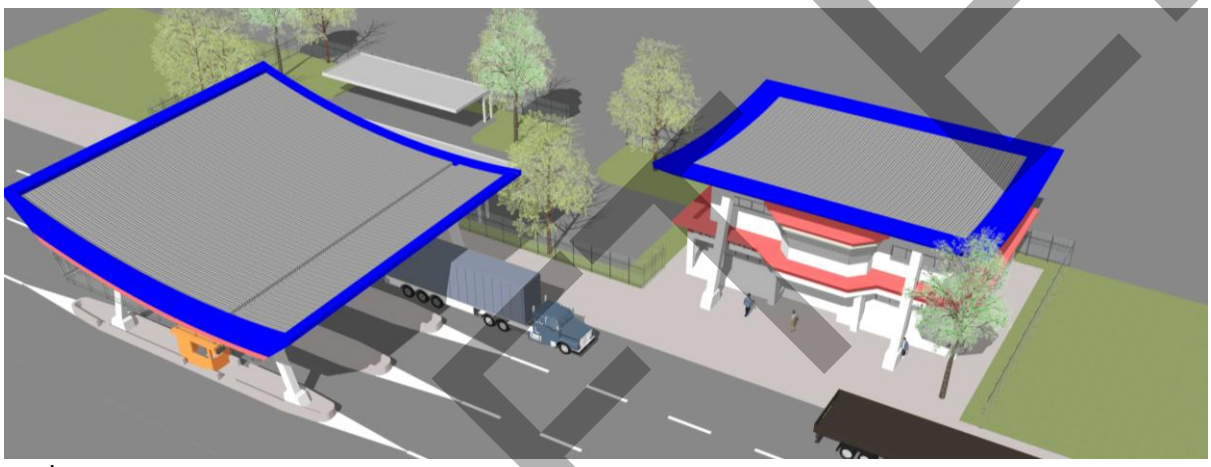
การออกแบบอาคารสำนักงานควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Surveillance Building) ดังแสดงใน**รูปที่ 2.4.2-3** มีองค์ประกอบและแนวคิดการออกแบบดังนี้

1) อาคารควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง เป็นอาคารสูง 2 ชั้น พื้นที่โดยประมาณ 450 ตารางเมตร

2) ชั้นที่ 1 ประกอบไปด้วยส่วนนับเงินและส่วนพื้นที่ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการทางพิเศษได้ และห้องพักของเจ้าหน้าที่

3) ชั้นที่ 2 ประกอบไปด้วยพื้นที่ส่วนควบคุม ห้องบันทึกข้อมูล ห้องอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า และภายในห้องควบคุมจะยกระดับพื้นให้สูงกว่าหลังคารถยนต์เพื่อให้สามารถมองเห็นการทำงานด่านเก็บค่าผ่านทางได้โดยสะดวก

4) พื้นที่ภายนอก จะประกอบไปด้วย อาคารเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่จอดรถของพนักงาน



<u>รูปที่ 2.4.2-3</u> รูปอาคารสำนักงานควบคุมด่านเก็บค่าผ่านทาง (Toll Surveillance Building)

(3) อาคารด่านชั่งน้ำหนัก (Weighting Station Building)

การออกแบบอาคารด่านชั่งน้ำหนัก (Weighting Station Building) ดังแสดงใน**รูปที่ 2.4.2-4** มีองค์ประกอบและแนวคิดการออกแบบ ดังนี้

1) อาคารควบคุมด่านชั่งน้ำหนักเป็นอาคารสูง 1 ชั้น พื้นที่โดยประมาณ 120 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยพื้นที่ ห้องควบคุม พื้นที่โถงทางเข้าออกห้องน้ำ พื้นที่ห้องเครื่อง ไฟฟ้า ประปา เก็บอุปกรณ์บำรุงรักษา และพื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้จัดการควบคุมด่านชั่งน้ำหนัก

2) อาคารควบคุมด่านชั่งน้ำหนัก จัดวางให้เจ้าหน้าที่ประจำด่านสามารถมองเห็นได้ทั้งพื้นที่ชั่งน้ำหนักและจุดจอดเพื่อตรวจสอบ ทางเข้าออกด่านชั่งน้ำหนักมีระยะที่เพียงพอเพื่อให้รถที่เข้าออกด่านสามารถเร่งความเร็วให้ได้ตามความเร็วของรถในเส้นทางหลัก

3) ระยะระหว่างรถที่ผ่านเข้าด่านชั่งน้ำหนักและอาคารควบคุมควรจะมีระยะที่เหมาะสม เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบรถที่ผ่านเข้าด่านด้วยสายตาได้โดยสะดวก

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 2.4.2-4</u> รูปอาคารด่านชั่งน้ำหนัก (Weighting Station Building)

2.4.3 การจัดการระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาล

การจัดระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลบริเวณด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางเมื่อเปิดดำเนินการมีดังนี้

(1) ไฟฟ้า : เชื่อมต่อจากการไฟฟ้านครหลวง

(2) น้ำดื่ม-น้ำใช้ : พนักงานสูงสุดประมาณ 40 คนต่อวัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 200 ลิตร/คน/วัน (ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)) โดยจะขอรับบริการจากการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิส่วนน้ำดื่ม โครงการจะดำเนินการจัดหาน้ำดื่มบรรจุถังหรือเครื่องกรองน้ำแบบมีมาตรฐาน ที่มีปริมาณเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน ตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

(3) การบำบัดน้ำเสีย : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) อาคารปฏิบัติงานควบคุมระบบการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางและตรวจสอบน้ำหนัก ได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น จนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนระบายออกสู่แหล่งรองรับภายนอก

(4) การจัดการมูลฝอย : พนักงานจำนวน 40 คน/วัน จะมีปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 46 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.07 กิโลกรัม/คน/วัน ที่มา : รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย พ.ศ. 2567, กรมควบคุมมลพิษ) โดยจัดให้มีภาชนะรองรับ แยกเป็นถังรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล รวมทั้งจัดให้มีแม่บ้านรวบรวมขยะไปไว้รวมกันที่จุดพักขยะและประสานงานให้เทศบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด

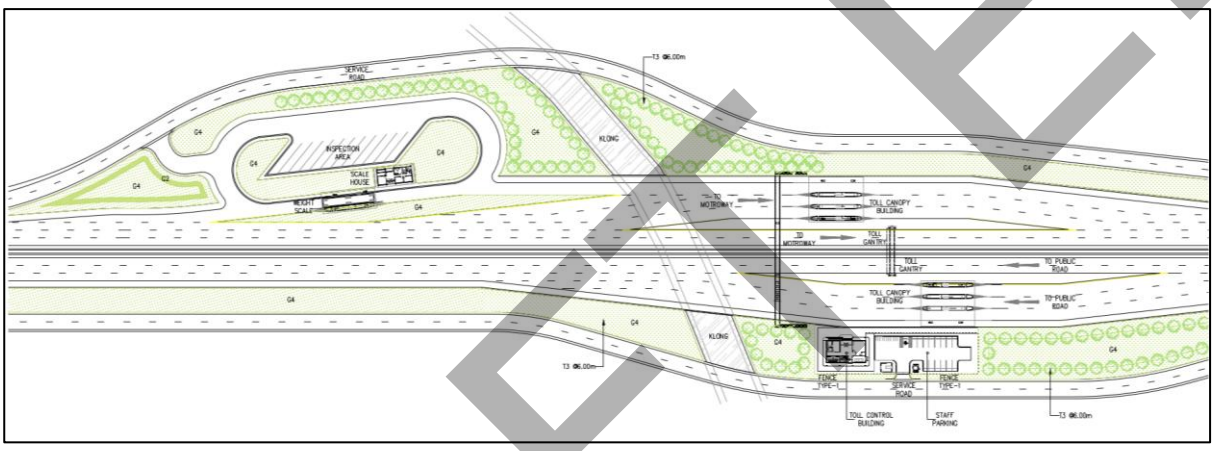
DRAFT EIA

2.4.4 งานออกแบบภูมิสถาปัตย์

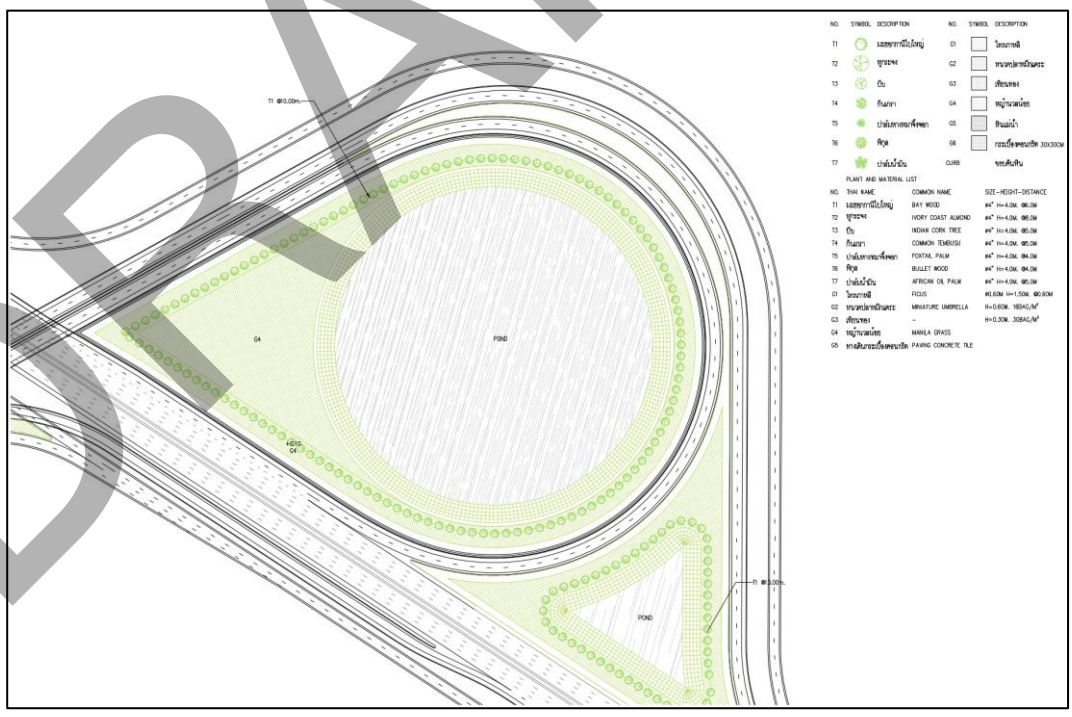
ที่ปรึกษาได้ออกแบบภูมิสถาปัตย์บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางหรือส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ ดังแสดงใน**รูปที่ 2.4.4-1** และบริเวณ Loop Ramp ทางแยกต่างระดับดังแสดงใน**รูปที่ 2.4.4-2** โดยมีข้อพิจารณาในการออกแบบดังนี้

(1) ตำแหน่งการปลูกต้นไม้ มีหลักการที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานทางวิศวกรรม คือ ระยะการมองเห็น (sight distance) การเว้นพื้นที่หรือช่องว่าง เพื่อให้ผู้ขับขี่บนถนนหลักและถนนรองหรือตรงกันข้ามสามารถมองเห็นซึ่งกันและกัน ในทางโค้ง บนทางตรง หรือบริเวณทางแยก รวมทั้งบริเวณกลับรถ ทางเลี้ยว

(2) การเลือกชนิดต้นไม้ที่ไม่ต้องการดูแลรักษามาก ลำต้น กิ่งก้านไม่เปราะหักได้ง่าย กิ่ง ฝัก ผลไม่ร่วงหล่นลงพื้นผิวการจราจร ต้นไม้ที่ทนทาน ไม่เกิดความเสียหายได้ง่ายจากการสัญจร คำนึงถึงข้อจำกัดเรื่องการดูแลรักษา



<u>รูปที่ 2.4.4-1</u> การออกแบบภูมิสถาปัตย์บริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางหรือส่วนบริหารทางหลวงพิเศษ



<u>รูปที่ 2.4.4-2</u> การออกแบบภูมิสถาปัตย์บริเวณ Loop Ramp ทางแยกต่างระดับ

DRAFT EIA

2.5 ขั้นตอนและเทคนิควิธีการก่อสร้าง

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการและกิจกรรมที่สำคัญ ประกอบด้วย ระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.5.1 ระยะเตรียมพื้นที่ก่อนก่อสร้าง

(1) งานเตรียมพื้นที่เขตทาง

1) การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวาง

สำรวจพื้นที่ในแนวเขตทางและพื้นที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวาง ที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งรื้อย้ายสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น เสาไฟฟ้า ท่อประปา สารสื่อสาร เป็นต้น เพื่อเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการก่อสร้าง

(2) การเตรียมพื้นสำหรับหน่วยก่อสร้าง

1) การเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้างสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน

ดำเนินการปรับพื้นที่และเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวาง เช่น ต้นไม้ เศษกองวัสดุ เป็นต้น เพื่อความพร้อมของพื้นที่ในการจัดตั้งสำนักงานโครงการ

2) การก่อสร้างสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน

ดำเนินการก่อสร้างสำนักงานโครงการ เพื่อดำเนินการก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง รวมทั้งก่อสร้างบ้านพักคนงาน และระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็น เช่น ห้องน้ำ ที่ทิ้งขยะ เป็นต้น

3) การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลต่าง ๆ รวมทั้งสถานที่จอดรถยนต์

ดำเนินการก่อสร้างอาคารกึ่งถาวรสำหรับเป็นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ไม้แบบ เหล็กเส้น ปูนซิเมนต์ เป็นต้น รวมถึงเป็นที่เก็บเครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ และสถานที่จอดรถสำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อกิจกรรมการก่อสร้างเสร็จสิ้นจะดำเนินการรื้อย้ายออกจากพื้นที่

4) การก่อสร้างโรงซ่อมเครื่องจักร

ดำเนินการก่อสร้างอาคารกึ่งถาวร เพื่อใช้เป็นสถานที่ซ่อมเครื่องจักรในช่วงระยะก่อสร้าง ซึ่งในบางครั้งใช้เป็นสถานที่เก็บเครื่องจักรกลที่นำมาซ่อมด้วย เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้วจะทำการรื้อย้ายอาคารทั้งหมดออกจากพื้นที่

5) การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง

ดำเนินการขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง เข้าสู่พื้นที่หน่วยก่อสร้าง เพื่อใช้สำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการ โดยเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่จะอาศัยรถพ่วงในการขนส่ง ส่วนวัสดุอุปกรณ์ทั่วไป จะใช้รถบรรทุกในการขนส่ง

DRAFT EIA

2.5.2 ระยะก่อสร้าง

(1) งานเตรียมพื้นที่

1) การตัดฟันไม้และการนำไม้ออกจากพื้นที่

ดำเนินการปรับพื้นที่ แผ้วถาง ตัดฟันไม้ การขุดตอที่ขวางแนวการก่อสร้าง และการนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทาง เพื่อปรับพื้นที่ข้างทางให้เครื่องจักรกลเข้าไปทำงานได้

2) การก่อสร้างถนนชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง

ดำเนินการก่อสร้างถนนชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง เพื่อให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างได้โดยอาจมีการบดอัดและถมคันทาง หรือทำทางเบี่ยงชั่วคราวใกล้กับเส้นทางเดิม

3) การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว

ดำเนินการเตรียมทางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

(2) งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและขนย้าย

1) งานขนย้ายดิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง

ดำเนินการขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง โดยขนย้ายจากพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างไปยังพื้นที่ก่อสร้าง

2) งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง

ดำเนินการขนย้ายดิน ส่วนเกินที่ได้จากงานตัดดิน ที่ขวางตามแนวเส้นทางก่อสร้างโดยจะขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง หรือนำไปถมบริเวณอื่นๆ ในพื้นที่ก่อสร้างที่ต้องการดินถมเพิ่มเติม ซึ่งเมื่อก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วจะใช้รถบรรทุกขนย้ายไปยังบริเวณอื่น ๆ ที่ยังดำเนินการก่อสร้างอยู่

(3) งานดิน/หิน

1) งานดินตัด

การตัดดินที่ขวางตามแนวเส้นทางก่อสร้างหรือปรับระดับดิน เพื่อให้ได้แนวทางและระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้

2) งานถมคันทาง

งานถมดินคันทางพร้อมบดอัด ทำการถมวัสดุ เช่น ดิน ทราย ดินลูกรัง เป็นต้น และบดอัดพื้นที่ เพื่อทำเป็นคันทาง โดยการถมคันทางเป็นชั้น ๆ และบดอัดให้แน่นตามมาตรฐานที่กำหนด

(4) งานชั้นทางและผิวทาง

1) งานก่อสร้างชั้นทาง

การนำวัสดุลูกรังหรือกรวดที่ได้มาตรฐานทั้ง Gradation และความแข็งแรง ถมลงบนคันทางให้ได้ความหนาตามการออกแบบ แล้วนำวัสดุหินคลุก หรือ Soil Stabilize ที่ได้มาตรฐานความแข็งแรงและ Gradation มาถมให้ได้ความหนาตามมาตรฐานชั้นทาง

2) งานก่อสร้างผิวทาง

เทคอนกรีตบนชั้นทางที่เตรียมไว้ตามความหนาที่ออกแบบไว้ ลงในแบบที่เตรียมไว้พร้อมติดตั้งเหล็กตะแกรงแล้วแต่งหน้าคอนกรีต

DRAFT EIA

(5) งานโครงสร้างทางแยกต่างระดับ/สะพาน

1) งานโครงสร้างทางแยกต่างระดับ ประกอบไปด้วย 2 กิจกรรมหลัก คือ งานก่อสร้างฐานรากและเสาตอม่อสะพานยกระดับ โดยการก่อสร้างฐานรากสะพานยกระดับ โดยการตอกหรือเจาะเสาเข็มเพื่อเป็นฐานของโครงสร้างสะพานยกระดับ และดำเนินการหล่อเสาตอม่อเพื่อรับโครงสร้างพื้นสะพานต่อไป และงานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับ โดยดำเนินการเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับ โดยการนำคานหรือโครงสร้างยกระดับสำเร็จรูปวางลงบนตอม่อ

2) งานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ดำเนินการรื้อถอนสะพานข้ามลำน้ำเดิมซึ่งเป็นสะพานโครงสร้างชั่วคราวบริเวณถนนบริการ (Service Road) และก่อสร้างใหม่ โดยตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน หล่อเสาตอม่อ และทำพื้นสะพานต่อไป

(6) งานระบบระบายน้ำ

1) งานระบบระบายน้ำระดับดิน

งานระบบระบายน้ำจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ งานระบบระบายน้ำตามยาว ซึ่งออกแบบเป็นรางเปิดหรือท่อเหลี่ยมวางขนานตามแนวเส้นทางโครงการ และงานระบบระบายน้ำตามขวาง จะดำเนินการวางท่อระบายน้ำใหม่หรือปรับปรุงขนาดของท่อระบายน้ำเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

2) งานระบบระบายน้ำบนสะพานยกระดับ

ออกแบบเป็นรางระบายน้ำริมผิวจราจร (Gutter) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ติดตั้งเป็นระยะ ๆ ตามเสาตอม่อสะพานยกระดับ และไหลรวมกับระบบระบายน้ำตามยาวของทางหลวงต่อไป

3) งานระบบระบายน้ำบนสะพาน

ออกแบบเป็นรูปแบบรวมลงท่อ โดยจะรวบรวมน้ำที่บริเวณไหล่ทางและระบายน้ำลงสู่ช่องระบายที่เป็นตะแกรงเหล็ก (Grating Inlet) ซึ่งติดตั้งเป็นระยะ ๆ ตามแต่ปริมาณการไหลที่จะต้องการระบาย โดยจะรวบรวมน้ำลงสู่ท่อที่ติดตั้งมาตามเสาของโครงสร้างยกระดับ ซึ่งจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำหลักหรือแหล่งธรรมชาติต่อไป

(7) การจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย

1) งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร ระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง

การติดตั้งสัญญาณไฟ ระบบไฟฟ้า และระบบไฟส่องสว่าง จะดำเนินการภายหลังเมื่อก่อสร้างทางแล้วเสร็จ

2) งานจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

การกำหนดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นแนวก่อสร้างไว้อย่างชัดเจน และการติดตั้งป้ายเตือนรวมทั้งสัญญาณไฟกระพริบ

3) การจัดการมูลฝอย/น้ำเสีย/บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ดำเนินการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการประกอบกิจวัตรประจำวันของคนงาน จะดำเนินการรวบรวม และนำไปเผาหรือฝังกลบ ส่วนน้ำเสียจะบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (Septic Tank) และปล่อยลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะต่อไป

DRAFT EIA

2.5.3 ระยะดำเนินการ

(1) การคมนาคมบนทางหลวง

การใช้แนวเส้นทางโครงการสำหรับการคมนาคมขนส่ง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ

(2) งานบำรุงรักษา

1) งานบำรุงรักษาปกติ

การบำรุงรักษาทางหลวงอยู่เป็นประจำ เพื่อให้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เช่น การซ่อมบำรุงระบบสาธารณูปโภค การซ่อมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น

2) งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา

การบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อเป็นการต่ออายุให้ทางหลวงอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ เช่น กิจกรรมเสริมผิวทาง ปรับปรุงเครื่องหมายจราจร เป็นต้น

3) งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน

การบำรุง เสริมแต่งและปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม การแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางหลวงเป็นไปด้วยความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงทางที่เกิดความเสียหายขึ้นโดยฉับพลัน เป็นผลให้ยานพาหนะไม่สามารถสัญจรไป-มาได้ เช่น การเกิดอุทกภัย ทำให้ถนนขาดหรือลื่นไถล (Land Slide) หรือเกิดวาตภัย ทำให้ต้นไม้หรือสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ล้มลงมาปิดกั้น เป็นต้น

4) งานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง

ควบคุม กำกับ ดูแล และบริหารจัดการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง รวมถึงการควบคุมจราจรบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง

2.6 วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง

การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องใช้วัสดุต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ได้แก่ หิน ทราย ลูกรัง ดินถม และคอนกรีต โดยการกำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกแหล่งวัสดุเบื้องต้น จะต้องมีการสำรวจปริมาณวัสดุก่อสร้าง ระบุชื่อ ตำแหน่ง ระยะทางขนส่งของแหล่งวัสดุ และวัสดุก่อสร้างจะต้องได้มาตรฐานการทดสอบของกรมทางหลวง นอกจากนี้วัสดุก่อสร้างที่นำมาใช้ในการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ ควรเป็นแหล่งวัสดุก่อสร้างที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการ เพื่อลดผลกระทบจากการขนส่ง และแหล่งวัสดุดังกล่าวจะต้องมีศักยภาพกำลังการผลิตเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการ ส่วนเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะใช้ ถนนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และทางหลวงหมายเลข 34 เป็นเส้นทางหลักในการขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ

แผนที่แหล่งวัสดุก่อสร้างแต่ละแหล่งแสดงดัง**รูปที่ 2.6–1** ผลการสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างโดยเก็บตัวอย่างรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (L1-L3) วัสดุมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีตและวัสดุพื้นทางหินคลุก (R1-R3) และวัสดุมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต (S1-S3) และรายละเอียดผลการสำรวจแหล่งวัสดุก่อสร้างแต่ละแหล่ง แสดงดัง**ตารางที่ 2.6–1**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 2.6–1</u> **แผนที่แหล่งวัสดุของโครงการ**

DRAFT

ตารางที่ 2.6–1
รายละเอียดเบื้องต้นของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : R1 โรงโม่หินทัศนาชลบุรี

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ	กำลังผลิต (ตัน/วัน)	ระยะทางการขนส่งถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ชนิดวัสดุ (หินปูน)	ราคาจำหน่ายไม่รวม VAT บาท/ตัน
ถนนคีรีนคร	N 1,471,482 E 714,441	45/11 ม.1 ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี	500	54	หิน 1"	320
					หิน 3/4"	320
		สถานที่ ติดต่อ			หิน 3/8"	320
		โทร 099-7969693, 099-1969945, 038-272020, 038-27391			หินคลุก	220
					หินฝุ่น	120

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer)													Mod.Compaction		CBR at 95% (%)	Swell (%)	Specific Gravity	% Water Absorption	% Loss by Soundness	LA Abrasion Test (%)	Flakiness Index(%)	Elongation Index(%)
			2"	1½"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	#4	#8	#10	#16	#40	#200	Type	MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)								
R1.1	หินคลุก	A-1-a	100	-	91	84	-	62	45	-	31	-	21	10	B	2.265	6.5	86.0	0.0	-	-	5.1	27.2	-	-
R1.2	หิน 3/4"	A-1-a	-	-	100	94	62	44	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.72	0.9	5.2	27.6	24.7	23.0

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : R2 โรงโม่หินสุวลี

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ	กำลังผลิต (ตัน/วัน)	ระยะทางการขนส่งถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ชนิดวัสดุ (หินปูน)	ราคาจำหน่ายไม่รวม VAT บาท/ตัน
ถนนคีรีนคร	N 1,471,848 E 715,129	152 ม.7 ซ.คีรีนคร ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี	500	54	หิน 1"	320
					หิน 3/4"	320
		สถานที่ ติดต่อ			หิน 3/8"	320
		T 038-272358, 081-2692332			หินคลุก	220
					หินฝุ่น	120

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer)													Mod.Compaction		CBR at 95% (%)	Swell (%)	Specific Gravity	% Water Absorption	% Loss by Soundness	LA Abrasion Test (%)	Flakiness Index(%)	Elongation Index(%)
			2"	1½"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	#4	#8	#10	#16	#40	#200	Type	MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)								
R2.1	หินคลุก	A-1-a	100	-	85	77	-	59	46	-	36	-	24	12	B	2.270	6.4	86.3	0.0	-	-	4.6	30.4	-	-
R2.2	หิน 3/4"	A-1-a	-	-	100	94	66	40	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.75	0.8	4.2	31.0	26.9	29.0

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.6–1 รายละเอียดเบื้องต้นของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : R3 โรงโม่หินศิลามหานคร

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ	กำลังผลิต (ตัน/วัน)	ระยะทางการขนส่งถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ชนิดวัสดุ (หินปูน)	ราคาจำหน่ายไม่รวม VAT บาท/ตัน
ทล.3702	N 1,471,714 E 715,555	1/11 หมู่ 7 ต.หนองข้างคอก อ.เมือง จ.ชลบุรี	500	55	หิน 1"	320
		สถานที่ ติดต่อ			หิน 3/4"	320
		โทร 038-797211-2			หิน 3/8"	320
					หินคลุก	220
					หินฝุ่น	120

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer)													Mod.Compaction		CBR at 95% (%)	Swell (%)	Specific Gravity	% Water Absorption	% Loss by Soundness	LA Abrasion Test (%)	Flakiness Index(%)	Elongation Index(%)
			2"	1½"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	#4	#8	#10	#16	#40	#200	Type	MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)								
R3.1	หินคลุก	A-1-a	100	-	90	79	-	59	48	-	33	-	24	14	B	2.284	6.1	83.7	0.0	-	-	5.2	29.1	-	-
R3.2	หิน 3/4"	A-1-a	-	-	100	96	61	40	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.74	0.8	4.9	29.9	26.1	25.6

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : L1 บ่อลูกรัง-ดินถม เอเอ็น นพเกตุ

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ	ปริมาณ (ไร่)	ระยะทางการขนส่งถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ราคาจำหน่าย ไม่รวม VAT ชนิดวัสดุ	ราคาจำหน่าย ไม่รวม VAT บาท/ตัน
ทล.331	N 1,496,484 E 744,273	149 ม.9 ต.หนองเสือ อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี	400 ไร่	56	ลูกรัง	50
		สถานที่ ติดต่อ			ดินถม	30
		ติดต่อ : 087-1303839				

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer)								Plasticity (%)		ModifiedCompaction		CBR at 95% (%)	Swell (%)	L.A. Abrasion %	หมายเหตุ
			2"	1"	3/4"	3/8"	#4	#10	#40	#200	Type	LL	PI	MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)			
L1	ลูกรัง	A-2-4	100	100	90	72	49	35	24	12	C	29.9	8.9	2.103	8.8	28.6	0.6	44.7	
														Standard.Compaction				Direct Shear Test	
														MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)			ϕ(^{0})	C (t/m^2)
F1	ดินถม	A-4	-	100	98	92	83	69	-	53		30.7	10.1	1.707	12.2	6.1	1.0	28.7	2.14

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.6–1 รายละเอียดเบื้องต้นของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : L2 บ่อลูกรัง-ดินถม มุกดา

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ	ปริมาณ (ไร่)	ระยะทางการขนส่งถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ราคาจำหน่าย ไม่รวม VAT ชนิดวัสดุ	บาท/ตัน
ทล.344	N 1,464,182 E 738,876	บ.ตลาดหนองปรือเก่า ต.หนองไผ่แก้ว อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี	50 ไร่	72	ลูกรัง	45
					ดินถม	30
		สถานที่ ติดต่อ				
		คุณโบ๊ต โทร 081-7823354				

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer) 2"	1"	3/4"	3/8"	#4	#10	#40	#200	Type	Plasticity (%) LL	PI	ModifiedCompaction MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)	CBR at 95% (%)	Swell (%)	L.A. Abrasion %	หมายเหตุ
L2	ลูกรัง	A-2-4	100	100	89	75	49	32	20	13	C	30.4	8.9	2.105	9.0	28.8	0.9	46.2	
														Standard.Compaction				Direct Shear Test	
														MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)			ϕ (^{0})	C (t/m^2)
F2	ดินถม	A-6	-	100	97	92	84	70	-	59		30.1	10.2	1.698	11.8	6.6	1.2	30.9	2.83

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : L3 บ่อลูกรัง-ดินถม ม้าตำ

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ	ปริมาณ (ไร่)	ระยะทางการขนส่งถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ราคาจำหน่าย ไม่รวม VAT ชนิดวัสดุ	บาท/ตัน
ทล.331	N 1,462,549 E 738,224	หมู่ 4 ต.คลองกิ่ว อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี	120 ไร่	74	ลูกรัง	45
					ดินถม	30
		สถานที่ ติดต่อ				
		คุณเพชร 089-2453535				

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer) 2"	1"	3/4"	3/8"	#4	#10	#40	#200	Type	Plasticity (%) LL	PI	ModifiedCompaction MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)	CBR at 95% (%)	Swell (%)	L.A. Abrasion %	หมายเหตุ
L3	ลูกรัง	A-2-4	100	90	80	56	48	33	21	14	B	28.2	8.0	2.070	8.2	27.7	0.7	48.6	
														Standard.Compaction				Direct Shear Test	
														MDD (t/m^3)	$W_{opt.}$ (%)			ϕ (^{0})	C (t/m^2)
F3	ดินถม	A-4	-	100	98	93	82	61	-	46		29.4	9.0	1.716	12.1	8.2	0.7	34.8	3.35

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.6–1 รายละเอียดเบื้องต้นของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : S1 บ่อทรายเอพีพี

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ / สถานที่ติดต่อ	ปริมาณ	กำลังการผลิต ตัน/วัน	ระยะทางการขนส่งถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ราคาจำหน่ายไม่รวม VAT	
						ชนิดวัสดุ	บาท/ตัน
ทล.331	N 1,460,382 E 737,787	111/1 ม.4 ต.คลองกิ่ว อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี โทร 062-6395622	มาก		74	ทรายผสมคอนกรีต	180
						ทรายถม	70

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer)										Finess Modulus	Plasticity (%)		Soundness Test (%)	Organic Impurities		
			3/8"	#4	#8	#10	#16	#30	#40	#50	#100	#200		LL	PI				
S1	ทรายผสมคอนกรีต	A-1-b	100	95.6	79.3	-	65.8	42.8	-	23.8	6.6	2.9	2.86		NP	6.9	สีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน		

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : S2 บ่อทรายทรัพย์บริบูรณ์

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ / สถานที่ติดต่อ	ปริมาณ	กำลังการผลิต ตัน/วัน	ระยะทางการขนส่งถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ราคาจำหน่ายไม่รวม VAT	
						ชนิดวัสดุ	บาท/ตัน
ทล.331	N 1,479,811 E 737,327	8/8 ม.5 ต.ทุ่งขวาง อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี โทร 065-5815888 088-6977833 063-3463326	มาก		60	ทรายผสมคอนกรีต	200
						ทรายถม	80

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer)										Finess Modulus	Plasticity (%)		Soundness Test (%)	Organic Impurities		
			3/8"	#4	#8	#10	#16	#30	#40	#50	#100	#200		LL	PI				
S2	ทรายผสมคอนกรีต	A-1-b	100	97.9	84.1	-	69.1	47.2	-	17.4	6.8	2.2	2.78		NP	6.5	สีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน		

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.6–1 รายละเอียดเบื้องต้นของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง (ต่อ)

รายละเอียดแหล่งวัสดุ : S3 บ่อทรายพีเค168

แหล่งวัสดุอยู่บนทางหลวงหมายเลข	UTM Coordinates	ตำบลที่ตั้งแหล่งวัสดุ / สถานที่ติดต่อ	ปริมาณ	กำลังการผลิต ตัน/วัน	ระยะทางการขนส่ง ถึงกึ่งกลางโครงการ (กม)	ราคาจำหน่ายไม่รวม VAT	
						ชนิดวัสดุ	บาท/ตัน
ทล.315	N 1,492,355 E 735,441	ต.ไร่หลักทอง อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี โทร 083-6169119	มาก		49	ทรายผสมคอนกรีต	190
						ทรายถม	100

ผลการทดสอบ

No.	Sample Description	AASHTO Classification	Sieve Analysis (% Finer)										Finess Modulus	Plasticity (%)		Soundness Test (%)	Organic Impurities		
			3/8"	#4	#8	#10	#16	#30	#40	#50	#100	#200		LL	PI				
S3	ทรายผสมคอนกรีต	A-1-b	100	97.8	81.7	-	68.3	51.4	-	19.1	6.8	2.1	2.75		NP	8.0	สีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน		

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

2.7 การจัดเตรียมที่พักคนงาน และพื้นที่สำนักงานโครงการ

โครงการงานศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 อยู่ในกระบวนการศึกษาโครงการ ดังนั้น การจัดเตรียมที่พักคนงาน และพื้นที่สำนักงานโครงการยังมีความไม่แน่นอนในตำแหน่งที่ตั้ง ที่ปรึกษาจึงไม่สามารถระบุตำแหน่งพื้นที่ดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกที่ตั้ง และหลักเกณฑ์ในการบริหารการจัดการพื้นที่และการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นเบื้องต้น รายละเอียดดังนี้

- อยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร
- ไม่อยู่ติดแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชน
- ไม่อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่มีความสำคัญในระบบนิเวศ ได้แก่ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 และ 2
- ไม่อยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นต้น
- มีขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมไม่แออัด และมีเส้นทางคมนาคมสามารถเข้า–ออกได้สะดวก

โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่สำหรับก่อสร้างสำนักงานโครงการให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้างโครงการ ผังเบื้องต้นการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน แสดงดัง**รูปที่ 2.7–1**

(1) พื้นที่สำนักงานโครงการ จัดให้อยู่บริเวณด้านหน้าของพื้นที่ใกล้กับทางเข้า-ออก โดยผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมตู้คอนเทนเนอร์สำหรับใช้เป็นสำนักงานชั่วคราวมาตั้งไว้บริเวณดังกล่าว หรือก่อสร้างสำนักงานขนาดเล็กชั้นเดียวขนาดเหมาะสมต่อจำนวนวิศวกรผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่สำนักงาน

(2) พื้นที่กองเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือก่อสร้าง จัดให้อยู่บริเวณด้านข้างของสำนักงานโครงการ โดยแบ่งการใช้พื้นที่ออกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) พื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักรและพื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง จัดทำเป็นลานคอนกรีตมีหลังคาคลุมและมีคันคอนกรีตยกสูงขึ้นมาประมาณ 15 เซนติเมตร ล้อมรอบลานคอนกรีต ซึ่งมีความจุอย่างน้อยร้อยละ 110 ของปริมาตรความจุของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อมในกรณีที่เกิดน้ำมันรั่วไหล

2) พื้นที่เก็บเครื่องมือและเครื่องใช้ จะเก็บไว้ในตู้คอนเทนเนอร์หรืออาคารสำนักงาน โดยแบ่งพื้นที่จัดวางไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อให้สะดวกในการหยิบใช้งาน และสามารถตรวจสอบได้โดยง่าย

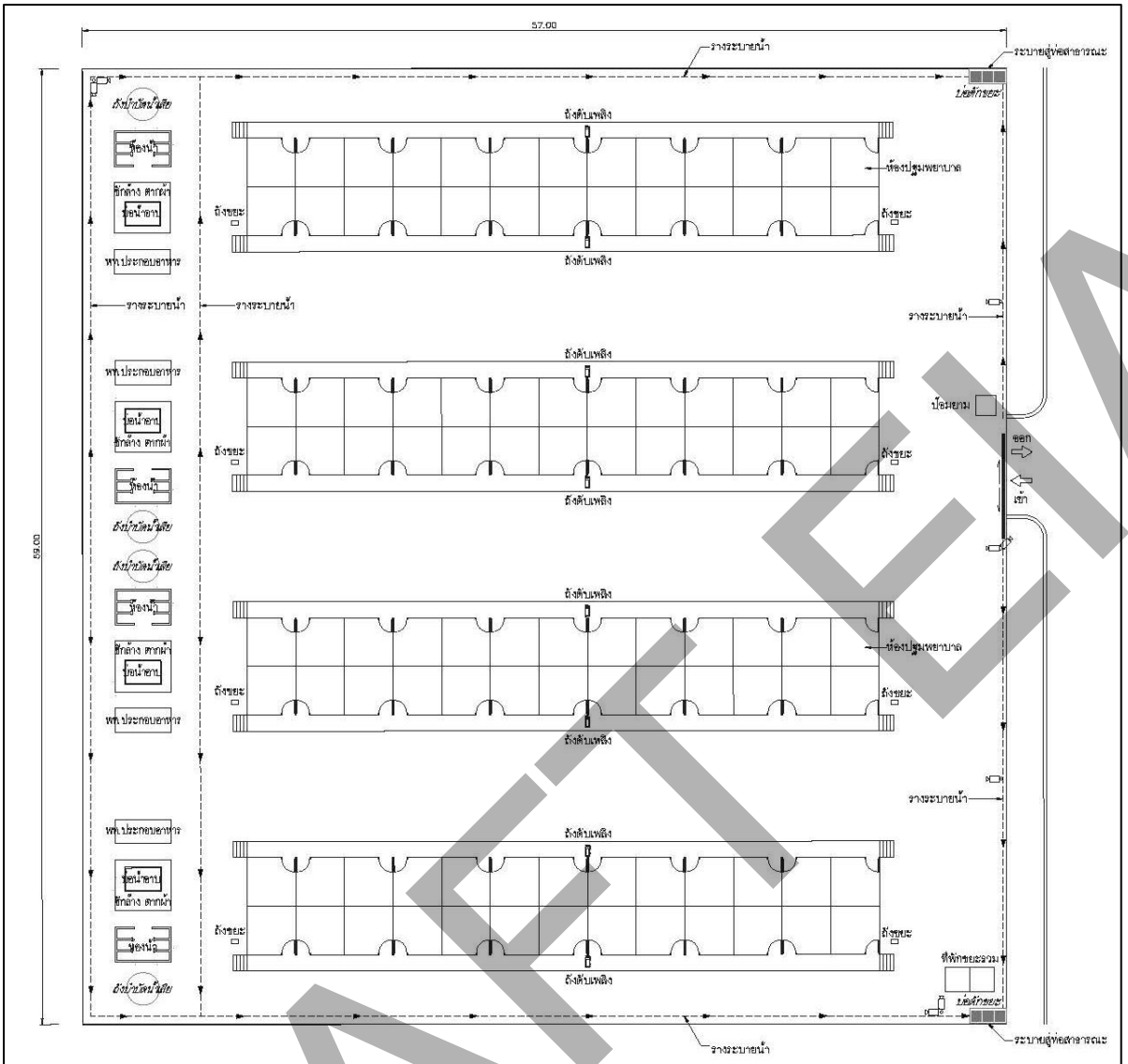
3) พื้นที่ลาดจอดรถ/เครื่องจักร เป็นลานดินที่ปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย

(3) พื้นที่บ้านพักคนงาน จัดพื้นที่ให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 150 คน ดังนี้

1) กำหนดให้ขนาดห้องพักอาศัยพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และให้พิจารณาพื้นที่อาศัยไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อคน ตามประกาศคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เรื่องมาตรฐานด้านสวัสดิการแรงงานที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจการก่อสร้าง 13 มกราคม พ.ศ.2559

2) กำหนดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานก่อสร้าง โดยมีอัตราส่วน 15 คน ต่อ 1 ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่าง ๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน

DRAFT EIA



ผังบ้านพักคนงานขนาดใหญ่

ที่มา : แบบแนะนำทางด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับงานทางหลวงและรายการข้อกำหนดประกอบแบบของสำนักสำรวจและออกแบบ

<u>รูปที่ 2.7–1</u> **ผังตั้งสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง**

3) กำหนดให้มีลานซักล้างสำหรับคนงานก่อสร้างในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน ตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1010-34

4) กำหนดให้มีพื้นที่ประกอบอาหารให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง รูปแบบและข้อกำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ว.ส.ท. E.I.T. Standard 1010-34

5) กำหนดให้มีห้องปฐมพยาบาลและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ พร้อมข้อมูลเบอร์ติดต่อสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง

DRAFT EIA

(4) การจัดการระบบสาธารณูปโภค

1) ไฟฟ้า : ดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสมุทรปราการ

2) น้ำดื่ม-น้ำใช้ : น้ำสำหรับการอุปโภคของคนงานก่อสร้าง จำนวน 150 คน จะขอรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสมุทรปราการ คาดว่าจะมีความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภครวม 30.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค 200 ลิตรต่อคนต่อวัน) ส่วนน้ำดื่ม ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดให้เพียงพอกับความต้องการของคนงานก่อสร้างต่อวัน

3) การบำบัดน้ำเสีย : ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วม ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน ต่อ 1 ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่าง ๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 10 ห้อง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณ 24 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (อัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน และมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ทั้งนี้ ต้องมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพในการบำบัด ก่อนจะระบายออกจากบริเวณบ้านพักคน และเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จให้ทำการรื้อถอนสำนักงานโครงการ บ้านพักคนงานก่อสร้าง และห้องน้ำ-ห้องส้วมออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิมต่อไป

4) การจัดการมูลฝอย : คนงานก่อสร้างสูงสุด 150 คน จะมีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 160.5 กิโลกรัม/วัน (ประเมินอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.07 กิโลกรัม/คน/วัน (รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565, กรมควบคุมมลพิษ) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับให้เพียงพอ โดยวางกระจายให้ทั่วพื้นที่ และต้องเป็นถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด แยกเป็นถังรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล รวมทั้งจัดให้มีแม่บ้านรวบรวมขยะไปไว้รวมกันที่จุดพักขยะและประสานงานให้เทศบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด ทั้งนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรวบรวมขยะให้ถูกสุขลักษณะและห้ามมิให้คนงานทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

(5) การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพ และลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งคัดเลือกคนงานก่อสร้างที่มีความรู้ความชำนาญในงานที่ถนัดเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานมากที่สุด นอกจากนี้ยังจัดให้มีสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมง ดังนี้

1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

- การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้าง แบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนของคนงาน เขตจัดเก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ใช้แล้ว
- ติดป้ายสัญญาณและป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนนั้นจะมีขนาดที่สามารถเห็นได้โดยชัดเจน

DRAFT EIA

- จัดเวรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างคอยตรวจตราในบริเวณทั่วไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยความร่วมมือของพนักงานทุกคน

2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร

- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเรื่องมือตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด
- ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และหลังการใช้งานทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง
- กำหนดให้มีกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย
- อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก้ไข และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง
- กำหนดให้มีห้องปฐมพยาบาลและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ เวชภัณฑ์และยาเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลในจำนวนที่เพียงพอ พร้อมข้อมูลเบอร์โทรศัพท์สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง
- ติดตั้งรั้วสังกะสีความสูง ประมาณ 2 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกเข้า-ออกบริเวณบ้านพักคนงานการก่อสร้าง

4) ระบบป้องกันอัคคีภัย

- บริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงานจะต้องติดตั้งถังดับเพลิง ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้ได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ส่วนในพื้นที่ใกล้จุดเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจะต้องติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือเพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ นอกจากนี้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องฝึกอบรมให้คนงานก่อสร้างสามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวอย่างถูกวิธีและกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด
- จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากการเกิดอุบัติเหตุและเหตุเพลิงไหม้ในสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้างของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

5) ด้านอาชีวอนามัยและโรคติดต่อ

- ทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่นเพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค หากเป็นโรคติดต่อต้องไม่รับเข้าทำงาน
- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564

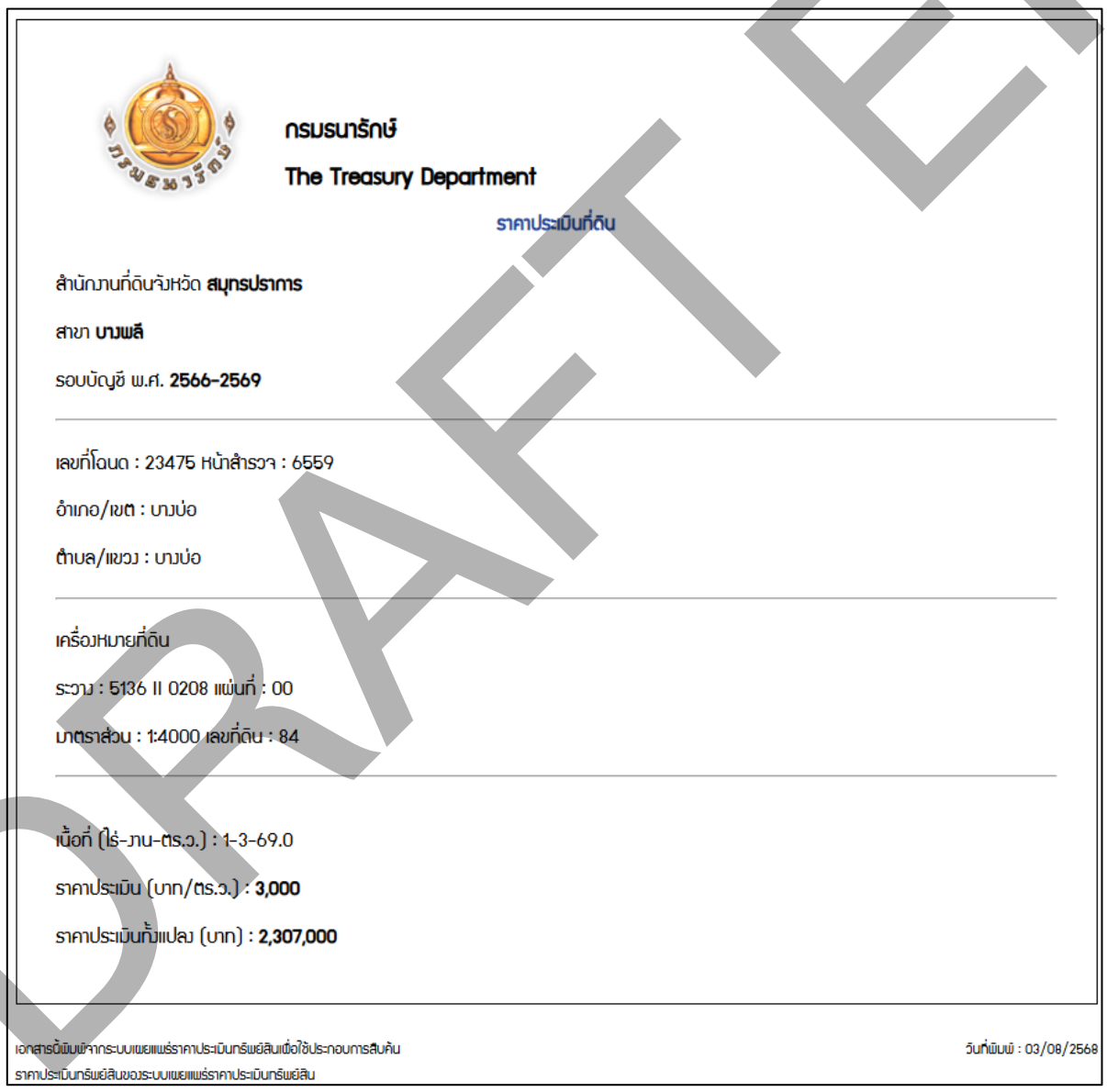
DRAFT EIA

- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่

2.8 งานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน การโยกย้ายและการเวนคืนของโครงการ

2.8.1 ราคาค่าทดแทนที่ดิน

สำหรับการประมาณราคาค่าทดแทนที่ดินของโครงการนี้ จะใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาค่าทดแทนตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 มาตรา 38 ประกอบมาตรา 20(3) มาพิจารณาประกอบด้วย โดยอ้างอิงราคาจากระบบเผยแพร่ราคาประเมินทรัพย์สินของกรมธนารักษ์ และระบบค้นหารูปแปลงที่ดินของกรมที่ดิน โดยใช้รอบบัญชีราคาประเมิน พ.ศ. 2566-2569 แสดงดัง**รูปที่ 2.8.1-1**



กรมธนารักษ์

The Treasury Department

ราคาประเมินที่ดิน

สำนักงานที่ดินจังหวัด **สมุทรปราการ**

สาขา **บางพลี**

รอบบัญชี พ.ศ. **2566-2569**

เลขที่โฉนด : 23475 หน้าสำรวจ : 6559

อำเภอ/เขต : บางบ่อ

ตำบล/แขวง : บางบ่อ

เครื่องหมายที่ดิน

ระวาง : 5136 II 0208 แผ่นที่ : 00

มาตราส่วน : 1:4000 เลขที่ดิน : 84

เนื้อที่ (ไร่-งาน-ตร.ว.) : 1-3-69.0

ราคาประเมิน (บาท/ตร.ว.) : **3,000**

ราคาประเมินทั้งแปลง (บาท) : **2,307,000**

เอกสารนี้พิมพ์จากระบบเผยแพร่ราคาประเมินทรัพย์สินเพื่อใช้ประกอบการสืบค้น
ราคาประเมินทรัพย์สินของระบบเผยแพร่ราคาประเมินทรัพย์สิน

วันที่พิมพ์ : 03/08/2568

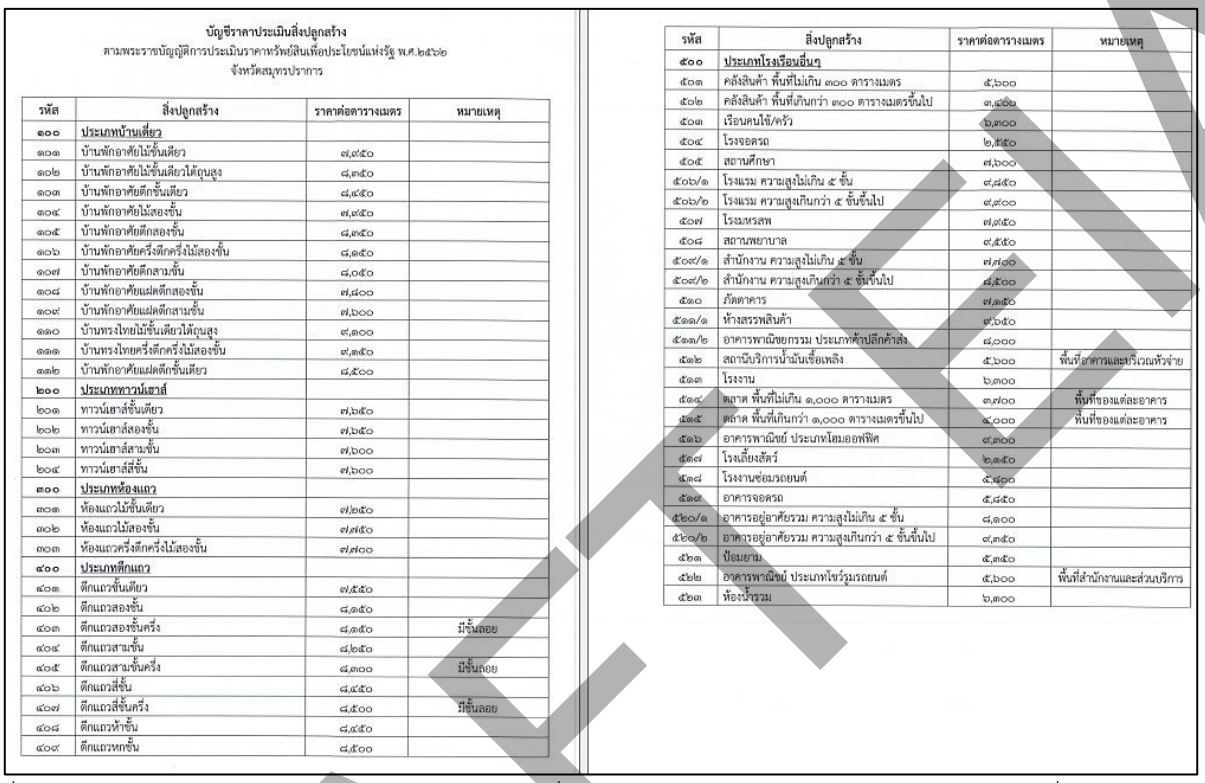
ที่มา : ระบบเผยแพร่ราคาประเมินทรัพย์สิน กรมธนารักษ์

<u>รูปที่ 2.8.1-1</u> ตัวอย่างราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน

DRAFT EIA

2.8.2 ราคาค่าทดแทนอาคาร สิ่งปลูกสร้าง

การกำหนดราคาค่าทดแทนอาคารและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่โครงการ อ้างอิงตาม ประกาศคณะกรรมการประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อประโยชน์แห่งรัฐประจำจังหวัดสมุทรปราการ เรื่อง บัญชีราคาประเมินสิ่งปลูกสร้าง ลงวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นไปตามแนวทางของพระราชบัญญัติการประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อประโยชน์แห่งรัฐ พ.ศ. 2562 รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 2.8.2–1**



บัญชีราคาประเมินสิ่งปลูกสร้าง
ตามพระราชบัญญัติการประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อประโยชน์แห่งรัฐ พ.ศ.๒๕๖๒
จังหวัดสมุทรปราการ

รหัส	สิ่งปลูกสร้าง	ราคาต่อตารางเมตร	หมายเหตุ
๑๐๐	ประเภทบ้านเดี่ยว		
๑๐๑	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียว	๗,๙๕๐	
๑๐๒	บ้านพักอาศัยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	๘,๓๕๐	
๑๐๓	บ้านพักอาศัยตึกชั้นเดียว	๘,๙๕๐	
๑๐๔	บ้านพักอาศัยไม้สองชั้น	๗,๙๕๐	
๑๐๕	บ้านพักอาศัยตึกสองชั้น	๘,๓๕๐	
๑๐๖	บ้านพักอาศัยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	๘,๑๕๐	
๑๐๗	บ้านพักอาศัยตึกสามชั้น	๘,๐๕๐	
๑๐๘	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสองชั้น	๗,๘๐๐	
๑๐๙	บ้านพักอาศัยแฝดตึกสามชั้น	๗,๖๐๐	
๑๑๐	บ้านทรงไทยไม้ชั้นเดียวใต้ถุนสูง	๙,๓๐๐	
๑๑๑	บ้านทรงไทยครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	๙,๓๕๐	
๑๑๒	บ้านพักอาศัยแฝดตึกชั้นเดียว	๘,๕๐๐	
๒๐๐	ประเภททาวน์เฮาส์		
๒๐๑	ทาวน์เฮาส์ชั้นเดียว	๗,๖๕๐	
๒๐๒	ทาวน์เฮาส์สองชั้น	๗,๖๕๐	
๒๐๓	ทาวน์เฮาส์สามชั้น	๗,๖๐๐	
๒๐๔	ทาวน์เฮาส์สี่ชั้น	๗,๖๐๐	
๓๐๐	ประเภทห้องแถว		
๓๐๑	ห้องแถวไม้ชั้นเดียว	๗,๒๕๐	
๓๐๒	ห้องแถวไม้สองชั้น	๗,๗๕๐	
๓๐๓	ห้องแถวครึ่งตึกครึ่งไม้สองชั้น	๗,๗๐๐	
๔๐๐	ประเภทตึกแถว		
๔๐๑	ตึกแถวชั้นเดียว	๗,๕๕๐	
๔๐๒	ตึกแถวสองชั้น	๘,๑๕๐	
๔๐๓	ตึกแถวสองชั้นครึ่ง	๘,๓๕๐	มีชั้นลอย
๔๐๔	ตึกแถวสามชั้น	๘,๒๕๐	
๔๐๕	ตึกแถวสามชั้นครึ่ง	๘,๓๐๐	มีชั้นลอย
๔๐๖	ตึกแถวสี่ชั้น	๘,๔๕๐	
๔๐๗	ตึกแถวสี่ชั้นครึ่ง	๘,๕๐๐	มีชั้นลอย
๔๐๘	ตึกแถวห้าชั้น	๘,๕๕๐	
๔๐๙	ตึกแถวหกชั้น	๘,๕๐๐	

รหัส	สิ่งปลูกสร้าง	ราคาต่อตารางเมตร	หมายเหตุ
๕๐๐	ประเภทโรงเรือนอื่นๆ		
๕๐๑	คลังสินค้า พื้นที่ไม่เกิน ๓๐๐ ตารางเมตร	๕,๖๐๐	
๕๐๒	คลังสินค้า พื้นที่เกินกว่า ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป	๑,๘๕๐	
๕๐๓	เรือนคนใช้/ครัว	๖,๓๐๐	
๕๐๔	โรงจอดรถ	๒,๕๕๐	
๕๐๕	สถานศึกษา	๗,๖๐๐	
๕๐๖/๑	โรงแรม ความสูงไม่เกิน ๕ ชั้น	๘,๘๕๐	
๕๐๖/๒	โรงแรม ความสูงเกินกว่า ๕ ชั้นขึ้นไป	๙,๙๐๐	
๕๐๗	โรงมหรสพ	๗,๗๕๐	
๕๐๘	สถานพยาบาล	๙,๕๕๐	
๕๐๙/๑	สำนักงาน ความสูงไม่เกิน ๕ ชั้น	๗,๗๐๐	
๕๐๙/๒	สำนักงาน ความสูงเกินกว่า ๕ ชั้นขึ้นไป	๘,๕๐๐	
๕๑๐	ภัตตาคาร	๗,๑๕๐	
๕๑๑/๑	ห้างสรรพสินค้า	๗,๖๕๐	
๕๑๑/๒	อาคารพาณิชยกรรม ประเภทห้างปลีกค้าส่ง	๘,๐๐๐	
๕๑๒	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	๕,๖๐๐	พื้นที่อาคารและบริเวณหัวจ่าย
๕๑๓	โรงงาน	๖,๓๐๐	
๕๑๔	ตลาด พื้นที่ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร	๓,๗๐๐	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
๕๑๕	ตลาด พื้นที่เกินกว่า ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป	๔,๐๐๐	พื้นที่ของแต่ละอาคาร
๕๑๖	อาคารพาณิชย์ ประเภทโฮมออฟฟิศ	๙,๓๐๖	
๕๑๗	โรงเลี้ยงสัตว์	๒,๑๕๐	
๕๑๘	โรงงานซ่อมรถยนต์	๕,๔๑๐	
๕๑๙	อาคารจอดรถ	๕,๘๕๐	
๕๒๐/๑	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงไม่เกิน ๕ ชั้น	๘,๓๐๐	
๕๒๐/๒	อาคารอยู่อาศัยรวม ความสูงเกินกว่า ๕ ชั้นขึ้นไป	๙,๓๕๐	
๕๒๑	ป้อมยาม	๕,๓๕๐	
๕๒๒	อาคารพาณิชย์ ประเภทโชว์รูมรถยนต์	๕,๖๐๐	พื้นที่สำนักงานและส่วนบริการ
๕๒๓	ห้องน้ำรวม	๖,๓๐๐	

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อประโยชน์แห่งรัฐประจำจังหวัดสมุทรปราการ เรื่อง บัญชีราคาประเมินสิ่งปลูกสร้าง ลงวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2564

<u>รูปที่ 2.8.2–1</u> บัญชีราคาประเมินค่าสิ่งปลูกสร้าง

2.8.3 การโยกย้ายและเวนคืนของโครงการ

ผลการตรวจสอบพื้นที่ที่ต้องเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างจากรูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น พบว่า ตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการเป็นพื้นที่แหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนกระจายตัวสลับกับพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นรูปแบบทางแยกต่างระดับ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องเวนคืนที่ดินเพื่อก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จากการสำรวจแนวเส้นทางโครงการเบื้องต้น พบว่า แนวเส้นทางโครงการมีผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง แสดงดัง**ตารางที่ 2.8.3-1** และ**รูปที่ 2.8.3–1**

DRAFT IA

ตารางที่ 2.8.3-1
ข้อมูลการโยกย้ายเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

แนวเส้นทางโครงการ	จำนวนแปลง (แปลง)	สิ่งปลูกสร้าง (หลัง)	พื้นที่ (ตรม)
แนวเส้นทางโครงการ	143	24	594,364

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

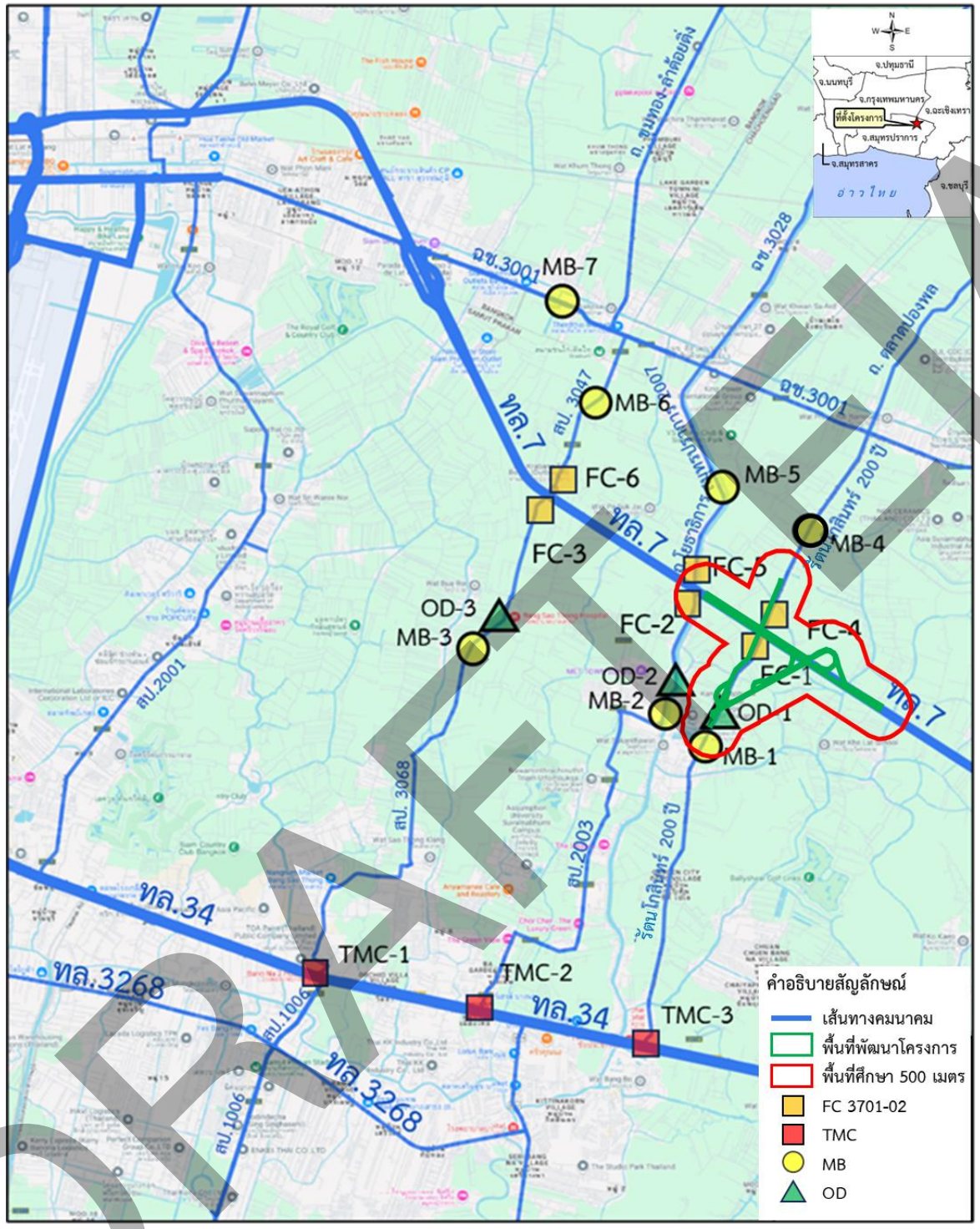
รูปที่ 2.8.3–1 แปลงที่ดินที่ถูกเวนคืน

2.9 งานจราจรและการขนส่ง

2.9.1 การสำรวจปริมาณการจราจรของโครงการ

ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจสภาพการจราจรและโครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน ศึกษาปริมาณความต้องการการเดินทาง พฤติกรรมการเดินทางของพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมทั้งการนำข้อมูลจากการสำรวจมาใช้ในการจัดทำแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง ตำแหน่งการสำรวจข้อมูลด้านจราจร`แสดงดัง**รูปที่ 2.9.1–1** และรายละเอียดการสำรวจแสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-1** โดยที่ปรึกษาทำการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษา ดังนี้

DRAFT



<u>รูปที่ 2.9.1–1</u> **ตำแหน่งการสำรวจข้อมูลด้านจราจร**

DRAFT

ตารางที่ 2.9.1-1
รายละเอียดการสำรวจข้อมูลด้านจราจร

จุดสำรวจ	ชื่อถนน / ทางแยก	วันที่สำรวจ
MB-1 (OD-1)	ถ. รัตนโกสินทร์ 200 ปี	4 ธันวาคม 2567
MB-2 (OD-2)	ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003	3 ธันวาคม 2567
MB-3 (OD-3)	ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047	4 ธันวาคม 2567
MB-4	ถ. รัตนโกสินทร์ 200 ปี	21 – 23 พฤศจิกายน 2567
MB-5	ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2007	21 – 23 พฤศจิกายน 2567
MB-6	ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ(สป.) 3047	21 – 23 พฤศจิกายน 2567
MB-7	ถ. ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา (ฉช.) 3001	21 – 23 พฤศจิกายน 2567
TMC-1	ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047	21 – 23 พฤศจิกายน 2567
TMC-2	ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ถ.ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ(สป.) 2003	21 – 23 พฤศจิกายน 2567
TMC-3	ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ถ. รัตนโกสินทร์ 200 ปี	21 – 23 พฤศจิกายน 2567
FC-1 ถึง FC-6	จุดเชื่อมต่อทางคู่ขนาน ทล.7	21 พฤศจิกายน 2567
คนเดินเท้า	บริเวณ FC-1 ถึง FC-6	21 พฤศจิกายน 2567
Speed	ถ. รัตนโกสินทร์ 200 ปี ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2007 ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 ถ. ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา (ฉช.) 3001	21-22 พฤศจิกายน 2567

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

(1) การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Classified Counts : MB)

การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนนในโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทราบถึงปริมาณจราจรและสภาพการจราจรในปัจจุบัน ทำการนับยวดยานแยกตามประเภทและทิศทางด้วยวิธีการตั้งกล้องวีดีโอบันทึกภาพ หรือสำรวจภาคสนาม แบ่งประเภทยานพาหนะออกเป็น 12 ประเภท เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของทางแยกและการเคลื่อนตัวของกระแสจราจร โดยจะทำการสำรวจเป็นระยะเวลา 14 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง จำนวน 3 วัน (ช่วงต้นสัปดาห์หรือปลายสัปดาห์ ช่วงกลางสัปดาห์ และช่วงวันหยุด) ที่ปรึกษาได้กำหนดจุดสำรวจทั้งหมด 7 จุด ประกอบด้วยจุดสำรวจระยะเวลา 14 ชั่วโมง 5 จุด และ จุดสำรวจระยะเวลา 24 ชั่วโมง 2 จุด ผลการสำรวจดังนี้

DRAFT EIA

1) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ช่วงระหว่าง ทล.34 กับ ทล.7 (MB1)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-2**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 17,000 คัน หรือประมาณ 18,900 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง และรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 17,300 คัน หรือประมาณ 19,200 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ

- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 13,500 คัน หรือประมาณ 15,300 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-2
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB1

MB1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 6:00		7:00 - 8:00		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	8,426	9,356	966	886	743	731
ไป ทล.7	8,567	9,544	936	869	677	638
MB1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 6:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	8,334	9,307	891	878	740	745
ไป ทล.7	8,961	9,902	844	776	708	652
MB1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 6:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	5,845	6,926	521	566	505	543
ไป ทล.7	7,698	8,358	623	653	552	494

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

2) ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 ช่วงระหว่าง ทล.34 กับ ทล.7 (MB2)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-3**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 11,000 คัน หรือประมาณ 9,500 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:45 - 7:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 15:45 - 16:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 10,400 คัน หรือประมาณ 8,900 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:45 - 7:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 8,600 คัน หรือประมาณ 7,200 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:45 - 8:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-3
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB2

MB2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		6:45 - 7:45		15:45 - 16:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	6,694	5,840	1,148	1,018	636	576
ไป ทล.7	4,267	3,658	362	311	569	513
MB2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		6:45 - 7:45		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	6,383	5,531	1,018	901	559	442
ไป ทล.7	4,013	3,374	259	213	593	489
MB2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		7:45 - 8:45		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	5,224	4,458	457	410	522	411
ไป ทล.7	3,355	2,769	186	151	450	371

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

3) ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 ช่วงระหว่าง ทล.34 กับ ทล.7 (MB3)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-4**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอด 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 1,800 คัน หรือประมาณ 1,400 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:30 - 8:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอด 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,400 คัน หรือประมาณ 1,800 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ
- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอด 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,000 คัน หรือประมาณ 1,400 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-4
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB3

MB3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:30 - 8:30		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	976	784	153	117	76	64
ไป ทล.7	887	684	80	62	129	94
MB3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	1,313	989	214	144	95	67
ไป ทล.7	1,143	843	118	83	175	121
MB3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		16:45 - 17:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	1,031	760	121	89	114	77
ไป ทล.7	955	689	86	51	141	101

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

4) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ช่วงระหว่าง ทล.7 กับ ทช.ฉช.3001 (MB4)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-5**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 11,500 คัน หรือประมาณ 13,900 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ

- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 12,200 คัน หรือประมาณ 14,800 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ

- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 10,000 คัน หรือประมาณ 11,700 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:30 - 8:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-5
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB4

MB4	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:00 - 8:00		16:45 - 17:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	5,555	6,756	554	586	641	688
ไป ทช.ฉช.3001	6,030	7,153	844	852	433	475
MB4	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:00 - 8:00		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	5,841	7,142	537	594	682	703
ไป ทช.ฉช.3001	6,391	7,631	780	800	513	539
MB4	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		7:30 - 8:30		16:45 - 17:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	4,478	5,355	393	466	289	502
ไป ทช.ฉช.3001	5,508	6,338	539	620	473	424

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

5) ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 ช่วงระหว่าง ทล.7 กับ ทช.ฉช.3001 (MB5)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-6**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,900 คัน หรือประมาณ 2,200 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:30-8:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 3,400 คัน หรือประมาณ 2,400 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,700 คัน หรือประมาณ 2,000 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 9:00 - 10:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-6
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB5

MB5	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:30 - 8:30		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,482	1,152	210	152	131	109
ไป ทช.ฉช.3001	1,429	1,098	117	89	194	148
MB5	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,689	1,208	211	143	146	106
ไป ทช.ฉช.3001	1,673	1,188	150	101	204	141
MB5	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		9:00 - 10:00		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,305	937	94	74	128	87
ไป ทช.ฉช.3001	1,446	1,061	113	90	174	113

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

6) ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 ช่วงระหว่าง ทล.7 กับ ทช.ฉช.3001 (MB6)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-7**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,000 คัน หรือประมาณ 1,500 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,300 คัน หรือประมาณ 1,700 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,200 คัน หรือประมาณ 1,600 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 8:30 - 9:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-7
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB6

MB6	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,101	876	167	128	97	77
ไป ทช.ฉช.3001	870	638	73	55	115	87
MB6	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,222	940	177	134	119	79
ไป ทช.ฉช.3001	1,046	794	97	71	129	93
MB6	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		8:30 - 9:30		16:45 - 17:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,192	912	96	76	168	122
ไป ทช.ฉช.3001	994	717	60	53	150	105

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

7) ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา (ฉช.) 3001 (MB7)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-8**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 35,000 คัน หรือประมาณ 34,400 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:30 - 7:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 36,600 คัน หรือประมาณ 36,300 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:45 - 7:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 34,300 คัน หรือประมาณ 33,300 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:30 - 17:30 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-8
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB7

MB7	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 6:00		6:30 - 7:30		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	15,004	14,458	1,428	1,145	982	900
ไป ทช.ฉช.3001	20,113	19,996	1,350	1,300	1,790	1,566
MB7	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 6:00		6:45 - 7:45		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	15,557	15,093	1,449	1,158	1,055	991
ไป ทช.ฉช.3001	21,061	21,185	1,378	1,285	1,832	1,612
MB7	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 6:00		7:15 - 8:15		16:30 - 17:30	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	14,649	13,889	1,171	979	859	772
ไป ทช.ฉช.3001	19,632	19,422	1,142	1,108	1,607	1,427

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

(2) การสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Counts : TMC)

การสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรที่ทางแยกในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทราบถึงปริมาณจราจรและสภาพการจราจรในปัจจุบัน ทำการนับยวดยานแยกตามประเภทและทิศทางด้วยวิธีการตั้งกล้องวีดีโอบันทึกภาพ หรือสำรวจภาคสนาม แบ่งประเภทยานพาหนะออกเป็น 12 ประเภท เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของทางแยกและการเคลื่อนตัวของกระแสจราจร โดยจะทำการสำรวจเป็นระยะเวลา 14 ชั่วโมง จำนวน 3 วัน (ช่วงต้นสัปดาห์หรือปลายสัปดาห์ ช่วงกลางสัปดาห์ และช่วงวันหยุด) โดยสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก จำนวน 3 จุด ผลการสำรวจ ดังนี้

1) ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ทางหลวงชนบทสมุทรปราการ (สป.) 3047 (TMC1)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-9**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 40,100 คัน หรือประมาณ 38,300 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 40,100 คัน หรือประมาณ 39,800 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 34,100 คัน หรือประมาณ 31,800 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.1-9

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC1

TMC1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:00 - 8:00**		**17:00 - 18:00**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	16,906	17,051	1,100	894	2,198	1,866
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	12,076	10,808	1,993	1,277	1,146	851
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	11,153	10,414	1,257	951	1,409	1,059
TMC1	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:15 - 8:15**		**16:45 - 17:45**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	18,071	18,617	1,113	966	2,345	1,953
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	11,764	10,927	1,745	1,178	938	781
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	10,295	10,224	1,051	888	1,135	878
TMC1	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันหยุด	**6:00 – 20:00**		**7:00 - 8:00**		**17:00 - 18:00**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	15,915	15,345	1,114	886	1,657	1,340
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	9,766	8,482	1,556	988	866	677
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	8,414	7,924	785	665	1,008	757

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

2) ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 (TMC2)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-10**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 36,700 คัน หรือประมาณ 35,500 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 37,800 คัน หรือประมาณ 37,200 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 31,500 คัน หรือประมาณ 30,100 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 8:00 - 9:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:30 - 17:30 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-10
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC2

TMC2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:00 - 8:00**		**17:00 - 18:00**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	20,112	20,642	1,821	1,834	1,952	1,714
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	8,543	7,518	551	448	978	800
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	8,034	7,341	929	824	644	522
TMC2	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:15 - 8:15**		**16:45 - 17:45**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	20,899	21,766	1,699	1,678	2,035	1,762
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	8,605	7,718	590	514	937	778
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	8,311	7,688	842	770	683	610
TMC2	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันหยุด	**6:00 – 20:00**		**8:00 - 9:00**		**16:30 - 17:30**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	17,478	17,095	1,168	1,122	1,795	1,487
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	7,401	6,719	548	507	725	596
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	6,653	6,278	592	642	576	506

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

3) ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (TMC3)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-11**

- วันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 34,300 คัน หรือประมาณ 35,100 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- วันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 34,900 คัน หรือประมาณ 36,000 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:45 - 7:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- วันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด) มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 29,800 คัน หรือประมาณ 29,900 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9.1-11
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC3

TMC3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:00 - 8:00**		**17:00 - 18:00**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	19,156	18,263	2,456	2,136	1,664	1,391
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	7,634	8,494	936	869	677	638
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	7,559	8,345	966	886	743	731
TMC3	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**6:45 - 7:45**		**17:15 - 18:15**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	19,484	18,845	2,346	2,069	1,726	1,403
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	7,938	8,795	833	778	708	652
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	7,509	8,346	817	780	740	745
TMC3	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันหยุด	**6:00 – 20:00**		**7:15 - 8:15**		**17:15 - 18:15**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	17,840	16,260	1,491	1,242	1,650	1,333
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	6,812	7,443	623	653	534	479
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	5,140	6,152	521	566	486	517

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

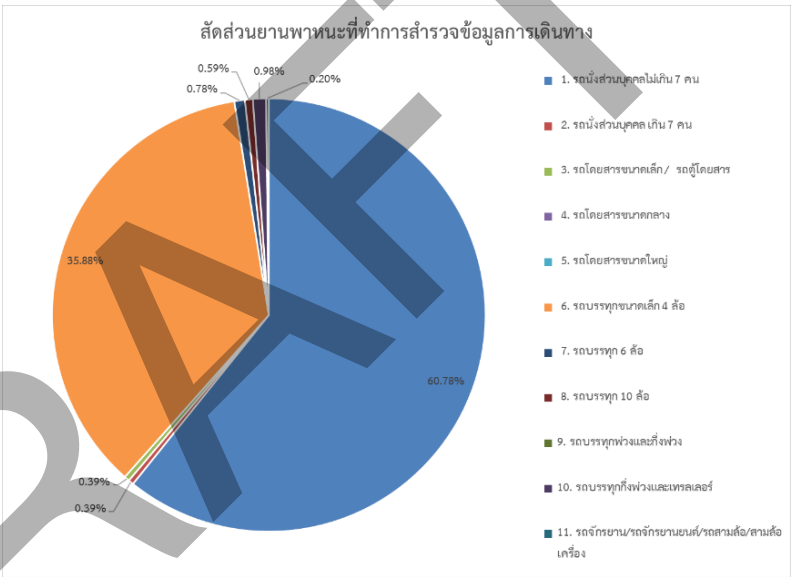
(3) การสำรวจจุดต้นทาง – ปลายทางของการเดินทาง (Origin-Destination Survey : OD)

ข้อมูลจุดต้นทางและปลายทางของการเดินทาง มีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง ที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสำรวจข้อมูลที่มีความเหมาะสมต่อปริมาณการเดินทางและสภาพพื้นที่ อาทิเช่น การสัมภาษณ์ริมถนน (Roadside Interview) สถานีบริการน้ำมัน หรือการสัมภาษณ์บริเวณทางแยกสัญญาณไฟของโครงการ เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมการเดินทางภายในพื้นที่ศึกษาของโครงการโดยจะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทั้งการเดินทางด้วยรูปแบบยานพาหนะส่วนบุคคลและรถขนส่งสินค้าทำการสำรวจในวันทำงาน (จันทร์-ศุกร์) 1 วันจำนวน 3 จุด ผลการสำรวจดังนี้

1) ผลการสำรวจข้อมูล ณ จุดสำรวจ OD1

ณ จุดสำรวจ OD1 ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ทำการสัมภาษณ์คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็กและรถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์ ตามลำดับ สัดส่วนยานพาหนะ แสดงดัง**รูปที่ 2.9.1–2** โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางส่วนใหญ่คือ ทำงาน/เรียน รองลงมาคือ ไป-กลับบ้านและทำธุระส่วนตัว ตามลำดับ ในส่วนของระดับรายได้ของผู้ใช้ทางส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน

สำหรับจุดต้นทาง – ปลายทางการเดินทางส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางภายในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดข้างเคียง เช่น กรุงเทพมหานครและฉะเชิงเทรา แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-12**



รูปที่ 2.9.1–2 สัดส่วนยานพาหนะที่สำรวจพบ ณ จุดสำรวจ OD1

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.1-12
จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD1 (เที่ยว)

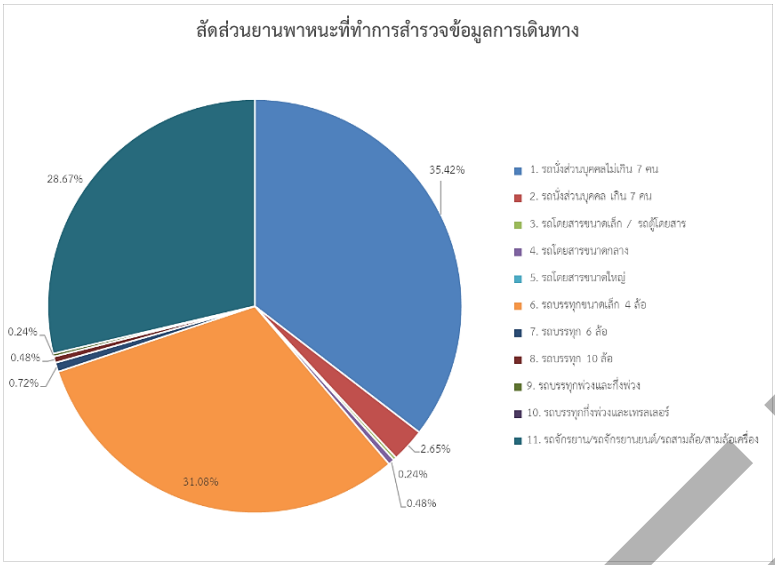
จังหวัดต้นทาง	จำนวน	จังหวัดปลายทาง	จำนวน
เชียงราย	1	เพชรบุรี	1
กรุงเทพมหานคร	60	กรุงเทพมหานคร	35
ขอนแก่น	1	ขอนแก่น	1
ฉะเชิงเทรา	74	ฉะเชิงเทรา	57
ชลบุรี	4	ชลบุรี	6
ชัยนาท	1	นครนายก	5
นครนายก	1	นครปฐม	1
นครปฐม	1	นครราชสีมา	1
นนทบุรี	2	นนทบุรี	2
ปทุมธานี	4	ปทุมธานี	3
ปราจีนบุรี	7	ปราจีนบุรี	4
มุกดาหาร	1	มหาสารคาม	1
ระนอง	1	ระยอง	3
ระยอง	1	สมุทรปราการ	384
ราชบุรี	1	สมุทรสาคร	3
สมุทรปราการ	337	สระแก้ว	2
สมุทรสาคร	8	สระบุรี	1
สระแก้ว	1		
สระบุรี	1		
สุพรรณบุรี	1		
สุรินทร์	1		
อุบลราชธานี	1		

2) ผลการสำรวจข้อมูล ณ จุดสำรวจ OD2

ณ จุดสำรวจ OD2 ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ทำการสัมภาษณ์คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์ ตามลำดับ สัดส่วนยานพาหนะ แสดงดัง **รูปที่ 2.9.1–3** โดยมีวัตถุประสงค์ในการทางส่วนใหญ่คือ ทำงาน/เรียน รองลงมาคือ ไป-กลับบ้านและทำธุระส่วนตัว ตามลำดับ และระดับรายได้ของผู้ใช้ทางส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 10,001-15,000 บาทต่อเดือน

สำหรับจุดต้นทาง – ปลายทางการเดินทางส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางภายในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดข้างเคียง เช่น กรุงเทพมหานครและฉะเชิงเทรา แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-13**

DRAFT EIA



รูปที่ 2.9.1–3 สัดส่วนยานพาหนะที่สำรวจพบ ณ จุดสำรวจ OD2

ตารางที่ 2.9.1-13
จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD2 (เที่ยว)

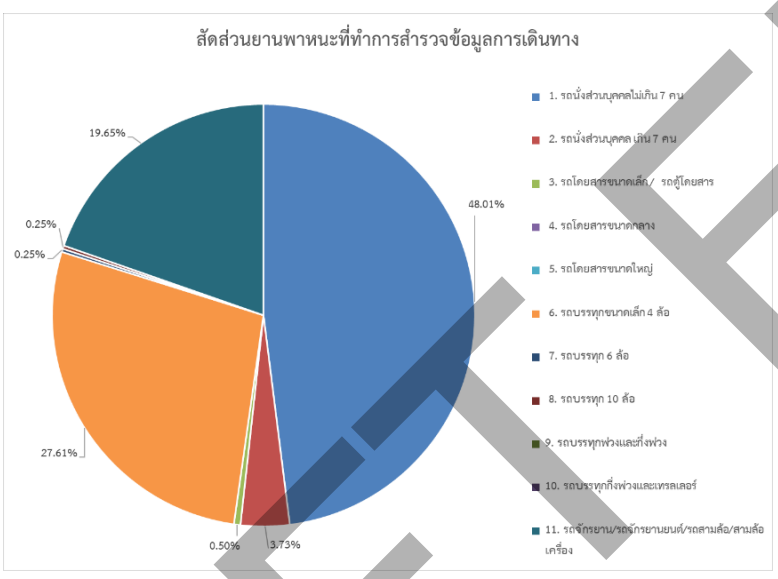
จังหวัดต้นทาง	จำนวน	จังหวัดปลายทาง	จำนวน
เชียงราย	1	กรุงเทพ	59
กรุงเทพ	57	ฉะเชิงเทรา	14
ขอนแก่น	1	ชลบุรี	10
ฉะเชิงเทรา	30	นครนายก	1
ชลบุรี	8	นครปฐม	2
นครปฐม	1	ปทุมธานี	6
นครราชสีมา	1	มุกดาหาร	1
นนทบุรี	2	ร้อยเอ็ด	1
บุรีรัมย์	1	ระยอง	1
ปทุมธานี	5	สมุทรปราการ	312
ปราจีนบุรี	6	สมุทรสงคราม	1
มุกดาหาร	1	สมุทรสาคร	1
ยโสธร	1	อำนาจเจริญ	1
ราชบุรี	1		
สมุทรปราการ	291		
สมุทรสาคร	1		
สุรินทร์	1		
อยุธยา	1		

DRAFT EIA

3) ผลการสำรวจข้อมูล ณ จุดสำรวจ OD3

ณ จุดสำรวจ OD3 ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ทำการสัมภาษณ์คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์ ตามลำดับ สัดส่วนยานพาหนะ แสดงดัง **รูปที่ 2.9.1–4** โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางส่วนใหญ่คือ ทำงาน/เรียน รองลงมาคือ ไป-กลับบ้านและทำธุระส่วนตัว ตามลำดับ และระดับรายได้ของผู้ใช้ทางส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน

สำหรับจุดต้นทาง – ปลายทางการเดินทางส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางภายในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดข้างเคียง เช่น กรุงเทพมหานครและฉะเชิงเทรา แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-14**



รูปที่ 2.9.1–4 สัดส่วนยานพาหนะที่สำรวจพบ ณ จุดสำรวจ OD3

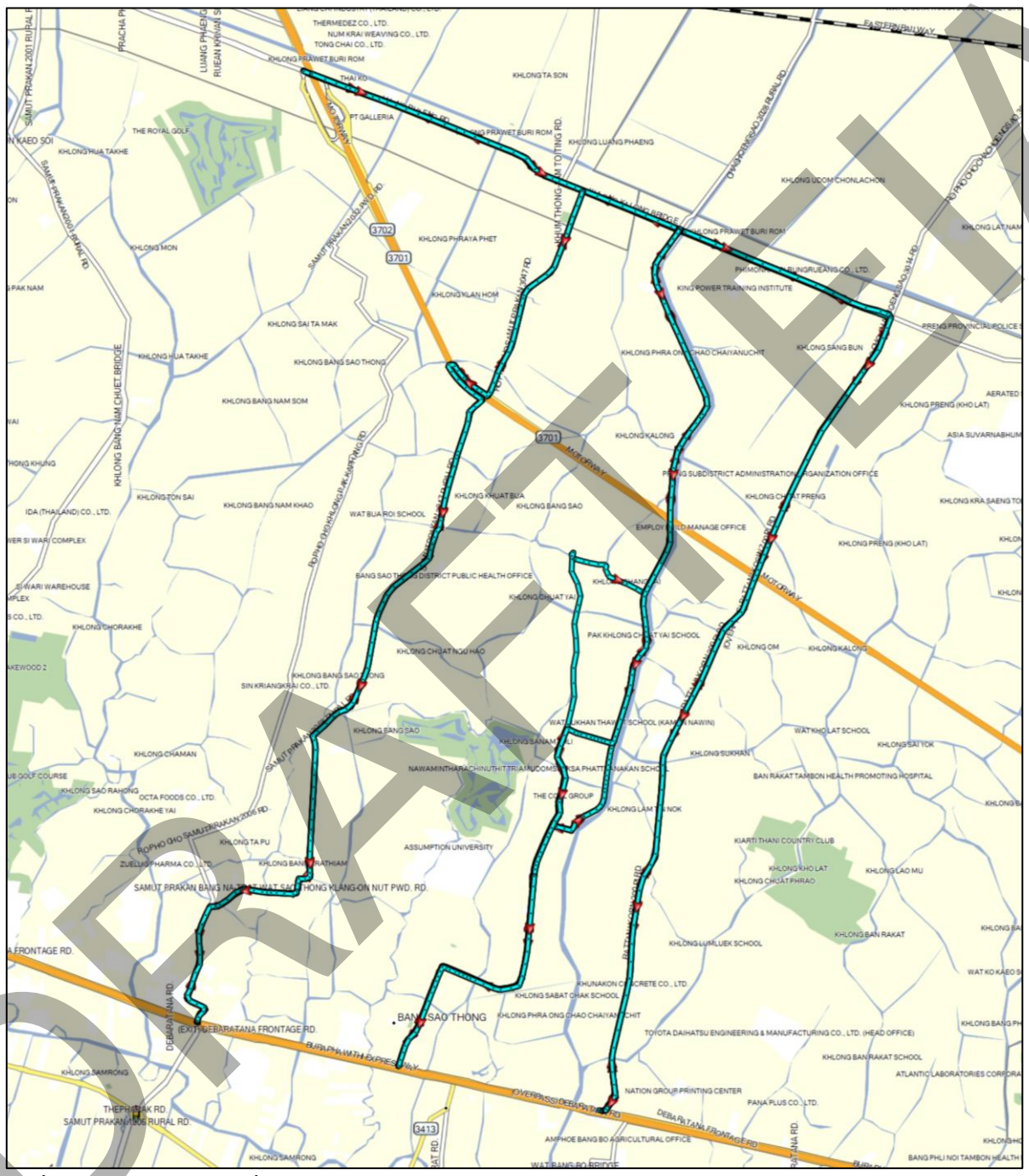
ตารางที่ 2.9.1-14
จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD3 (เที่ยว)

จังหวัดต้นทาง	จำนวน	จังหวัดปลายทาง	จำนวน
เลย	1	กรุงเทพ	33
กรุงเทพ	67	ฉะเชิงเทรา	8
จันทบุรี	1	ชลบุรี	2
ฉะเชิงเทรา	15	นครนายก	1
ชลบุรี	6	บุรีรัมย์	1
ชัยภูมิ	1	ปราจีนบุรี	2
นครนายก	1	ลพบุรี	2
นนทบุรี	2	สมุทรปราการ	353
ปทุมธานี	5		
ปราจีนบุรี	2		
ร้อยเอ็ด	1		
สกลนคร	1		
สมุทรปราการ	297		
สระแก้ว	1		
สระบุรี	1		

DRAFT EIA

(4) ผลการสำรวจความเร็วในการเดินทาง (Travel Speed Survey)

จากการขับรถไปตามกระแสจราจรเพื่อทำการสำรวจความเร็วในการเดินทาง เส้นทางที่ทำการสำรวจแสดงดัง**รูปที่ 2.9.1–5** พบว่าความเร็วเฉลี่ยที่สามารถใช้ได้บนโครงข่ายถนนโดยรอบอยู่ที่ประมาณ 35 - 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ผลการสำรวจแสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-15**



รูปที่ 2.9.1–5 เส้นทางที่ทำการสำรวจความเร็วในการเดินทาง

DRAFT

ตารางที่ 2.9.1-15
ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ

จุดสำรวจ	ช่วงถนน	ความเร็วเฉลี่ย (กม./ชม.)
ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า 07.00 – 09.00 น.		
TS1	รัตนโกสินทร์ 200 ปี	61.4
TS2	ทช.สป.2003 และ สป.2007	39.9*
TS3	ทช.สป.3047	41.4
TS4	ทช.ฉช.3001	34.9*
ช่วงเวลานอกเร่งด่วน 10.00 – 14.00 น.		
TS1	รัตนโกสินทร์ 200 ปี	72.8
TS2	ทช.สป.2003 และ สป.2007	41.2*
TS3	ทช.สป.3047	44.8
TS4	ทช.ฉช.3001	36.3*
ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 16.00 – 18.00 น.		
TS1	รัตนโกสินทร์ 200 ปี	64.7
TS2	ทช.สป.2003 และ สป.2007	35.0*
TS3	ทช.สป.3047	40.9
TS4	ทช.ฉช.3001	36.0*

หมายเหตุ *: มีการก่อสร้างถนน
ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

(5) การสำรวจจุดเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษ (Frontage Connect Survey : FC)

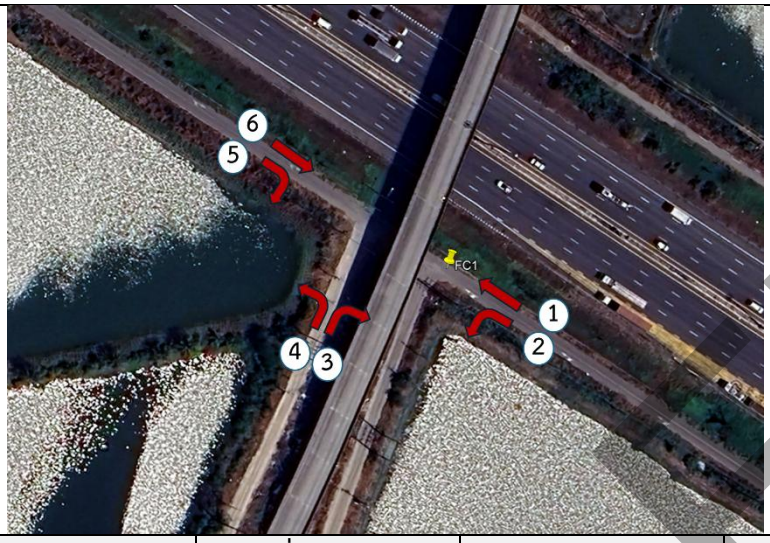
จากการลงพื้นที่สำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางเชื่อมทางบริการ/ทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (จุดสำรวจ FC1-FC6 อ้างถึง**รูปที่ 2.9.1–1**) ผลการสำรวจดังนี้

1) จุดเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ด้านใต้ (FC1)

จากผลการสำรวจพบว่า ปริมาณจราจรส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางระหว่างทิศทางที่ 4 (ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เลี้ยวซ้ายเข้าทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษ) และทิศทางที่ 5 (ทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษเลี้ยวขวาเข้าถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-16** และ**รูปที่ 2.9.1–6**

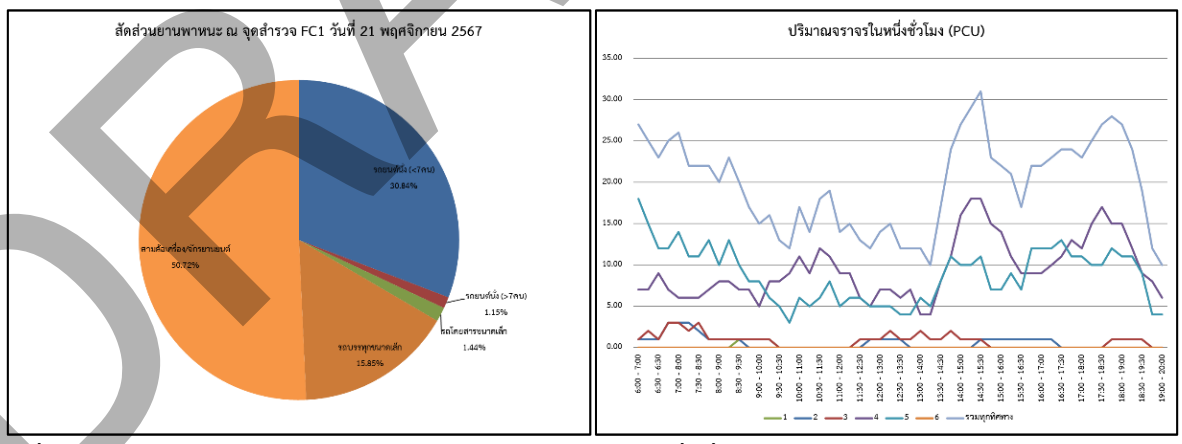
DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.1-16
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC1



FC1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		6:00 - 7:00		17:45 - 18:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
1.ทางคู่ขนานมุ่งตะวันตก	1	1	-	-	-	-
2.ทางคู่ขนานเลี้ยวซ้าย	8	6	1	1	-	-
3.ทางเชื่อมเลี้ยวขวา	11	8	1	1	1	1
4.ทางเชื่อมเลี้ยวซ้าย	165	110	9	7	21	15
5.ทางคู่ขนานเลี้ยวขวา	162	109	23	18	14	12
6.ทางคู่ขนานมุ่งตะวันออก	-	-	-	-	-	-
รวม	**347**	**234**	**34**	**27**	**36**	**28**

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา



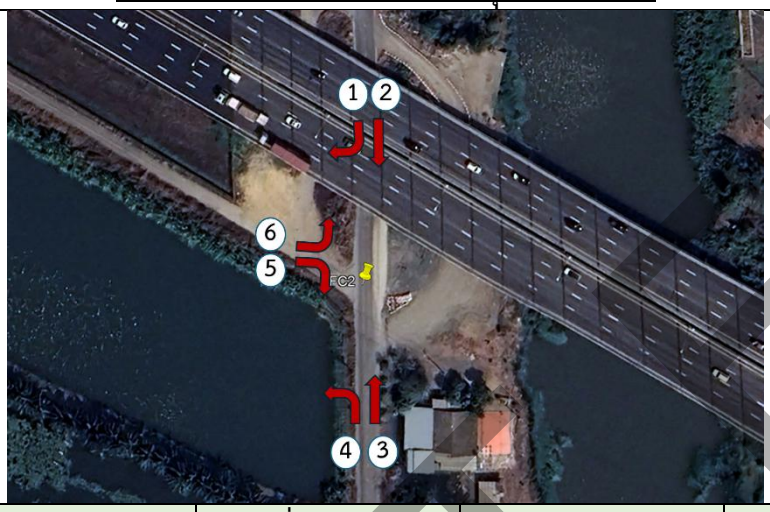
รูปที่ 2.9.1–6 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC1

DRAFT EIA

2) จุดเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษจากถนน ทช.สป.2007 (FC2)

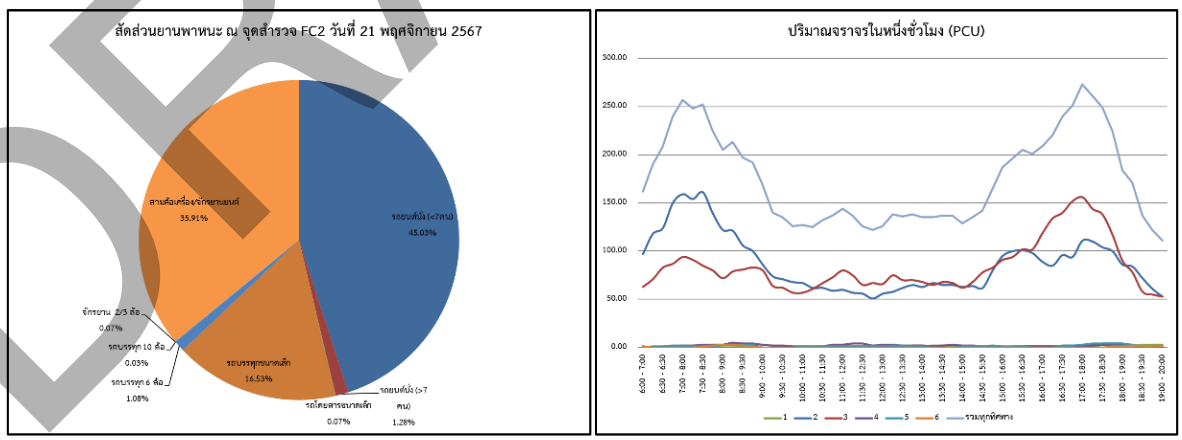
จากผลการสำรวจพบว่าปริมาณจราจรส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางบนทางเชื่อม (ทช.สป. 2007) ในทิศทางมุ่งเหนือและมุ่งใต้ (ทิศทางที่ 2 และ 3) แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-17** และ**รูปที่ 2.9.1–7**

ตารางที่ 2.9.1-17
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC2



FC2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:00 - 8:00		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
1.ทางเชื่อมเลี้ยวขวาเข้าทางคู่ขนาน	9	9	-	-	1	1
2.ทางเชื่อมมุ่งใต้	1,518	1,183	239	159	132	111
3.ทางเชื่อมมุ่งเหนือ	1,470	1,130	131	94	204	156
4.ทางเชื่อมเลี้ยวซ้ายเข้าทางคู่ขนาน	27	15	3	2	2	2
5.ทางคู่ขนานเลี้ยวขวา	19	13	2	2	3	3
6.ทางคู่ขนานเลี้ยวซ้าย	6	5	-	-	-	-
รวม	**3,049**	**2,355**	**375**	**257**	**342**	**273**

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา



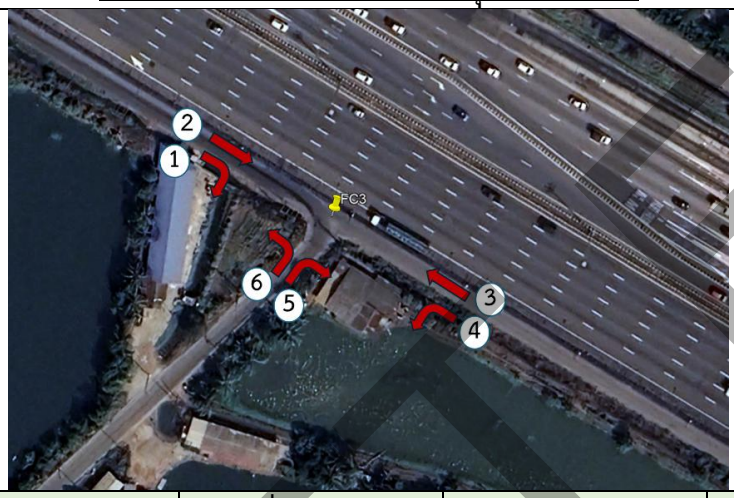
รูปที่ 2.9.1–7 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC2

DRAFT EIA

3) จุดเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษจากถนน ทช.สป.3047 (FC3)

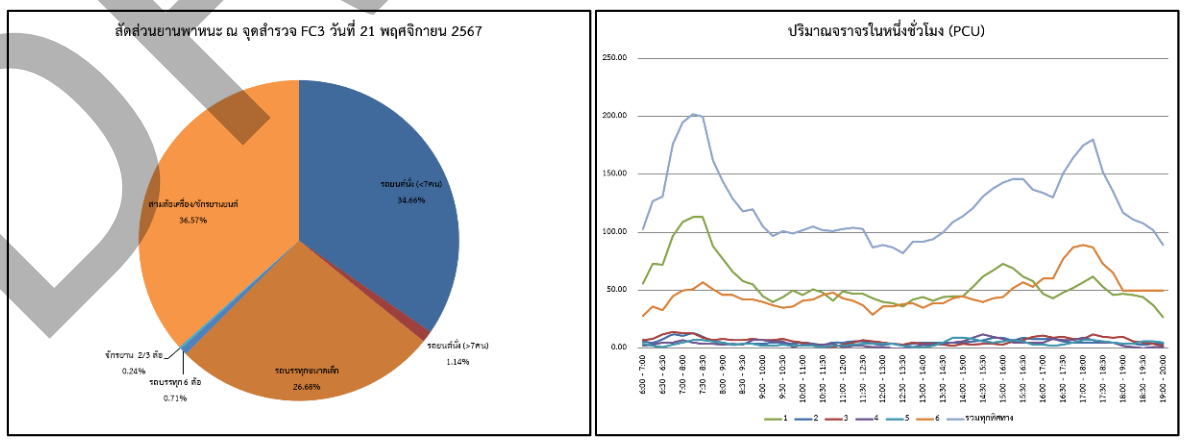
จากผลการสำรวจพบว่าปริมาณจราจรส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางบนทางเชื่อม (ทช.สป.3047) ในทิศทางจากทางคู่ขนานเลี้ยวขวาเข้าทางเชื่อม (ทช.สป.3047) และจากทางเชื่อม (ทช.สป.3047) เลี้ยวซ้ายเข้าทางคู่ขนาน (ทิศทางที่ 1 และ 6) แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-18** และ**รูปที่ 2.9.1–8**

ตารางที่ 2.9.1-18
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC3



FC3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
1.ทางคู่ขนานเลี้ยวขวาเข้าทางเชื่อม	908	739	152	113	67	62
2.ทางคู่ขนานมุ่งตะวันออก	104	60	18	13	12	5
3.ทางคู่ขนานมุ่งตะวันตก	136	75	27	13	17	12
4.ทางคู่ขนานเลี้ยวซ้ายเข้าทางเชื่อม	68	46	9	5	7	7
5.ทางเชื่อมเลี้ยวขวา	67	47	9	7	10	7
6.ทางเชื่อมเลี้ยวซ้าย	820	638	63	51	111	87
รวม	**2,103**	**1,605**	**278**	**202**	**224**	**180**

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา



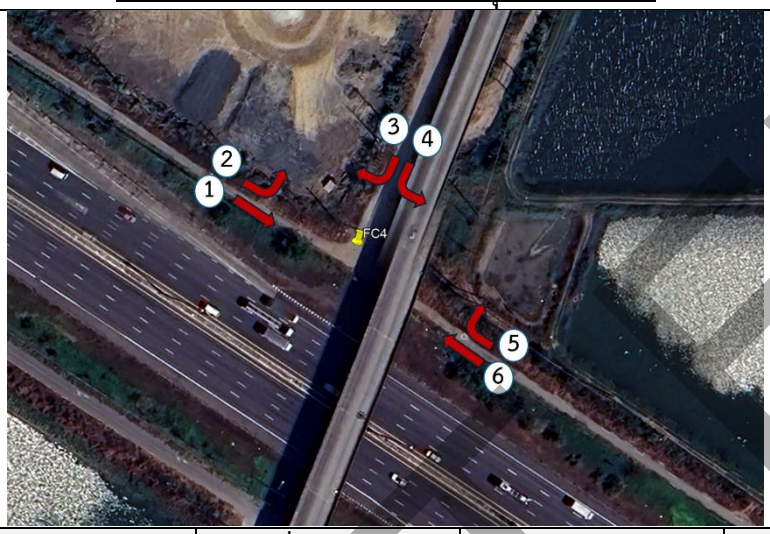
รูปที่ 2.9.1–8 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC3

DRAFT EIA

4) จุดเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ด้านเหนือ (FC4)

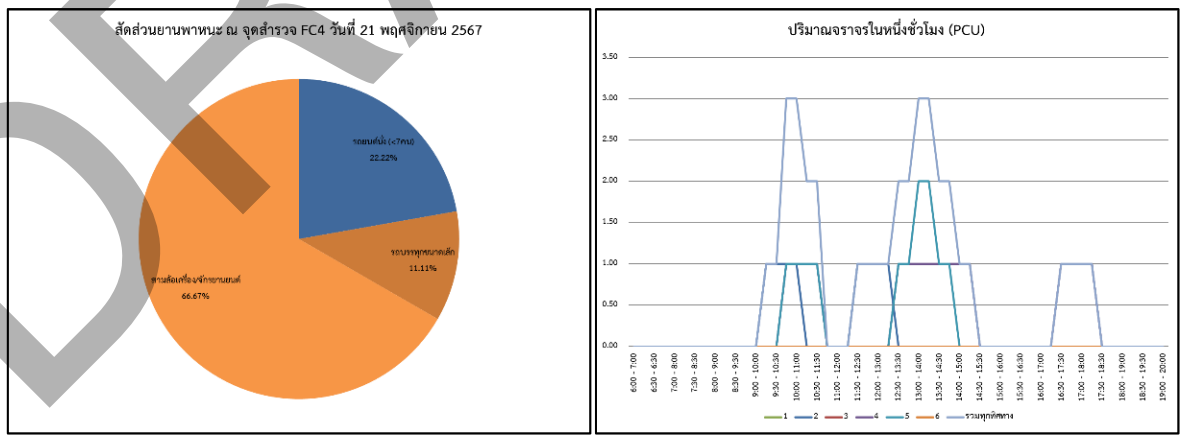
จากผลการสำรวจพบว่าปริมาณจราจร ณ ตำแหน่งนี้มีปริมาณน้อยมาก โดยทั้งวันมีปริมาณจราจรรวมเพียง 9 คัน หรือคิดเป็น 5 PCU เท่านั้น แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-19** และ**รูปที่ 2.9.1–9**

ตารางที่ 2.9.1-19
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC4



FC4	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		6:00 - 7:00		16:30 - 17:30	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
1. ทางคู่ขนานมุ่งตะวันออก	-	-	-	-	-	-
2. ทางคู่ขนานเลี้ยวซ้ายเข้าทางเชื่อม	2	2	-	-	1	-
3. ทางเชื่อมเลี้ยวขวาเข้าทางคู่ขนาน	-	-	-	-	-	-
4. ทางเชื่อมเลี้ยวซ้ายเข้าทางคู่ขนาน	4	2	-	-	-	1
5. ทางคู่ขนานเลี้ยวขวาเข้าทางเชื่อม	3	1	-	-	-	-
6. ทางคู่ขนานมุ่งตะวันตก	-	-	-	-	-	-
รวม	**9**	**5**	**-**	**-**	**1**	**1**

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา



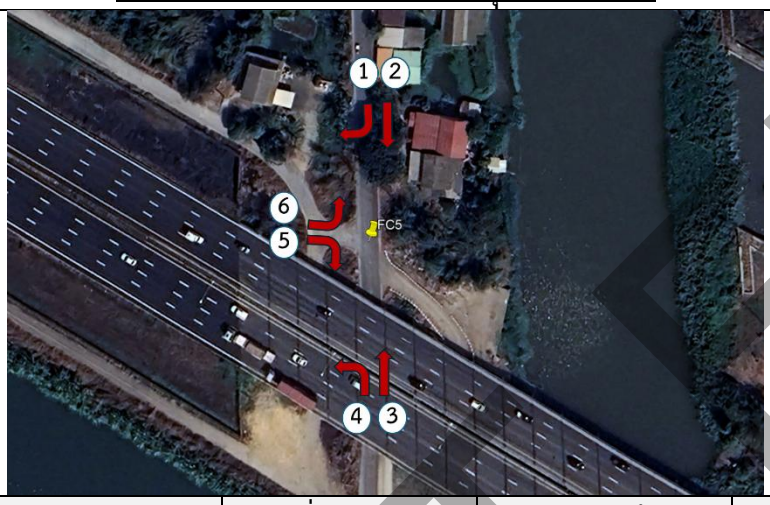
รูปที่ 2.9.1–9 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC4

DRAFT EIA

5) จุดเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษจากถนน ทช.สป.2007 (FC5)

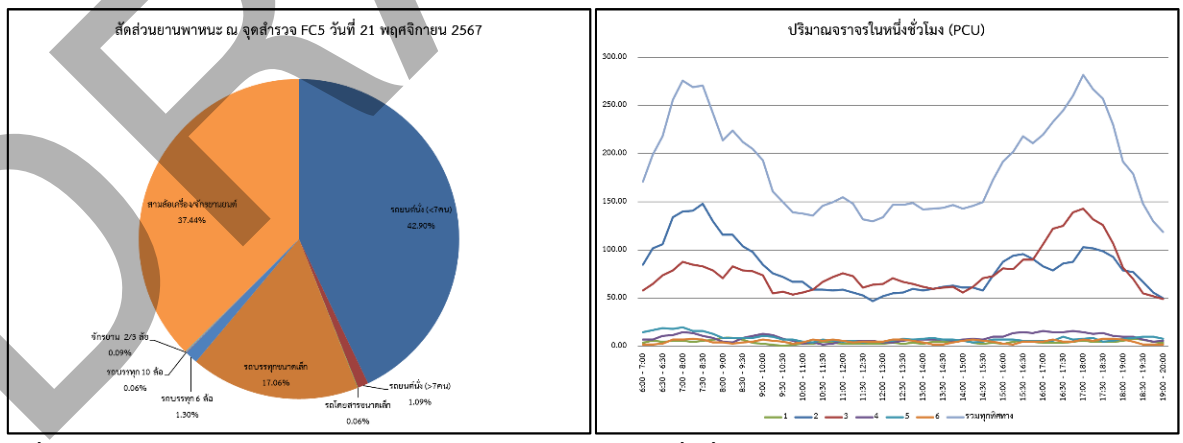
จากผลการสำรวจพบว่าปริมาณจราจรส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางบนทางเชื่อม (ทช.สป. 2007) ในทิศทางมุ่งเหนือและมุ่งใต้ (ทิศทางที่ 2 และ 3) แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-20** และ**รูปที่ 2.9.1–10**

ตารางที่ 2.9.1-20
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC5



FC5	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:00 - 8:00		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
1.ทช.สป.2007 เลี้ยวขวาเข้าทางคู่ขนาน	81	48	7	6	8	6
2.ทช.สป.2007 มุ่งใต้	1,401	1,105	211	140	123	103
3.ทช.สป.2007 มุ่งเหนือ	1,337	1,045	118	88	183	143
4.ทช.สป.2007 เลี้ยวซ้ายเข้าทางคู่ขนาน	162	110	20	15	19	15
5.ทางคู่ขนานเลี้ยวขวา	151	105	30	20	11	8
6.ทางคู่ขนานเลี้ยวซ้าย	92	53	7	7	11	7
รวม	**3,224**	**2,466**	**393**	**276**	**355**	**282**

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา



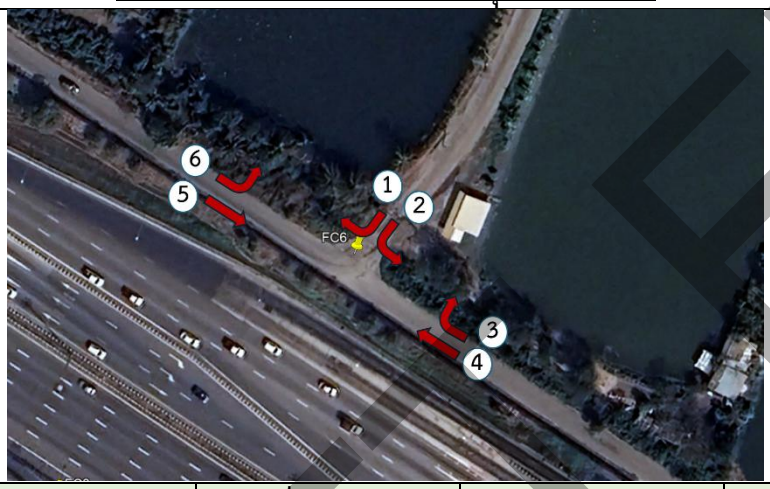
รูปที่ 2.9.1–10 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC5

DRAFT EIA

6) จุดเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษจากถนน ทช.สป.3047 (FC6)

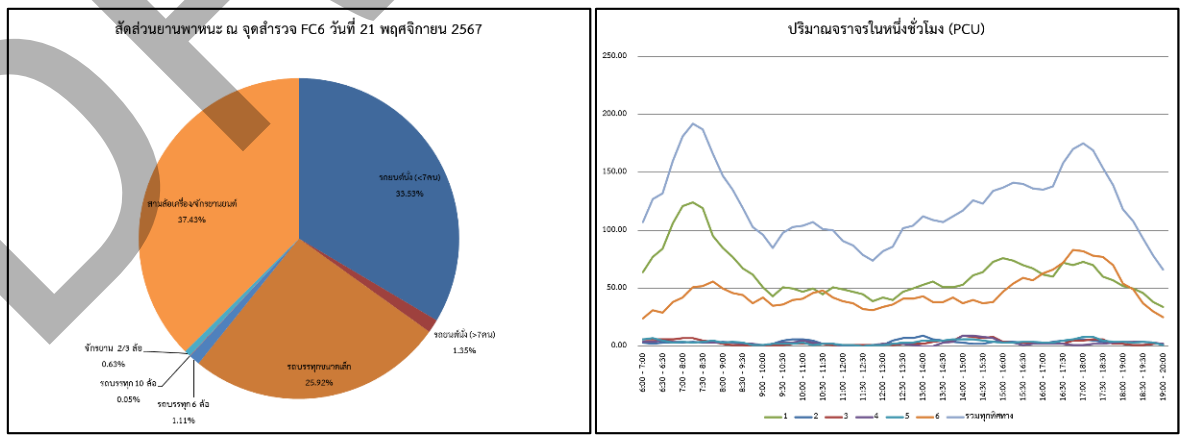
จากผลการสำรวจพบว่าปริมาณจราจรส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางบนทางเชื่อม (ทช.สป.3047) ในทิศทางจากทางคู่ขนานเลี้ยวขวาเข้าทางเชื่อม (ทช.สป.3047) และจากทางเชื่อม (ทช.สป.3047) เลี้ยวซ้ายเข้าทางคู่ขนาน (ทิศทางที่ 1 และ 6) แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.1-21** และ**รูปที่ 2.9.1–11**

ตารางที่ 2.9.1-21
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ FC6



FC6	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
1.ทางเชื่อมเลี้ยวขวาเข้าทางคู่ขนาน	1,036	843	158	124	88	73
2.ทางเชื่อมเลี้ยวซ้ายเข้าทางคู่ขนาน	65	33	9	4	9	6
3.ทางคู่ขนานเลี้ยวขวาเข้าทางเชื่อม	67	34	9	7	3	5
4.ทางคู่ขนานมุ่งตะวันตก	49	28	5	3	1	1
5.ทางคู่ขนานมุ่งตะวันออก	56	34	3	3	8	8
6.ทางคู่ขนานเลี้ยวซ้ายเข้าทางเชื่อม	803	604	64	51	112	82
รวม	**2,076**	**1,576**	**248**	**192**	**221**	**175**

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา



รูปที่ 2.9.1–11 สัดส่วนยานพาหนะและปริมาณจราจรในหนึ่งชั่วโมง ณ จุดสำรวจ FC6

DRAFT EIA

(6) การสำรวจคนเดินเท้าและผู้ใช้ทางอื่น ๆ

การสำรวจคนเดินเท้าและผู้ใช้ทางประเภทอื่นๆ ทางที่ปรึกษาเลือกสำรวจบริเวณทางเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษ (FC1-6) ทั้งนี้เนื่องจากต้องการทราบว่ามีผู้ที่ต้องการเดินทางแบบที่ไม่ใช้ยานพาหนะข้ามทางหลวงพิเศษบ้างหรือไม่ เพื่อวางแผนการพัฒนาทางข้ามรองรับการเดินทางดังกล่าว ซึ่งผลการสำรวจไม่พบผู้เดินเท้าในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด

2.9.2 งานคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต

การคาดการณ์ปริมาณจราจรของโครงการ ที่ปรึกษาได้ใช้แบบจำลองด้านการจราจรและขนส่งเพื่อใช้อธิบายสภาพการจราจรและขนส่ง และได้ประยุกต์แบบจำลองดังกล่าวเพื่อวิเคราะห์คาดการณ์สภาพการจราจรและขนส่งในปีอนาคตที่จะมาใช้แนวเส้นทางโครงการ โดยอาศัยข้อมูลการคาดการณ์ด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคม แผนงาน/โครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแผนการก่อสร้างพัฒนาโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา โดยได้ทำการแบ่งพื้นที่ศึกษาบริเวณเส้นทางโครงการเพื่อเป็นตัวแทนจุดต้นทาง-ปลายทางการเดินทางให้ละเอียดมากขึ้นเพื่อให้ได้ปริมาณการเดินทางที่ครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในอนาคตที่เกิดการเปลี่ยนแปลงเส้นทางการเดินทางจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการต่าง ๆ ในพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อปริมาณจราจรที่มาใช้แนวเส้นทางและทางแยกโครงการ ดังนั้น การประยุกต์ใช้แบบจำลองในพื้นที่ศึกษาที่พัฒนาขึ้นสามารถสื่อและสะท้อนสภาพการจราจรที่เปลี่ยนเส้นทางได้อย่างเหมาะสม ส่งผลให้ผลการศึกษาของโครงการมีความสมเหตุสมผลและสะท้อนถึงความเป็นจริงได้มากที่สุด

แบบจำลองด้านการจราจรและขนส่งที่จะใช้ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการ ได้แก่ แบบจำลอง Modified eBUM ซึ่งพัฒนาจากการรวมแบบจำลอง eBUM และ NAM เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมถึงถนนโครงข่ายที่มีอิทธิพล (Corridor) ต่อโครงการ โดยกำหนดปีฐานการปรับปรุงแบบจำลองปี พ.ศ. 2562 หลังจากนั้นทำการปรับเทียบแบบจำลอง (Model Validation) กับข้อมูลปริมาณจราจรที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติภูมิซึ่งมาจากการทางพิเศษและข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้ ได้จัดทำแบบจำลองปีอนาคตทุก 5 ปี ได้แก่ พ.ศ. 2578, 2583, 2588, 2593 และ 2598 ตลอดระยะเวลา 20 ปีของโครงการ

(1) ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

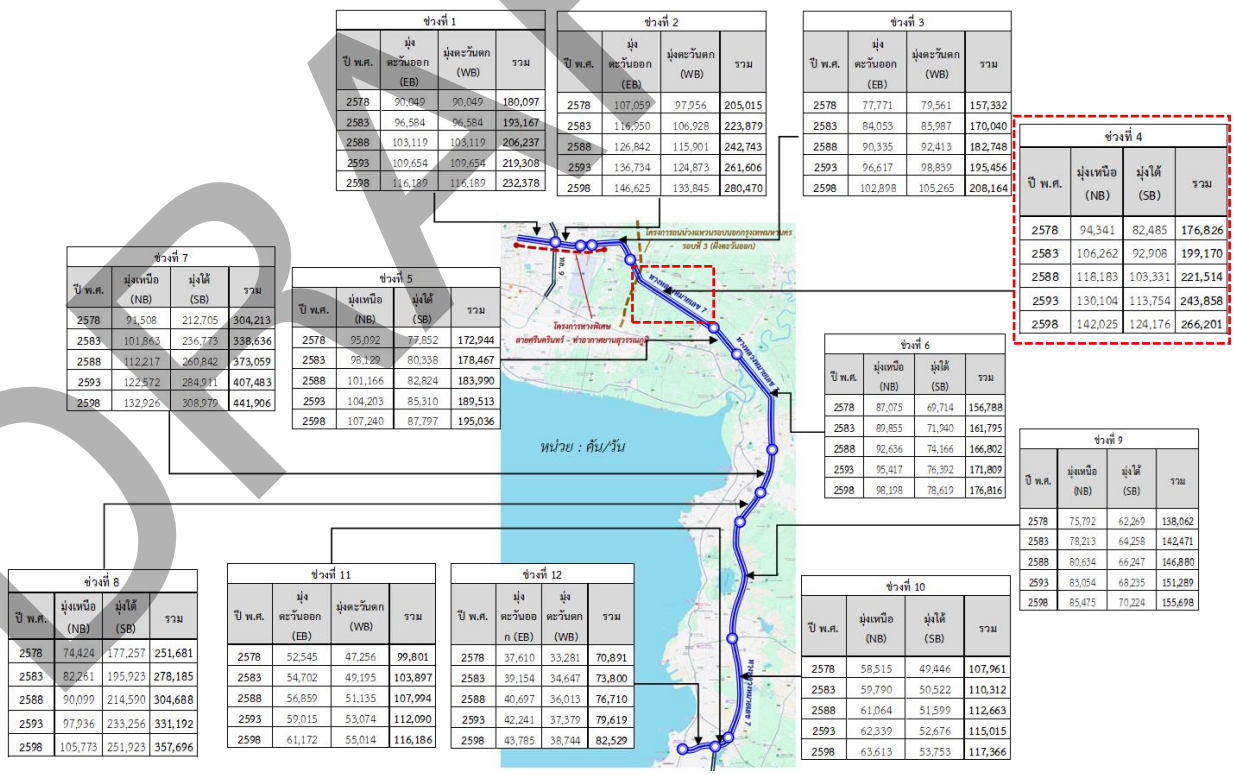
ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (ช่วงที่ 4 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.9.2–1**) ตลอดระยะเวลาโครงการ 20 ปี ทุก ๆ 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2578, 2583, 2588, 2593 และ 2598 โดยนำเสนอในหน่วย คันต่อวัน, PCU ต่อวัน, คันต่อชั่วโมง และ PCU ต่อชั่วโมง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 2.9.2-1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.2-1

ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (ช่วงที่ 4)

ช่วงถนน	ทิศทาง	ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนน				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
หน่วย: คันต่อวัน						
บริเวณ	มุ่งเหนือ (NB)	94,341	106,262	118,183	130,104	142,025
พื้นที่	มุ่งใต้ (SB)	82,485	92,908	103,331	113,754	124,176
โครงการ	รวม	176,826	199,170	221,514	243,858	266,201
หน่วย: PCUต่อวัน						
บริเวณ	มุ่งเหนือ (NB)	111,759	124,936	138,114	151,291	164,468
พื้นที่	มุ่งใต้ (SB)	98,231	109,912	121,593	133,273	144,954
โครงการ	รวม	209,990	234,848	259,706	284,564	309,422
หน่วย: คันต่อชั่วโมง : ชั่วโมงเร่งด่วน						
บริเวณ	มุ่งเหนือ (NB)	6,604	7,438	8,273	9,107	9,942
พื้นที่	มุ่งใต้ (SB)	5,774	6,504	7,233	7,963	8,692
โครงการ	รวม	12,378	13,942	15,506	17,070	18,634
หน่วย: PCUต่อชั่วโมง : ชั่วโมงเร่งด่วน						
บริเวณ	มุ่งเหนือ (NB)	7,823	8,746	9,668	10,590	11,513
พื้นที่	มุ่งใต้ (SB)	6,876	7,694	8,511	9,329	10,147
โครงการ	รวม	14,699	16,439	18,179	19,919	21,659



รูปที่ 2.9.2–1 ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนทางหลวงหมายเลข 7 หน่วยคันต่อวัน

DRAFT EIA

(2) ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณโครงข่ายถนนพื้นที่ศึกษาโครงการ

ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรปีอนาคตในบริเวณโครงข่ายถนนพื้นที่ศึกษาโครงการ ประกอบด้วยผลคาดการณ์ 2 ลักษณะ ได้แก่ ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนและผลคาดการณ์ปริมาณจราจรที่ทางแยกบนโครงข่ายถนนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยผลคาดการณ์ปริมาณจราจรจะแสดงทุก ๆ 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2578, 2583, 2588, 2593 และ 2598 ในหน่วยคัน และ PCU จำแนกตามช่วงเวลาในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า เร่งด่วนเย็น และทั้งวัน

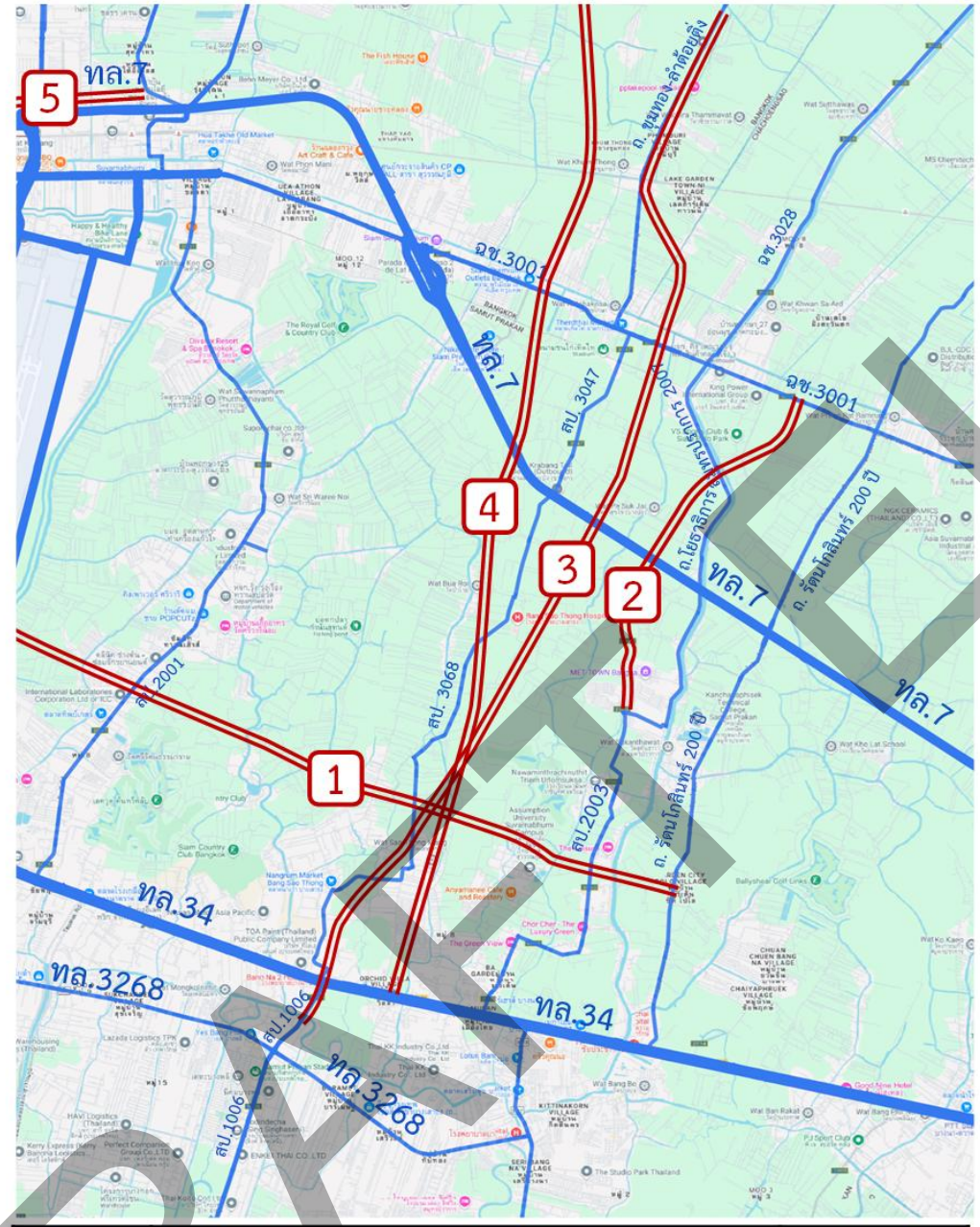
จากการทบทวนแผนงานโครงการต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการมีแผนการดำเนินการของโครงการต่าง ๆ หลายโครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นโครงการของกรมทางหลวงชนบท ซึ่งในแต่ละแผนงานฯ มีสถานะอยู่ในขั้นตอนที่แตกต่างกัน ได้แก่ โครงการที่ผ่านขั้นตอนของการศึกษาความเหมาะสม โครงการที่อยู่ในขั้นตอนของการศึกษาความเหมาะสม และโครงการที่มีการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืนในราชกิจจานุเบกษาแล้ว เป็นต้น ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการจะเลือกเฉพาะโครงการที่มีแผนการดำเนินชัดเจนและมีการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่ที่จะเวนคืนในราชกิจจานุเบกษาแล้ว โดยจะนำมาเป็นกำหนดสมมติฐานโครงข่ายถนนในปีอนาคตในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

สมมติฐานโครงข่ายถนนในปีอนาคตและจุดอ้างอิงในการแสดงผลคาดการณ์ปริมาณจราจรปีอนาคตในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 2.9.2–2** และ**รูปที่ 2.9.2–3**

1) ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนในบริเวณโครงข่ายพื้นที่ศึกษาโครงการ ทั้งหมด 11 จุด กระจายอยู่บนช่วงถนนต่าง ๆ ได้แก่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ถนนโยธาธิการ สมุทรปราการ 2007 ถนนทางหลวงชนบท สป. 2003 ถนนโครงการถนนสายร่วมพัฒนา – ทล.34 ถนนทางหลวงชนบท สป. 3047 ถนนโครงการถนนสาย สป. 2003-ฉช. 3001 และถนนทางหลวงชนบท ฉช. 3001 แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.2-2** และ**ตารางที่ 2.9.2-3**

2) ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรทางแยกบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการ ทั้งหมด 3 จุด โดยแสดงผลคาดการณ์ปริมาณจราจรในบริเวณจุดตัดระหว่างถนน ทล.34 และถนนต่าง ๆ ได้แก่ ถนนโยธาธิการ สมุทรปราการ วัดเสาธงกลาง-อ่อนนุช ถนนทางหลวงชนบท สป.2003 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.2-4** และ**ตารางที่ 2.9.2-5**

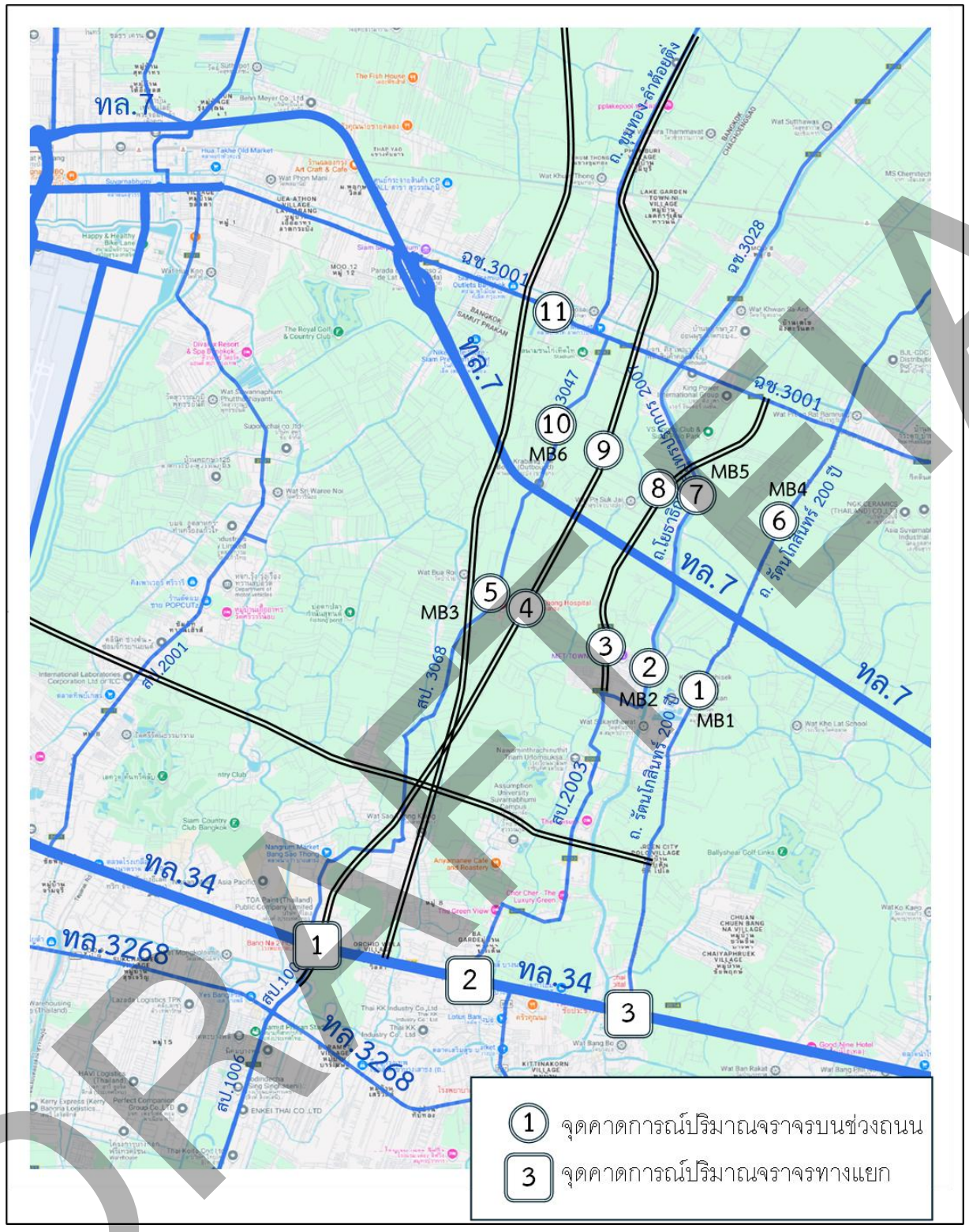
DRAFT EIA



ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ปีเปิด
1	ถนนประชาราษฎร์อุทิศ-รัตนโกสินทร์ 200 ปี	2575
2	ถนนสาย สป. 2003 - ฉช. 3001	2575
3	ถนนสายร่วมพัฒนา – ทล.34	2575
4	ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ รอบที่ 3 ด้านตะวันออก ช่วง ทล.305 - ทล.34	2578
5	ทางพิเศษสายศรีนครินทร์ - ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	2572

รูปที่ 2.9.2–2 แผนที่แสดงสมมติฐานแผนงานโครงการบริเวณพื้นที่ศึกษา

DRAFT



<u>รูปที่ 2.9.2–3</u> **แผนที่จุดแสดงผลคาดการณ์ปริมาณจราจร**

DRAFT

ตารางที่ 2.9.2-2

ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการ ในหน่วย PCU

จุดที่	จุดอ้างอิง	ทิศทาง	ปี พ.ศ.2578			ปี พ.ศ.2583			ปี พ.ศ.2588			ปี พ.ศ.2593			ปี พ.ศ.2598		
			เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน	เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน	เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน	เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน	เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน
1	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (MB1)	ไป ทล.34	1,238	1,136	16,226	1,452	1,332	19,024	1,665	1,528	21,823	1,879	1,724	24,621	2,093	1,920	27,420
		ไป ทล.7	1,200	1,114	15,914	1,406	1,306	18,659	1,613	1,498	21,404	1,820	1,690	24,149	2,027	1,882	26,894
		รวม	2,438	2,250	32,140	2,858	2,638	37,683	3,279	3,026	43,227	3,699	3,414	48,771	4,120	3,802	54,314
2	ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 (MB2)	ไป ทล.34	536	510	7,288	561	541	7,740	586	573	8,191	610	605	8,643	635	636	9,095
		ไป ทล.7	233	161	3,774	257	171	4,008	282	181	4,242	307	191	4,476	332	201	4,710
		รวม	2,438	2,250	32,140	2,858	2,638	37,683	3,279	3,026	43,227	3,699	3,414	48,771	4,120	3,802	54,314
3	ถนนโครงการถนนสาย สป. 2003-ฉช. 3001	ไป ทล.34	513	451	7,364	545	479	7,820	578	507	8,277	611	535	8,734	643	563	9,190
		ไป ทล.7	271	232	3,897	289	246	4,139	306	260	4,381	324	274	4,623	341	288	4,864
		รวม	2,438	2,250	32,140	2,858	2,638	37,683	3,279	3,026	43,227	3,699	3,414	48,771	4,120	3,802	54,314
4	ถนนโครงการถนนสายร่วมพัฒนา – ทล.34	ไป ทล.34	418	322	5,466	490	390	6,623	561	458	7,781	633	526	8,938	704	594	10,096
		ไป ทล.7	394	317	5,143	461	385	6,233	528	452	7,322	595	519	8,411	663	587	9,500
		รวม	812	639	10,609	950	774	12,856	1,089	910	15,103	1,228	1,045	17,349	1,367	1,181	19,596
5	ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 (MB3)	ไป ทล.34	55	46	667	63	56	808	70	65	949	78	75	1,090	86	84	1,231
		ไป ทล.7	336	233	4,845	409	282	5,871	481	332	6,897	554	381	7,923	627	430	8,949
		รวม	391	279	5,512	472	338	6,679	552	397	7,846	632	456	9,013	712	514	10,181
6	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (MB4)	ไป ทล.7	819	878	11,704	929	996	13,275	1,039	1,113	14,846	1,149	1,231	16,417	1,259	1,349	17,989
		ไป ทช.ฉช.3001	993	1,002	14,184	1,126	1,137	16,088	1,259	1,271	17,992	1,393	1,405	19,896	1,526	1,540	21,800
		รวม	1,811	1,880	25,888	2,055	2,132	29,363	2,298	2,384	32,838	2,542	2,636	36,313	2,785	2,889	39,789
7	ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2007 (MB5)	ไป ทล.7	77	56	1,104	88	64	1,256	99	71	1,408	109	79	1,560	120	87	1,712
		ไป ทช.ฉช.3001	77	52	1,094	87	60	1,245	98	67	1,396	108	74	1,546	119	82	1,697
		รวม	154	108	2,198	175	123	2,501	196	138	2,803	218	153	3,106	239	168	3,409
8	ถนนโครงการถนนสาย สป. 2003-ฉช. 3001	ไป ทล.7	114	82	1,623	129	94	1,846	145	105	2,069	161	117	2,292	176	128	2,515
		ไป ทช.ฉช.3001	42	27	595	47	31	676	53	35	758	59	39	840	64	43	921
		รวม	155	109	2,218	177	125	2,522	198	140	2,827	219	156	3,131	241	171	3,436
9	ถนนโครงการถนนสายร่วมพัฒนา – ทล.34	ไป ทล.7	327	270	4,423	420	355	5,817	513	440	7,212	606	525	8,607	699	610	10,002
		ไป ทช.ฉช.3001	347	276	4,701	446	363	6,183	545	449	7,665	644	536	9,148	743	623	10,630
		รวม	673	545	9,123	865	717	12,001	1,058	889	14,878	1,250	1,061	17,755	1,442	1,233	20,632
10	ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 (MB6)	ไป ทล.7	120	91	1,712	135	103	1,933	151	115	2,155	166	127	2,376	182	139	2,597
		ไป ทช.ฉช.3001	94	68	1,342	106	77	1,515	118	85	1,689	130	94	1,862	142	103	2,036
		รวม	214	159	3,054	241	180	3,449	269	201	3,843	297	221	4,238	324	242	4,633
11	ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา (ฉช.) 3001 (MB7)	ไป ทล.7	1,032	825	14,736	1,104	883	15,773	1,177	941	16,809	1,249	998	17,846	1,322	1,056	18,883
		ไป ทช.ฉช.3001	1,436	1,355	20,514	1,537	1,450	21,957	1,638	1,545	23,401	1,739	1,641	24,844	1,840	1,736	26,287
		รวม	2,467	2,179	35,250	2,641	2,333	37,730	2,815	2,486	40,210	2,988	2,639	42,690	3,162	2,792	45,170

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.2-3
ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการ ในหน่วยคัน

จุดที่	จุดอ้างอิง	ทิศทาง	ปี พ.ศ.2578			ปี พ.ศ.2583			ปี พ.ศ.2588			ปี พ.ศ.2593			ปี พ.ศ.2598		
			เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน	เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน	เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน	เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน	เร่งด่วนเช้า	เร่งด่วนเย็น	ทั้งวัน
1	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (MB1)	ไป ทล.34	1,167	1,071	15,297	1,368	1,256	17,935	1,570	1,440	20,573	1,771	1,625	23,212	1,973	1,810	25,850
		ไป ทล.7	1,131	1,050	15,003	1,326	1,231	17,591	1,521	1,412	20,179	1,716	1,593	22,767	1,911	1,774	25,355
		รวม	**2,298**	**2,121**	**30,300**	**2,695**	**2,487**	**35,526**	**3,091**	**2,852**	**40,752**	**3,487**	**3,218**	**45,979**	**3,884**	**3,584**	**51,205**
2	ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 (MB2)	ไป ทล.34	506	481	6,870	529	511	7,296	552	540	7,722	576	570	8,148	599	600	8,574
		ไป ทล.7	219	151	3,558	243	161	3,778	266	170	3,999	290	180	4,219	313	189	4,440
		รวม	**725**	**632**	**10,428**	**772**	**671**	**11,075**	**818**	**711**	**11,721**	**865**	**750**	**12,368**	**912**	**789**	**13,014**
3	ถนนโครงการถนนสาย สป. 2003-ฉช. 3001	ไป ทล.34	484	426	6,942	514	452	7,373	545	478	7,803	576	505	8,234	607	531	8,664
		ไป ทล.7	256	218	3,675	272	232	3,902	289	245	4,130	305	258	4,358	321	272	4,586
		รวม	**739**	**644**	**10,617**	**787**	**684**	**11,275**	**834**	**723**	**11,934**	**881**	**763**	**12,592**	**928**	**803**	**13,250**
4	ถนนโครงการถนนสายร่วมพัฒนา – ทล.34	ไป ทล.34	394	303	5,153	462	368	6,244	529	432	7,335	596	496	8,427	664	560	9,518
		ไป ทล.7	371	299	4,849	434	362	5,876	498	426	6,903	561	489	7,930	625	553	8,957
		รวม	**765**	**602**	**10,002**	**896**	**730**	**12,120**	**1,027**	**858**	**14,238**	**1,158**	**985**	**16,356**	**1,289**	**1,113**	**18,474**
5	ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 (MB3)	ไป ทล.34	52	44	629	59	53	762	66	62	895	73	70	1,028	81	79	1,161
		ไป ทล.7	317	220	4,567	385	266	5,535	454	313	6,502	522	359	7,470	590	405	8,437
		รวม	**369**	**264**	**5,197**	**444**	**319**	**6,297**	**520**	**374**	**7,397**	**595**	**429**	**8,497**	**671**	**485**	**9,598**
6	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (MB4)	ไป ทล.7	772	828	11,034	876	939	12,515	980	1,050	13,996	1,083	1,161	15,477	1,187	1,272	16,959
		ไป ทช.ฉช.3001	936	945	13,372	1,061	1,072	15,167	1,187	1,198	16,962	1,313	1,325	18,757	1,439	1,452	20,552
		รวม	**1,708**	**1,772**	**24,406**	**1,937**	**2,010**	**27,682**	**2,167**	**2,248**	**30,958**	**2,396**	**2,486**	**34,234**	**2,626**	**2,723**	**37,510**
7	ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2007 (MB5)	ไป ทล.7	73	53	1,040	83	60	1,184	93	67	1,327	103	75	1,470	113	82	1,614
		ไป ทช.ฉช.3001	72	49	1,032	82	56	1,174	92	63	1,316	102	70	1,458	112	77	1,600
		รวม	**145**	**102**	**2,072**	**165**	**116**	**2,357**	**185**	**130**	**2,643**	**205**	**145**	**2,928**	**225**	**159**	**3,213**
8	ถนนโครงการถนนสาย สป. 2003-ฉช. 3001	ไป ทล.7	107	77	1,530	122	88	1,740	137	99	1,950	151	110	2,161	166	121	2,371
		ไป ทช.ฉช.3001	39	25	560	45	29	637	50	33	714	55	37	792	61	41	869
		รวม	**146**	**103**	**2,090**	**166**	**117**	**2,377**	**187**	**132**	**2,665**	**207**	**147**	**2,952**	**227**	**162**	**3,239**
9	ถนนโครงการถนนสายร่วมพัฒนา – ทล.34	ไป ทล.7	308	254	4,169	396	335	5,484	484	415	6,799	571	495	8,114	659	575	9,429
		ไป ทช.ฉช.3001	327	260	4,431	420	342	5,829	514	423	7,226	607	505	8,624	701	587	10,022
		รวม	**635**	**514**	**8,601**	**816**	**676**	**11,313**	**997**	**838**	**14,026**	**1,179**	**1,000**	**16,738**	**1,360**	**1,162**	**19,451**
10	ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 (MB6)	ไป ทล.7	113	86	1,614	128	98	1,823	142	109	2,031	157	120	2,240	171	131	2,448
		ไป ทช.ฉช.3001	88	64	1,265	100	72	1,428	111	80	1,592	123	89	1,755	134	97	1,919
		รวม	**202**	**150**	**2,879**	**228**	**170**	**3,251**	**254**	**189**	**3,623**	**280**	**209**	**3,995**	**306**	**228**	**4,367**
11	ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา (ฉช.) 3001 (MB7)	ไป ทล.7	973	778	13,892	1,041	832	14,870	1,109	887	15,847	1,178	941	16,824	1,246	996	17,802
		ไป ทช.ฉช.3001	1,354	1,277	19,340	1,449	1,367	20,700	1,544	1,457	22,061	1,640	1,547	23,422	1,735	1,637	24,782
		รวม	**2,326**	**2,055**	**33,232**	**2,490**	**2,199**	**35,570**	**2,654**	**2,344**	**37,908**	**2,817**	**2,488**	**40,246**	**2,981**	**2,633**	**42,584**

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.2-4

ผลคาดการณ์คาดการณ์ปริมาณจราจรทางแยกบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการในหน่วย PCU

จุดอ้างอิง		ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 TMC1				ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 TMC2				ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี TMC3			
ทิศทาง		ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล. 34	รวม	ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล. 34	รวม	ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล. 34	รวม
ปี พ.ศ.2578	เร่งด่วนเช้า	1,126	1,488	1,108	**3,722**	1,864	522	837	**3,223**	2,739	1,114	1,136	**4,989**
	เร่งด่วนเย็น	2,276	992	1,234	**4,502**	1,790	813	620	**3,222**	1,799	835	955	**3,589**
	ทั้งวัน	29,285	19,149	15,880	**64,314**	24,416	10,649	10,970	**46,035**	39,119	15,914	16,226	**71,258**
ปี พ.ศ.2583	เร่งด่วนเช้า	1,277	1,688	1,257	**4,222**	1,979	554	889	**3,422**	3,211	1,306	1,332	**5,849**
	เร่งด่วนเย็น	2,582	1,125	1,400	**5,107**	1,901	863	658	**3,423**	2,109	979	1,119	**4,208**
	ทั้งวัน	33,217	21,720	18,012	**72,949**	25,929	11,310	11,650	**48,889**	45,866	18,659	19,024	**83,550**
ปี พ.ศ.2588	เร่งด่วนเช้า	1,428	1,888	1,406	**4,722**	2,095	587	941	**3,622**	3,684	1,498	1,528	**6,710**
	เร่งด่วนเย็น	2,887	1,258	1,566	**5,712**	2,013	914	697	**3,623**	2,419	1,124	1,284	**4,826**
	ทั้งวัน	37,148	24,291	20,144	**81,583**	27,443	11,970	12,330	**51,743**	52,613	21,404	21,823	**95,841**
ปี พ.ศ.2593	เร่งด่วนเช้า	1,579	2,087	1,555	**5,222**	2,210	619	992	**3,821**	4,156	1,690	1,724	**7,570**
	เร่งด่วนเย็น	3,193	1,391	1,732	**6,316**	2,124	964	735	**3,823**	2,729	1,268	1,448	**5,445**
	ทั้งวัน	41,080	26,861	22,276	**90,217**	28,957	12,630	13,010	**54,597**	59,361	24,149	24,621	**108,132**
ปี พ.ศ.2598	เร่งด่วนเช้า	1,730	2,287	1,704	**5,721**	2,326	651	1,044	**4,021**	4,629	1,882	1,920	**8,430**
	เร่งด่วนเย็น	3,498	1,524	1,898	**6,921**	2,235	1,015	774	**4,024**	3,039	1,412	1,613	**6,064**
	ทั้งวัน	45,011	29,432	24,408	**98,851**	30,470	13,290	13,690	**57,450**	66,108	26,894	27,420	**120,423**

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.2-5

ผลคาดการณ์คาดการณ์ปริมาณจราจรทางแยกบนช่วงถนนโครงข่ายบริเวณโครงการในหน่วยคัน

จุดอ้างอิง		ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 TMC1				ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 TMC2				ทางแยกทางคู่ขนาน ทล.34 กับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี TMC3			
ทิศทาง		ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล. 34	รวม	ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล. 34	รวม	ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล. 34	รวม
ปี พ.ศ.2578	เร่งด่วนเช้า	1,569	1,918	1,508	**4,995**	1,981	552	850	**3,383**	3,068	1,227	1,216	**5,511**
	เร่งด่วนเย็น	3,172	1,278	1,680	**6,130**	1,902	859	630	**3,391**	2,015	920	1,022	**3,957**
	ทั้งวัน	30,710	19,324	17,052	**67,086**	25,233	10,834	11,495	**47,561**	38,280	15,447	16,191	**69,918**
ปี พ.ศ.2583	เร่งด่วนเช้า	1,780	2,176	1,710	**5,666**	2,103	586	903	**3,593**	3,597	1,439	1,426	**6,461**
	เร่งด่วนเย็น	3,598	1,450	1,906	**6,953**	2,021	912	669	**3,602**	2,362	1,079	1,198	**4,640**
	ทั้งวัน	34,832	21,918	19,342	**76,092**	26,797	11,505	12,207	**50,510**	44,882	18,112	18,984	**81,978**
ปี พ.ศ.2588	เร่งด่วนเช้า	1,990	2,434	1,913	**6,337**	2,226	620	956	**3,802**	4,126	1,650	1,636	**7,412**
	เร่งด่วนเย็น	4,023	1,622	2,132	**7,776**	2,139	966	708	**3,813**	2,710	1,238	1,374	**5,322**
	ทั้งวัน	38,955	24,512	21,631	**85,098**	28,361	12,177	12,920	**53,458**	51,485	20,777	21,777	**94,038**
ปี พ.ศ.2593	เร่งด่วนเช้า	2,201	2,691	2,116	**7,007**	2,349	654	1,008	**4,012**	4,655	1,862	1,846	**8,363**
	เร่งด่วนเย็น	4,449	1,793	2,357	**8,600**	2,257	1,019	747	**4,024**	3,057	1,397	1,551	**6,004**
	ทั้งวัน	43,078	27,106	23,920	**94,105**	29,926	12,849	13,632	**56,406**	58,088	23,441	24,569	**106,098**
ปี พ.ศ.2598	เร่งด่วนเช้า	2,411	2,949	2,318	**7,678**	2,472	688	1,061	**4,221**	5,184	2,074	2,056	**9,313**
	เร่งด่วนเย็น	4,874	1,965	2,583	**9,423**	2,376	1,072	787	**4,235**	3,404	1,555	1,727	**6,687**
	ทั้งวัน	47,201	29,700	26,210	**103,111**	31,490	13,520	14,345	**59,355**	64,690	26,106	27,362	**118,158**

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

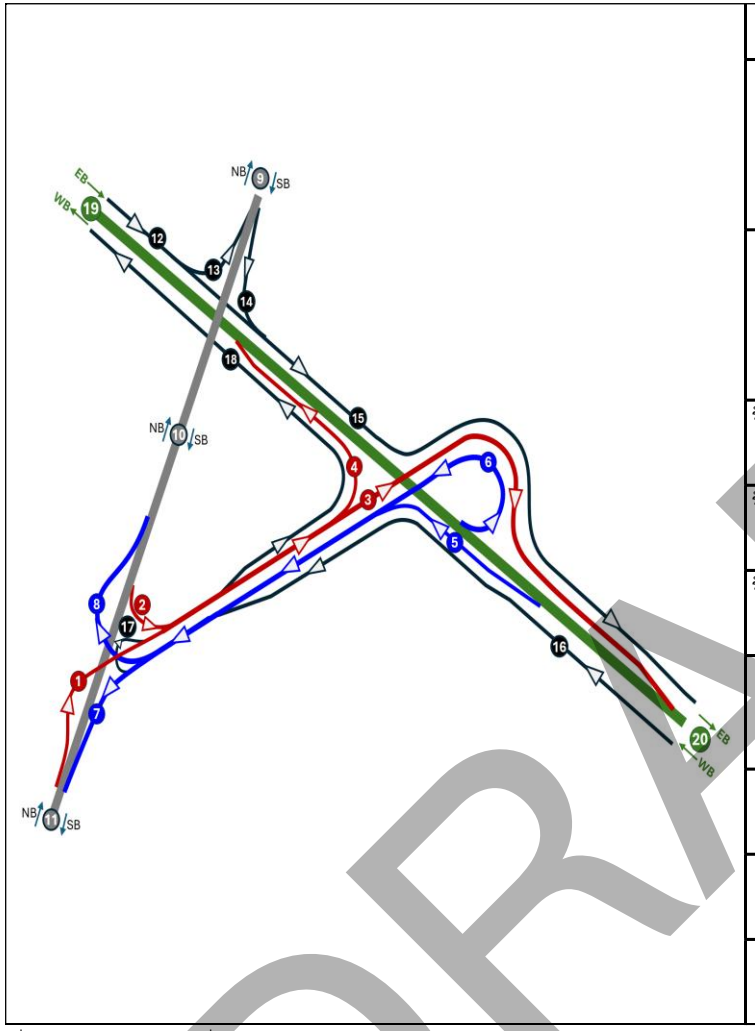
(3) ผลคาดการณ์ปริมาณจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ

ที่ปรึกษาได้นำข้อมูลจากการสำรวจมาวิเคราะห์และคาดการณ์ปริมาณจราจรในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการ โดยพิจารณาร่วมกับทางเลือกในการออกแบบรูปแบบต่าง ๆ ของโครงการ จากผลการคัดเลือกแนวเส้นทางและรูปแบบทางแยกต่างระดับ พบว่า แนวเส้นทางที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ คือ ทางแยกต่างระดับรูปแบบ Trumpet with semi Directional Ramp บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี โดยมีผลคาดการณ์ปริมาณจราจรที่จะเข้าใช้โครงข่ายการพัฒนาใหม่ ณ ปี พ.ศ. 2598 แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.2-6**

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.2-6

ผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบริเวณทางแยกต่างระดับ“กรณีมีการพัฒนาโครงการ” ณ ปี พ.ศ.2598



ถนน	ทิศทาง	คาดการณ์ปริมาณจราจรรายวัน (PCU/วัน)					คาดการณ์ปริมาณจราจรรายชั่วโมงเร่งด่วน (PCU/ชั่วโมง)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
เข้า ทล.7	1	4,628	5,772	6,813	7,786	8,759	324	404	477	545	613
	2	15,653	17,689	19,761	21,857	23,952	1,096	1,238	1,383	1,530	1,677
	รวม	20,281	23,461	26,574	29,643	32,711	1,420	1,642	1,860	2,075	2,290
	3	16,228	16,798	17,376	17,959	18,543	1,136	1,176	1,216	1,257	1,298
	4	4,149	6,028	8,346	10,957	13,568	290	422	584	767	950
	รวม	20,377	22,826	25,722	28,916	32,111	1,426	1,598	1,800	2,024	2,248
ออก ทล.7	5	15,641	17,397	19,328	21,331	23,333	1,095	1,218	1,353	1,493	1,633
	6	1,673	2,381	3,254	4,238	5,222	117	167	228	297	366
	รวม	17,314	19,778	22,582	25,569	28,555	1,212	1,385	1,581	1,790	1,999
	7	8,160	9,492	10,732	11,911	13,089	571	664	751	834	916
	8	8,615	10,136	11,924	14,029	16,267	603	710	835	982	1,139
	รวม	16,775	19,628	22,656	25,940	29,356	1,174	1,374	1,586	1,816	2,055
รัตนะโกสินทร์ 200 ปี (เหนือ)	9-NB	24,869	28,630	32,920	37,799	49,821	1,741	2,004	2,304	2,646	3,487
	9-SB	27,583	30,910	34,422	38,116	45,759	1,931	2,164	2,410	2,668	3,203
	รวม	52,452	59,540	67,342	75,915	95,580	3,672	4,168	4,714	5,314	6,690
รัตนะโกสินทร์ 200 ปี	10-NB	24,800	28,558	32,844	37,717	49,733	1,736	1,999	2,299	2,640	3,481
	10-SB	27,506	30,829	34,337	38,025	45,661	1,925	2,158	2,404	2,662	3,196
	รวม	52,306	59,387	67,181	75,742	95,394	3,661	4,157	4,703	5,302	6,677
รัตนะโกสินทร์ 200 ปี (ใต้)	11-NB	20,813	24,194	27,733	31,474	42,225	1,457	1,694	1,941	2,203	2,956
	11-SB	11,853	13,140	14,576	16,168	21,709	830	920	1,020	1,132	1,520
	รวม	32,666	37,334	42,309	47,642	63,934	2,287	2,614	2,961	3,335	4,476
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก)	12	357	374	394	422	455	25	26	28	30	32
	13	69	72	76	82	88	5	5	5	6	6
	14	77	81	85	91	98	5	6	6	6	7
	15	365	382	403	431	465	26	27	28	30	33
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก)	16	287	301	317	339	366	20	21	22	24	26
	17	185	199	215	237	264	13	14	15	17	18
	18	253	272	294	325	362	18	19	21	23	25
ทล.7 (ตะวันตก)	19-EB	105,153	113,126	125,084	137,608	150,609	7,361	7,919	8,756	9,633	10,543
	19-WB	114,984	127,214	142,427	154,565	164,706	8,049	8,905	9,970	10,820	11,529
	รวม	220,137	240,340	267,511	292,173	315,315	15,410	16,824	18,726	20,453	22,072
ทล.7 (ตะวันออก)	20-EB	119,708	127,543	139,206	151,329	163,930	8,380	8,928	9,744	10,593	11,475
	20-WB	126,476	138,583	153,409	164,939	174,471	8,853	9,701	10,739	11,546	12,213
	รวม	246,184	266,126	292,615	316,268	338,401	17,233	18,629	20,483	22,139	23,688

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

DRAFT

2.9.3 การวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (LOS)

ที่ปรึกษาจะทำการวิเคราะห์สภาพการจราจรในรูปของระดับการให้บริการ (Level of Service : LOS) ซึ่งเป็นวิธีการในการวัดเชิงคุณภาพของการสัญจรของยานพาหนะบนถนนภายใต้ข้อจำกัดของสภาพการจราจร (Traffic Conditions) และสภาพถนน (Roadway Conditions) โดยการรับรู้ในรูปของความสะดวกสบายและความรวดเร็วของการสัญจร ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ปรึกษาจะวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีของ Highway Capacity Manual 2022 (HCM2022) มาช่วยในการวิเคราะห์ระดับการให้บริการ

การวิเคราะห์ระดับการให้บริการของถนนเป็นการตรวจสอบขีดความสามารถในการให้บริการแก่จำนวนยานพาหนะของถนนที่ทำการศึกษาในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง สำหรับโครงการนี้เป็นการตรวจสอบสภาพความจุของทางหลวงที่จะรองรับปริมาณการจราจรที่คาดการณ์ไว้ในปีเป้าหมายการศึกษา สภาพการจราจรที่นำมาพิจารณาเป็นลักษณะหรือองค์ประกอบของกระแสจราจรที่มีผลต่อการให้บริการของทางหลวง เช่น ปริมาณการจราจร (Traffic Volume) อัตราการไหล (Flow Rate) ประเภทของยานพาหนะส่วนสภาพถนนจะครอบคลุมลักษณะทางด้านเรขาคณิตที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในกระแสจราจร เช่น จำนวนช่องจราจร ความกว้างของช่องจราจรและไหล่ทาง ความเร็วในการออกแบบทางโค้งแนวราบและแนวดิ่งความลาดชัน ลักษณะภูมิประเทศ เป็นต้น

ในการวิเคราะห์ระดับการให้บริการด้านการจราจรของถนนโครงการ ที่ปรึกษาจะวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีของ Highway Capacity Manual มาช่วยวิเคราะห์ระดับการให้บริการของทางหลวงในปีปัจจุบันและปีอนาคต โดยอาศัยข้อมูลจราจรและลักษณะทางกายภาพของเส้นทางที่ได้จากการสำรวจ รวบรวม และวิเคราะห์มาแล้วข้างต้น เพื่อให้ทราบถึงระดับการให้บริการกรณีไม่มีโครงการ และนำไปใช้ตรวจสอบผลการออกแบบเส้นทางในกรณีมีโครงการ เพื่อให้ได้ระดับการให้บริการอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งโดยปกติระดับการให้บริการแบ่งออกได้เป็น 6 ระดับ ได้แก่

LOS A กระแสจราจรมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณการจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัด

LOS B กระแสจราจรมีสภาพอยู่ตัว ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้ตามสมควร

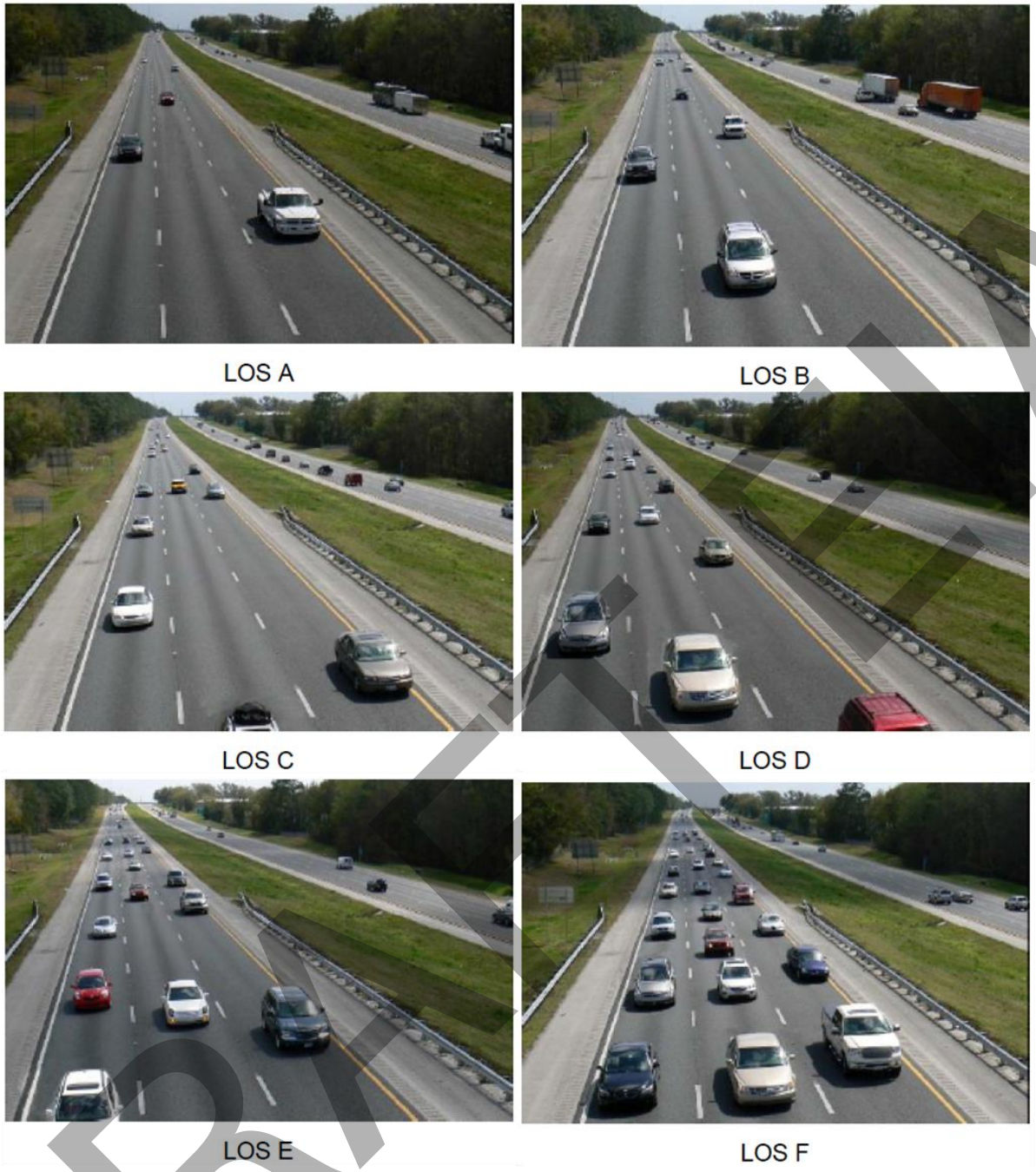
LOS C กระแสจราจรอยู่ในสภาพอยู่ตัว ผู้ขับขี่เลือกใช้ความเร็วได้จำกัดลง การเปลี่ยนช่องทางจราจรและการแซงถูกจำกัดอยู่ในระดับพอสมควร

LOS D กระแสจราจรใกล้สภาพไม่อยู่ตัว ผู้ขับขี่ต้องขับรถตามรถคันหน้าไปด้วยความเร็วต่ำ

LOS E กระแสจราจรมีสภาพไม่อยู่ตัว ผู้ขับขี่ไม่สามารถใช้ความเร็วตามต้องการ เพราะการจราจรเริ่มมีการติดขัด

LOS F กระแสจราจรมีสภาพถูกบีบ ผู้ขับขี่ต้องใช้ความเร็วต่ำมาก เพราะการจราจรมีการติดขัดเป็นแถวยาว เคลื่อนไหวได้ช้า

DRAFT EIA



ที่มา : Highway Capacity Manual 2022

<u>รูปที่ 2.9.3–1</u> สภาพการจราจรที่ระดับการให้บริการต่าง ๆ

DRAFT

(1) การวิเคราะห์ทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร

การวิเคราะห์สภาพการจราจรของทางหลวง 2 ช่องจราจร โดยวิธีการและเกณฑ์การวัดค่าดัชนีด้านจราจรที่แตกต่างจากทางหลวงประเภทอื่นๆ เช่น ทางหลวงหลายช่องจราจร ทางหลวงในเขตเมือง หรือทางด่วน กล่าวคือ ทางหลวงสองช่องจราจรที่อยู่นอกเขตเมืองส่วนใหญ่เป็นทางหลวงที่เชื่อมระหว่างเมือง หรือชุมชน ความจุของทางหลวงจะขึ้นอยู่กับปัจจัยลักษณะทางกายภาพของเส้นทางและลักษณะของปริมาณจราจร ฯลฯ ตัวอย่างเช่น ลักษณะทางกายภาพของแนวเส้นทางเป็นข้อจำกัดของความเร็วกระแสจราจร หรือมีปริมาณรถขนาดใหญ่ในกระแสการจราจรมาก ทำให้รถขนาดเล็กกว่าแซงได้อย่างลำบาก ใช้เวลาในการขับตามรถขนาดใหญ่ที่อยู่ข้างหน้ามากกว่าปกติ ลักษณะสภาพการจราจรเช่นนี้จะมีผลกระทบต่อความจุของทางหลวงสองช่องจราจรอย่างมาก และเกณฑ์ของระดับการให้บริการ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 2.9.3-1**

ตารางที่ 2.9.3-1

เกณฑ์ระดับการให้บริการ (LOS) สำหรับทางหลวงสองช่องจราจรในหน่วยเมตริก

LOS	Follower Density (followers/km/ln)	Follower Density (followers/km/ln)
	Higher-Speed Highways	Lower-Speed Highways
	Posted Speed Limit ≥ 80 km/h	Posted Speed Limit < 80 km/h
A	≤ 1.2	≤ 1.6
B	> 1.2 - 2.5	> 1.6 - 3.1
C	> 2.5 - 5.0	> 3.1 - 6.2
D	> 5.0 - 7.5	> 6.2 - 9.3
E	> 7.5	> 9.3
Note: LOS F exists when demand exceeds capacity.		

ที่มา : Highway Capacity Manual 2022

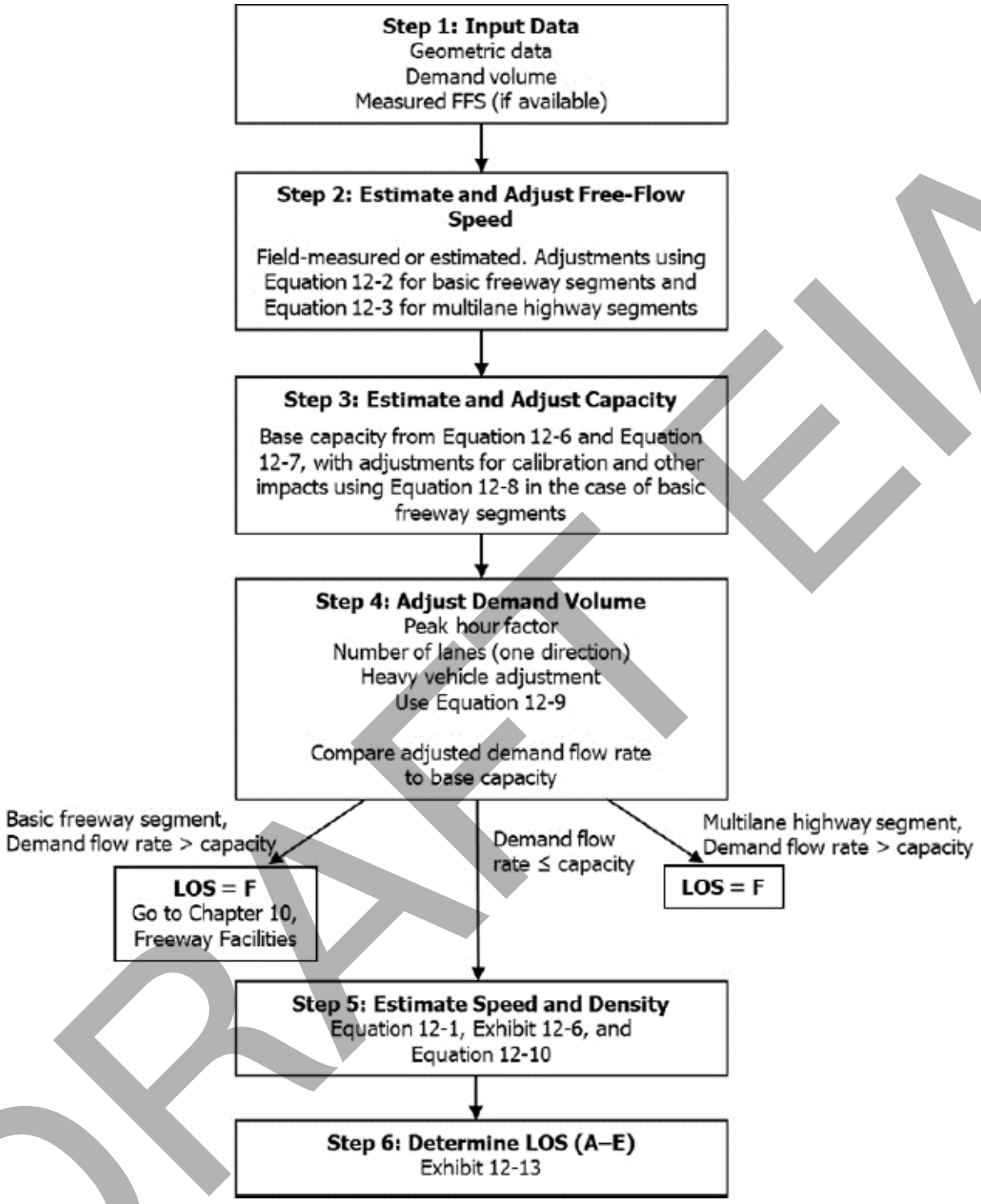
หมายเหตุ : ระดับบริการ F เมื่ออัตราการไหลเกินความจุของทางหลวง (Maximum Flow Rate W/O passing lane = 1,700 คัน/ชม./ช่องทาง

(2) การวิเคราะห์ระดับการให้บริการของทางหลวงหลายช่องจราจร

ขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพการจราจรบนทางหลวงหลายช่องจราจรแสดงใน**รูปที่ 2.9.3-2** สามารถ สรุปรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

- การวิเคราะห์เริ่มต้นจากการพิจารณาข้อมูลนำเข้า ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลลักษณะสภาพทางเรขาคณิตของทางหลวง ความเร็วอิสระที่วัดได้ (Measured FFS) หรือความเร็วอิสระพื้นฐาน (Base Free Flow Speed : BFFS) ปริมาณจราจร ฯลฯ
- จากข้อมูลดังกล่าวจะนำมาประมาณค่าและปรับแก้ค่าความเร็วอิสระ (Estimated and adjust FFS) เช่น ความกว้างของช่องจราจร ความกว้างของระยะด้านข้างทาง ประเภทของเกาะกลาง และความหนาแน่นของจุดเชื่อมต่อ
- ทำการประมาณค่าและปรับแก้ค่าความจุ (Estimated and adjust capacity) ตามสมการ C(multilane highway segment) = 1, 900+ 20×(FFSadj – 45)

DRAFT EIA



ที่มา : Highway Capacity Manual 2022 (HCM 2022)

<u>รูปที่ 2.9.3-2</u> แนวทางการวิเคราะห์ระดับการให้บริการสำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

DRAFT EIA

- ปรับแก้ค่าอัตราการไหลของปริมาณจราจรในช่วงเร่งด่วน (Peak Flow Rate) ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ อาทิ สัดส่วนปริมาณยานพาหนะขนาดใหญ่ จำนวนช่องจราจรต่อทิศทาง เป็นต้น จากนั้นนำค่าทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าความเร็วโดยพิจารณาจากกราฟความสัมพันธ์ ระหว่างความเร็วและค่าความหนาแน่นของปริมาณจราจร (Speed - Density) เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าระดับการให้บริการ (Level of Service: LOS) ของทางหลวงต่อไป

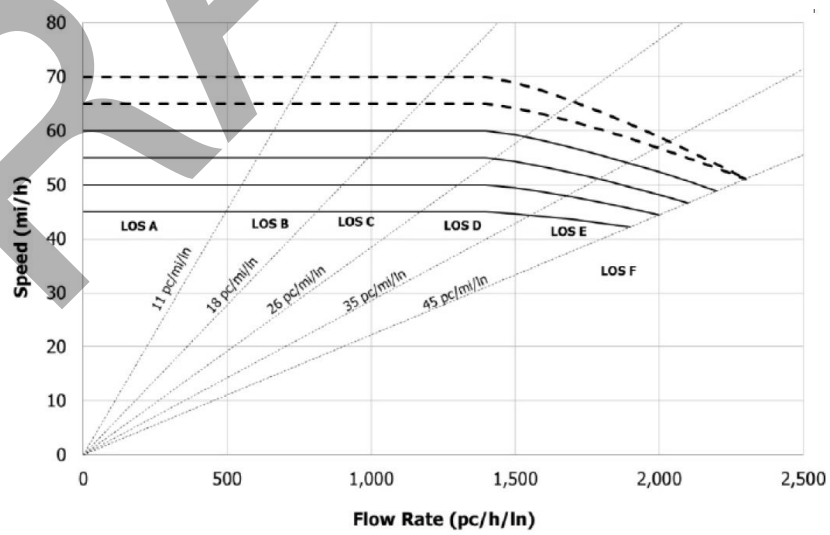
ส่วนระดับการให้บริการของทางหลวง จะเป็นดัชนีที่ใช้วัดประสิทธิภาพการจราจรในการรองรับ ปริมาณจราจรในสภาพแวดล้อมต่างๆ กัน รูปร่างของกราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับการไหลของปริมาณจราจร และกราฟความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของปริมาณจราจรกับการไหลของปริมาณจราจร จะสื่อถึงค่าระดับการให้บริการที่ค่าต่างๆ ดังแสดงรายละเอียดไว้ใน**ตารางที่ 2.9.3-2** และ**รูปที่ 2.9.3-3** โดยเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาระดับการให้บริการที่ความเร็วอิสระต่างๆ กัน ประกอบด้วย ค่าความหนาแน่นสูงสุด (Maximum Density) ค่าความเร็วเฉลี่ย (Average Speed)

ตารางที่ 2.9.3-2

เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับการให้บริการสำหรับถนนหลายช่องจราจร

LOS	Density (pc/mi/ln) [USC]	Density (pc/km/ln) [SI]
A	≤ 11	≤7
B	>11 - 18	>7 - 11
C	>18 - 26	>11 - 16
D	>26 - 35	>16 - 22
E	>35 - 45	>22 - 28
F	>45 or v/c>1.0	>28 or v/c>1.0

ที่มา: Highway Capacity Manual 2022



ที่มา: Highway Capacity Manual 2022

รูปที่ 2.9.3-3 LOS Criteria and Speed–Flow Curves for Multilane Highway Segments

DRAFT EIA

(3) การวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยก

การวิเคราะห์หาระดับการให้บริการบนทางแยกโครงการกรณีติดตั้งสัญญาณไฟ ที่ปรึกษาจะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวเป็นการประยุกต์ใช้แบบจำลองด้านการจราจรในการคำนวณหาค่าความล่าช้า ความยาวแถวคอย และระดับการให้บริการ โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

- ข้อมูลปริมาณการจราจรที่บริเวณทางแยก (Intersection Traffic Volume)
- ข้อมูลลักษณะทางกายภาพของทางแยก (Intersection Geometric)

สำหรับเกณฑ์ของระดับการให้บริการบนทางแยก ได้ยึดเกณฑ์ของ Highway Capacity Manual 2022 โดยใช้ค่าความล่าช้าเป็นตัวกำหนด โดยเกณฑ์สำหรับการกำหนดระดับการให้บริการ (LOS) บริเวณทางแยกไม่มีสัญญาณไฟจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.9.3-3** และเกณฑ์สำหรับการกำหนดระดับการให้บริการ (LOS) บริเวณทางแยกมีสัญญาณไฟจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 2.9.3-4**

ตารางที่ 2.9.3-3

เกณฑ์สำหรับการกำหนดระดับการให้บริการ (LOS) บริเวณทางแยกไม่มีสัญญาณไฟจราจร

Control Delay	LOS by Volume-to-Capacity Ratio	
(s/veh)	v/c < 1.0	v/c > 1.0
0 - 10	A	F
> 10 - 15	B	F
> 15 - 25	C	F
> 25 - 35	D	F
> 35 - 50	E	F
> 50	F	F

Note: The LOS criteria apply to each lane on a given approach and to each approach on the minor street. LOS is not calculated for major-street approaches or for the intersection as a whole.
ที่มา : Highway Capacity Manual 2022

ตารางที่ 2.9.3-4

เกณฑ์สำหรับการกำหนดระดับการให้บริการ (LOS) บริเวณทางแยกมีสัญญาณไฟจราจร

Control Delay (s/veh)	LOS by Volume-to-Capacity Ratio	
	≤1.0	>1
<10	A	F
>10-20	B	F
>20-35	C	F
>35-55	D	F
>55-80	E	F
>80	F	F

Note: a For approach-based and intersection wide assessments, LOS is defined solely by control delay.
ที่มา : Highway Capacity Manual 2022

DRAFT EIA

(4) ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการในปีปัจจุบันและในอนาคตกรณีไม่มีโครงการฯ

จากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจปริมาณจราจรในพื้นที่ศึกษา ได้นำมาประกอบการวิเคราะห์ระดับการให้บริการ (Level of Service: LOS) ของโครงข่ายถนนในปีปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการในปีปัจจุบัน กรณีไม่มีโครงการ

ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนนในปีปัจจุบัน (MB1-MB7) แสดงดัง **ตารางที่ 2.9.3-5** ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกในปีปัจจุบัน (TMC1-TMC3) แสดงดัง **ตารางที่ 2.9.3-6** และผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกทางเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษ (FC1-FC6) แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.3-7**

ตารางที่ 2.9.3-5
ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนนในปีปัจจุบัน

จุดสำรวจ	วันที่สำรวจ	ความหนาแน่น (คัน/เลน/กม.)	ระดับการให้บริการ (เร่งด่วนเช้า)	ความหนาแน่น (คัน/เลน/กม.)	ระดับการให้บริการ (เร่งด่วนเย็น)
MB1*	วันกลางสัปดาห์	7.3	A	5.4	A
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	6.4	A	5.7	A
	วันหยุด	4.8	A	4.1	A
MB2	วันกลางสัปดาห์	6.6	D	6.3	D
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	4.8	C	3.4	C
	วันหยุด	1.6	B	2.5	B
MB3	วันกลางสัปดาห์	0.3	A	0.3	A
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	0.3	A	0.2	A
	วันหยุด	0.2	A	0.3	A
MB4*	วันกลางสัปดาห์	5.7	A	4.8	A
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	5.3	A	4.9	A
	วันหยุด	4.3	A	3.7	A
MB5	วันกลางสัปดาห์	0.4	A	0.4	A
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	0.4	A	0.4	A
	วันหยุด	0.2	A	0.3	A
MB6	วันกลางสัปดาห์	0.3	A	0.2	A
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	0.4	A	0.2	A
	วันหยุด	0.2	A	0.4	A
MB7*	วันกลางสัปดาห์	9.3	B	9.4	B
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	9.3	B	9.9	B
	วันหยุด	8.0	B	8.4	B

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568
หมายเหตุ * : ใช้เกณฑ์ถนนหลายช่องจราจร

DRAFT EIA

ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนนในปีปัจจุบัน (MB1-MB7) พบว่าส่วนใหญ่ระดับการให้บริการของโครงข่ายถนนในปัจจุบันนั้นอยู่ในระดับ A และ B หมายถึงถนนที่มีอยู่สามารถรองรับปริมาณจราจรได้เป็นอย่างดี มีเพียงช่วงถนนทางหลวงชนบท สป.2003 (MB2) ที่มีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ D ซึ่งหมายถึงเกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรสามารถใช้ความเร็วในการเดินทางได้จำกัด

ตารางที่ 2.9.3-6
ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกในปีปัจจุบัน

จุดสำรวจ	วันที่สำรวจ	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที)	ระดับการให้บริการ (เร่งด่วนเช้า)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที)	ระดับการให้บริการ (เร่งด่วนเย็น)
TMC1	วันกลางสัปดาห์	3.6	A	4.8	A
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	4.6	A	3.2	A
	วันหยุด	4.3	A	3.6	A
TMC2	วันกลางสัปดาห์	3.0	A	2.9	A
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	3.1	A	3.0	A
	วันหยุด	3.5	A	2.9	A
TMC3	วันกลางสัปดาห์	7.2	A	11.1	B
	วันต้น/ปลายสัปดาห์	7.0	A	11.6	B
	วันหยุด	6.4	A	5.5	A

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกในปีปัจจุบัน (TMC1-TMC3) พบว่า ทางแยกส่วนใหญ่มีระดับการให้บริการในปัจจุบันอยู่ในระดับ A หมายถึงทางแยกและการจัดการทางแยกที่ใช้อยู่สามารถรองรับปริมาณจราจรได้เป็นอย่างดี มีเพียงทางแยกระหว่างทางคู่ขนานทางหลวงหมายเลข 34 กับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (TMC3) เท่านั้น ที่มีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ B สำหรับช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็น ซึ่งระดับการให้บริการนี้หมายถึงสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ดีเช่นกัน

ตารางที่ 2.9.3-7
ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกทางเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษ

จุดสำรวจ	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที)	ระดับการให้บริการ (เร่งด่วนเช้า)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที)	ระดับการให้บริการ (เร่งด่วนเย็น)
FC1	0.0	A	0.0	A
FC2	1.1	A	1.2	A
FC3	4.9	A	5.1	A
FC4	0.0	A	0.0	A
FC5	1.1	A	0.8	A
FC6	5.4	A	5.3	A

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกทางเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษ (FC1-FC6) พบว่า ณ จุดเชื่อมทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษทั้งหมดนั้นมีระดับการให้บริการในปัจจุบันอยู่ในระดับ A หมายถึงทางแยกและการจัดการทางแยกที่ใช้อยู่สามารถรองรับปริมาณจราจรได้เป็นอย่างดี ไม่มีปัญหาด้านการจราจรแต่อย่างใด

2) ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการในปีอนาคต กรณีไม่มีโครงการฯ ณ ปี พ.ศ. 2598

ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนนในปีอนาคต (MB1-MB7) แสดงดัง **ตารางที่ 2.9.3-8** และผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยกในปีอนาคต (TMC1-TMC3) แสดงดัง **ตารางที่ 2.9.3-9**

ตารางที่ 2.9.3-8
ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนน “กรณีไม่มีโครงการ” ณ ปี พ.ศ.2598

จุดสำรวจ	ปี พ.ศ.	ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
		ความหนาแน่น (คัน/เลน/กม.)	ระดับการให้บริการ (LOS)	ความหนาแน่น (คัน/เลน/กม.)	ระดับการให้บริการ (LOS)
MB1*	2578	9.6	B	8.9	B
	2583	11.3	C	10.4	B
	2588	12.9	C	11.9	C
	2593	14.6	C	13.4	C
	2598	16.2	D	15.0	C
MB2	2578	2.5	B	2.1	B
	2583	2.8	C	2.3	B
	2588	3.0	C	2.5	B
	2593	3.2	C	2.7	C
	2598	3.5	C	3.0	C
MB3	2578	1.0	A	0.6	A
	2583	1.3	B	0.7	A
	2588	1.6	B	0.9	A
	2593	2.1	B	1.2	A
	2598	2.5	B	1.4	B
MB4*	2578	7.2	B	7.4	B
	2583	8.1	B	8.4	B
	2588	9.0	B	9.4	B
	2593	10.0	B	10.4	B
	2598	11.0	B	11.4	C
MB5	2578	0.1	A	0.1	A
	2583	0.2	A	0.1	A
	2588	0.2	A	0.1	A
	2593	0.3	A	0.2	A
	2598	0.3	A	0.2	A

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.3-8 (ต่อ)

จุดสำรวจ	ปี พ.ศ.	ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
		ความหนาแน่น (คัน/เลน/กม.)	ระดับการให้บริการ (LOS)	ความหนาแน่น (คัน/เลน/กม.)	ระดับการให้บริการ (LOS)
MB6	2578	0.3	A	0.2	A
	2583	0.4	A	0.2	A
	2588	0.4	A	0.3	A
	2593	0.5	A	0.3	A
	2598	0.6	A	0.3	A
MB7*	2578	9.7	B	8.6	B
	2583	10.4	B	9.2	B
	2588	11.1	C	9.8	B
	2593	11.8	C	10.4	B
	2598	12.5	C	11.0	B

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568
หมายเหตุ * : ใช้เกณฑ์ถนนหลายช่องจราจร

ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการบนช่วงถนน “กรณีไม่มีโครงการ” ณ ปี พ.ศ.2598 พบว่า ระดับการให้บริการบนโครงข่ายถนนส่วนใหญ่ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรได้โดยมีระดับการให้บริการแย่ที่สุดคือระดับ D ในปีสุดท้ายของการพยากรณ์ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และเมื่อพิจารณาเพิ่มเติมอีกจะพบว่าบนถนน ทช.สป.2003 (MB2) มีระดับการให้บริการที่ดีขึ้น ทั้งนี้ เป็นเพราะถนนที่พัฒนาขึ้นใหม่บริเวณพื้นที่โครงการได้ทำการแย่งจำนวนผู้ใช้งานบนถนนเดิมออกไปทำให้ปริมาณจราจรบนถนนเดิมลดลงและมีระดับการให้บริการที่ดีขึ้น

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.3-9
ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยก “กรณีไม่มีโครงการ” ณ ปี พ.ศ.2598

จุดสำรวจ	ปี พ.ศ.	ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า		ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็น	
		ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที)	ระดับการให้บริการ (LOS)	ความล่าช้าเฉลี่ย (วินาที)	ระดับการให้บริการ (LOS)
TMC1	2578	4.8	A	3.5	A
	2583	5.1	A	6.4	A
	2588	13.6	B	21.5	C
	2593	37.3	E	36.6	E
	2598	61.7	F	51.9	F
TMC2	2578	3.0	A	3.0	A
	2583	3.0	A	3.0	A
	2588	3.0	A	3.0	A
	2593	3.1	A	3.0	A
	2598	3.1	A	3.0	A
TMC3	2578	6.0	A	12.7	B
	2583	6.3	A	9.4	A
	2588	18.5	C	7.2	A
	2593	46.2	E	21.9	C
	2598	79.4	F	27.4	D

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการที่ทางแยก “กรณีไม่มีโครงการ” ณ ปี พ.ศ.2598 พบว่า บริเวณทางแยก TMC1 และ TMC3 จะสามารถรองรับปริมาณจราจรได้จนถึงประมาณปี พ.ศ.2588 หลังจากนั้นทางแยกทั้งสองแห่งก็จะประสบกับปัญหาการจราจรติดขัด ส่วนทางแยก TMC2 สามารถรองรับปริมาณจราจรได้ตลอดระยะเวลาที่ทำการพยากรณ์ ทั้งนี้ เป็นเพราะมีการพัฒนาถนนแนวใหม่ (ที่ไม่ใช่ถนนของการพัฒนาโครงการฯนี้) ได้แย่งจำนวนผู้ใช้ทางที่จะผ่านทางแยก TMC2 ออกไปนั่นเอง

(5) ผลการวิเคราะห์ “กรณีมีการพัฒนาโครงการ”

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงข่ายบริเวณทางแยกต่างระดับของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 2.9.3-10** พบว่า ในภาพรวมของการพัฒนาโครงการนั้นสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้ได้ดี โดยจากค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนเฉลี่ย (Average V/C ratio) ในปีที่เปิดให้บริการ พ.ศ. 2578 อยู่ที่ระดับ 0.51 จนถึง 0.69 ในปีที่ 20 ของการวิเคราะห์โครงการ พ.ศ. 2598 ซึ่งแสดงถึงระดับการให้บริการในภาพรวมของโครงข่ายที่พัฒนาขึ้นมานั้นอยู่ในระดับ A ในปีเปิดให้บริการ และระดับ B ในปีสุดท้ายของการพยากรณ์

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.9.3-10
ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงข่ายบริเวณทางแยกต่างระดับของโครงการ

ปี พ.ศ.	ความเร็วเฉลี่ย (km/h)	ค่าเฉลี่ย V/C ratio	ระดับการให้บริการ (LOS)
2578	39.691	0.51	A
2583	37.939	0.55	A
2588	36.203	0.59	A
2593	34.675	0.63	B
2598	33.222	0.69	B

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

2.10 แผนการดำเนินงานและการบริหารโครงการ

2.10.1 แผนการดำเนินงานของโครงการ

การพัฒนาโครงการงานศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา โดยมีรายละเอียดแผนงานแสดงดัง**ตารางที่ 2.10.1-1** และ**ตารางที่ 2.10.1-2**

2.10.2 การจัดการปริมาณดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง

กิจกรรมที่ส่งผลกระทบด้านการสูญเสียดินและการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณดิน ได้แก่ งานดินตัดและงานขุดเจาะเสาเข็ม โดยดำเนินการขุดหรือตัดวัสดุที่อยู่ในเขตทางและวัสดุที่ไม่ต้องการออกไป รวมทั้งงานก่อสร้างคันทาง กิจกรรมดังกล่าวทำให้มีปริมาณการสูญเสียดินจากงานดินตัด/ขุดดิน ประมาณ 17,289 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณงานดินถมประมาณ 184,408 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ การจัดการดินในพื้นที่เบื้องต้นกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำปริมาณดินตัดและดินที่ได้จากการขุดเจาะเสาเข็มไปเก็บกองที่สำนักงานโครงการ พร้อมจัดเตรียมพื้นที่รองรับให้เรียบร้อยและเพียงพอต่อการจัดเก็บ และผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานแขวงทางหลวงพิเศษสมุทรปราการ เพื่อนำปริมาณดินส่วนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ต่อไป

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.10.1-1

กิจกรรมและระยะเวลาดำเนินการโครงการ (ระยะเตรียมการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างโครงการ)

รายละเอียดกิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)																																	
	ปีที่ 1												ปีที่ 2												ปีที่ 3											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1. ระยะเตรียมการก่อสร้าง																																				
1.1 งานเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้าง																																				
1.1.1 การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····																								
1.2 การเตรียมพื้นสำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง																																				
1.2.1 การเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้างอาคาร	———	———	———	———	·····	·····	·····																													
1.2.2 การก่อสร้างสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน	———	———	———	———	·····	·····	·····																													
1.2.3 การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลต่าง ๆ รวมทั้งสถานที่จอดรถยนต์		———	———	———	———	·····	·····	·····																												
1.2.4 การก่อสร้างโรงซ่อมเครื่องจักร			———	———	———	·····	·····	·····																												
1.2.5 การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง	———	———	———	———	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····
2. ระยะก่อสร้าง																																				
2.1 งานเตรียมพื้นที่																																				
2.1.1 การตัดฟันไม้ การขุดตอและการนำไม้ออกจากพื้นที่				·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····						
2.2.2 การก่อสร้างถนนชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง					———	———	———	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····	·····						
2.2.3 การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว													———	———	———	———	·····	·····	·····																		
2.2 งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย																																				
2.2.1 งานขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง													———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
2.2.2 งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง														———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
2.3 งานดิน																																				
2.3.1 งานดินตัด													———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
2.3.2 งานถมคันทาง													———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
2.4 งานชั้นทางและผิวทาง																																				
2.4.1 งานก่อสร้างชั้นทาง															———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———			
2.4.2 งานก่อสร้างผิวทาง															———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———			
2.5 งานก่อสร้างโครงสร้างยกระดับ/สะพาน																																				
2.5.1 งานก่อสร้างฐานรากสะพานยกระดับ													———	———	———	·····	·····	———	———	———	·····	·····	———	———	·····	·····	———	———	———	———						
2.5.2 งานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับ													———	———	———	·····	·····	———	———	———	·····	·····	———	———	·····	·····	———	———	———	———						
2.5.3 งานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ													———	———	———	·····	·····	———	———	———	·····	·····	———	———	·····	·····	———	———	———	———						
2.6 งานระบบระบายน้ำ																																				
2.6.1 งานระบบระบายน้ำระดับดิน													———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
2.6.2 งานระบบระบายน้ำสะพานยกระดับ													———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
2.6.3 งานระบบระบายน้ำสะพาน													———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	·····	·····	·····
2.7 การจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาลและความปลอดภัย																																				
2.6.1 งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร ระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง																									———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———
2.6.2 งานจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———
2.6.3 การจัดการมูลฝอย/น้ำเสีย/บริเวณสำนักงานชั่วคราว/ที่พักพนักงาน/คนงานก่อสร้าง	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———	———

หมายเหตุ : ——— การดำเนินงานก่อสร้างต่อเนื่อง ····· การดำเนินงานก่อสร้างเป็นช่วงๆ

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.10.1-2

กิจกรรมและระยะเวลาดำเนินการโครงการ (ระยะดำเนินการโครงการ)

	ระยะเวลา (ปี)																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.1 งานตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำ (ปกติ)	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪
1.2 งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา (พิเศษ)							★							★							★							★		
1.3 งานตรวจสอบและบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะและงานซ่อมฉุกเฉิน	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪
1.4 งานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪	▪▪▪

หมายเหตุ : ▪▪▪ การดำเนินงานเป็นช่วงๆ

2.10.3 การจัดจราจรระหว่างการก่อสร้าง

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการที่ตัดผ่านทางหลวงหรือถนนเดิม หรือมีพื้นที่ดำเนินการก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวเส้นทางที่มีการสัญจรไปมาของผู้ใช้ทางนั้น กิจกรรมการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทางจราจรทั่วไปและการสัญจรของชุมชนในท้องถิ่นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อเป็นการบรรเทาผลกระทบดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการบริหารการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างและการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะการก่อสร้าง โดยการจัดจราจรระหว่างการก่อสร้างมีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

(1) หลีกเลี่ยงหรือลดผลกระทบด้านการจราจรอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

(2) เพิ่มความปลอดภัยและลดปัญหาอุบัติเหตุเนื่องจากการก่อสร้างต่อบุคคลที่สามผู้ใช้เส้นทาง

(3) กำหนดแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้การจัดจราจร และงานก่อสร้างของโครงการบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนสำคัญของการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง คือ การจัดทำแผนการจราจร การเบี่ยงการจราจรก่อนการดำเนินการก่อสร้าง การติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน สัญญาณในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินงาน นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ สื่อท้องถิ่น ตำรวจจราจรในพื้นที่ เป็นต้น ให้ครอบคลุมและทั่วถึงต่อการรับรู้ของผู้ใช้ทางหรือประชาชนในพื้นที่ จะเป็นวิธีการหนึ่งที่ลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้ดี เนื่องจากทำให้ผู้ใช้ทางสามารถเลือกใช้เส้นทางอื่นที่เหมาะสมหรือหลีกเลี่ยงเส้นทางที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างได้

โดยรูปแบบตัวอย่างการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนในช่วงที่มีการก่อสร้าง กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามคู่มือการบริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง กรมทางหลวง โดยการติดตั้งป้ายแนะนำการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

(1) ช่วงก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้างควรจะมีป้ายแนะนำทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง และป้ายเตือนการเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง

(2) ช่วงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีป้ายแนะนำทาง ป้ายบังคับการเบี่ยงจราจร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีไฟสัญญาณฉุกเฉิน (ไฟกระพริบ) และมีไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอต่อการสัญจร โดยปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทาง

(3) ช่วงที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีป้ายแนะนำทางและป้ายบังคับการเบี่ยงจราจรเข้าสู่ทางช่วงปกติ พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้สัญจรผ่านเส้นทางทราบว่าได้ผ่านพื้นที่ที่ซึ่งมีผลกระทบจราจรจากโครงการแล้ว เพื่อผู้ขับขี่ลดความวิตกกังวลในการใช้เส้นทาง

DRAFT EIA

2.11 การจัดการเรื่องร้องเรียนและการสื่อสารกับชุมชน

(1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการในด้านความไม่สะดวกหรือผลกระทบต่าง ๆ จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การกีดขวางเส้นทางการสัญจร อุบัติเหตุและความปลอดภัย เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชน จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ รวมทั้งรับฟังปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และนำปัญหาหรือผลกระทบดังกล่าวมาดำเนินการแก้ไขหรือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ ให้ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โครงการรับทราบ ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

2) เพื่อลดความวิตกกังวล เสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ภาพลักษณ์ที่ดีของกรมทางหลวงต่อประชาชน อันจะนำไปสู่การให้ความร่วมมือและความเชื่อถือจากประชาชนในพื้นที่

3) เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และนำปัญหาหรือผลกระทบดังกล่าวมาดำเนินการแก้ไขหรือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อให้ประชาชนและผู้ใช้ทางทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ชื่อโครงการ สาระสำคัญของโครงการ สถานที่ดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้ควบคุมงานก่อสร้าง งบประมาณก่อสร้างและที่มาของเงินงบประมาณ พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อสามารถแจ้งปัญหากับหน่วยงานที่รับผิดชอบรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน ในจุดที่เห็นได้ชัด จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ และจุดสิ้นสุดการโครงการ ทั้งนี้ป้ายประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะต้องดูแลและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีตลอดจนสิ้นสุดการก่อสร้างโครงการเสมอ

DRAFT EIA

2) แผนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

(ก) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งช่องทางรับเรื่องร้องเรียน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน และหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

- มีที่ตั้งสำหรับรับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ประสานงานติดต่อเป็นการเฉพาะของโครงการ
- โครงสร้างการประสานงานโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้ประสานงานรับเรื่องร้องทุกข์ เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูล เลขานุการ และผู้ทรงคุณวุฒิ
- รับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชนและผู้ใช้ทางที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ
- รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้ร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ตลอดจนดำเนินการแก้ไขปัญหาและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากข้อร้องเรียนดังกล่าวเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ
- ชี้แจง ตอบข้อซักถามเกี่ยวกับแผนงาน ขั้นตอนวิธีการแก้ไข และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

(ข) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ และแขวงทางหลวงสมุทรปราการ โดยตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการ จะต้องมีหมายเลขโทรศัพท์ และชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ ติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน เพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น และเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการแล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบทำการแก้ไขอย่างเหมาะสม และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น ขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน แสดงดัง**รูปที่ 2.11-1**

(ค) ประชาสัมพันธ์ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนตามช่องทางของกรมทางหลวงที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้

- การรับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ของประชาชนเว็บไซต์ของกรมทางหลวง http://complain.doh.go.th/complain/ คลิกที่บริการประชาชน/ร้องเรียน
- สายด่วนกรมทางหลวง 1586
- โทรศัพท์ หมายเลข 02-354-6668-75
- จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานประชาสัมพันธ์ E-mail : prdoh@doh.go.th
- ทางไปรษณีย์หรือจดหมาย ถึง อธิบดีกรมทางหลวง ที่อยู่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 หรือหน่วยงานของกรมทางหลวงในพื้นที่ต่างจังหวัด

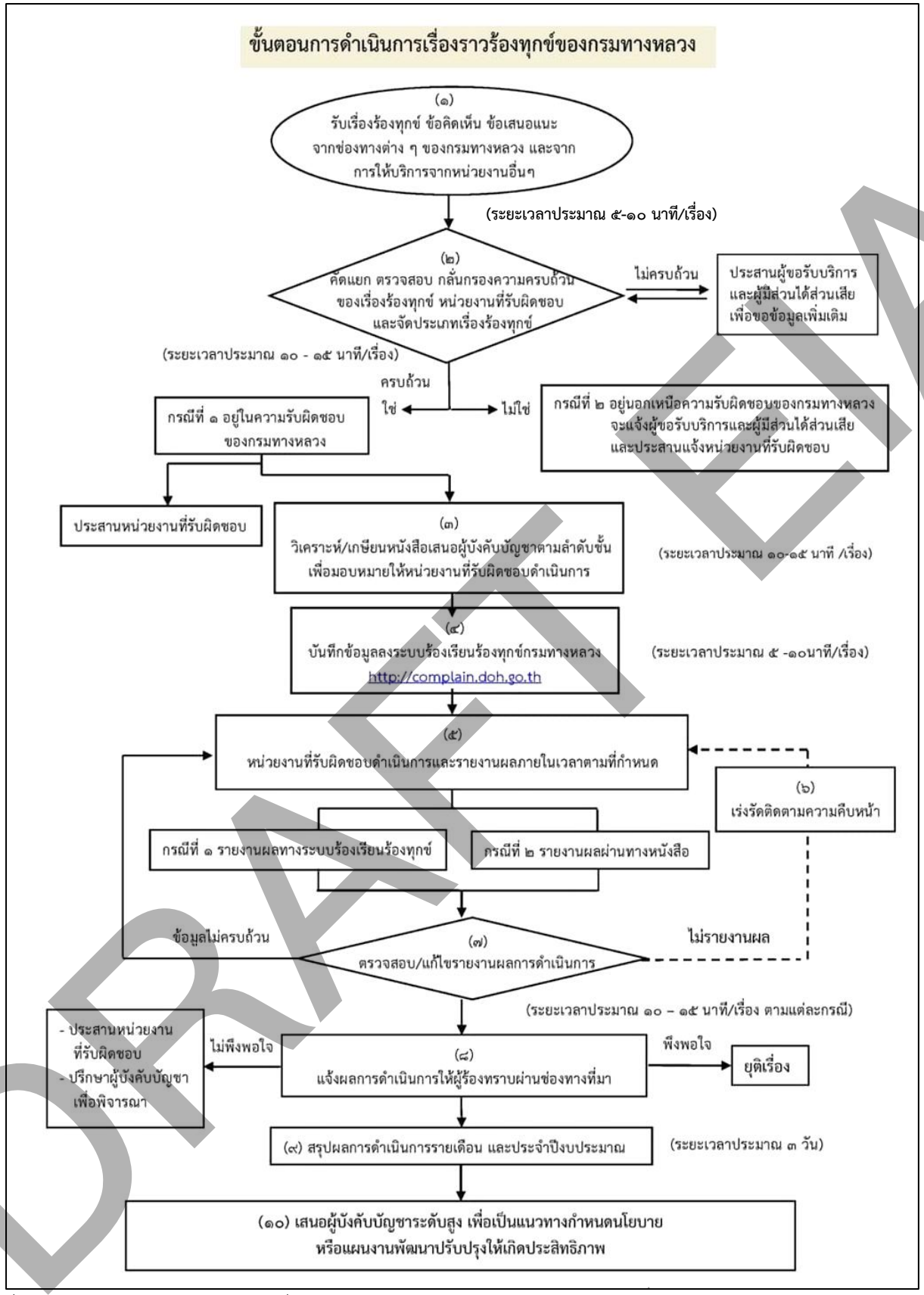
(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

(6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกับกำดูแลของกรมทางหลวง
- กรมทางหลวง/แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

DRAFT EIA



DRAFT EIA

ที่มา : ฝ่ายบริหารข้อมูลข่าวสารและเรื่องราวร้องทุกข์ กรมทางหลวง

<u>รูปที่ 2.11–1</u> ขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

2.12 การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ โดยนำการประมาณเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษา (มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ไม่รวมค่าภาษีและเงินสนับสนุนจากรัฐบาล) และผลประโยชน์ทางตรงของโครงการ ประกอบด้วย การปรับปรุงค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Value of Time) และมูลค่าความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ (Accident Cost) แล้วนำข้อมูลทั้งสองส่วนมาคำนวณหาตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจ (Economic Net Present Value : ENPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน (Benefit Cost Ratio : B/C Ratio) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return : EIRR) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) และอัตราผลตอบแทนปีแรกของการดำเนินการโครงการ (First Year Rate of Return : FYRR) เป็นต้น มีรายละเอียดของตัวชี้วัด ดังนี้

2.12.1 ดัชนีชี้วัดความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ

(1) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return : EIRR)

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ หมายถึง ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหรืออัตราคิดลดทางเศรษฐกิจ (Economic Discount Rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ และมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายเท่ากันพอดี หรือมีมูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิของโครงการเท่ากับศูนย์

อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ จะแสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนในโครงการสามารถนำมาเปรียบเทียบว่าโครงการใดให้ผลตอบแทนในอัตราที่สูงกว่ากัน โดยค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนที่จะใช้ในการศึกษาเท่ากับร้อยละ 7.00 ต่อปี (ค่ากลางระหว่าง 6.55 - 7.59) อ้างอิงคู่มือแนวทางและหลักเกณฑ์การวิเคราะห์โครงการ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567) ของ สศช. ซึ่งใช้อัตราคิดลดทางเศรษฐกิจตามผลการศึกษา “โครงการศึกษาเพื่อปรับปรุงแนวทางและหลักเกณฑ์การวิเคราะห์โครงการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานของ สศช.และธนาคารโลก (ปี พ.ศ. 2564)” ดังนั้นโครงการลงทุนที่มีอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการมากกว่าร้อยละ 7.00 ต่อปี แสดงว่าโครงการนี้มีความเหมาะสมในการลงทุน ซึ่งสามารถเขียนในรูปสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t} - \left[\sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+r)^t} + C_0 \right] = 0$$

โดยที่ r = อัตราคิดลดทางเศรษฐกิจที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์
B_t = ผลประโยชน์ในปีที่ t, $t = 1,2,3,\ldots,n$
C_t = ต้นทุนในปีที่ t, $t = 1,2,3,\ldots,n$
C_0 = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในปีปัจจุบันหรือต้นทุนเริ่มแรก
t = เวลาของโครงการ คือปีที่ $1,2,3,\ldots,n$
n = อายุของโครงการ

DRAFT EIA

(2) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit - Cost Ratio : B/C)

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน เป็นดัชนีทางเศรษฐกิจที่แสดงให้เห็นถึงอัตราส่วนของผลประโยชน์ เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันต่อมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนโครงการ โดยใช้อัตราคิดลดทางเศรษฐกิจ (Economic Discount Rate) เพื่อแปลงเป็นค่าเงินปัจจุบัน

ถ้าโครงการลงทุนมีอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ต่อต้นทุนมากกว่าหนึ่ง แสดงว่าโครงการนั้นให้ผลประโยชน์ในการลงทุนที่คุ้มค่า ซึ่งสามารถเขียนในรูปสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$B/C\ ratio = \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+i)^t} + C_0}$$

โดยที่ B_t = ผลประโยชน์ในปีที่ t, t = 1,2,3,...,n
C_t = ต้นทุนในปีที่ t, t = 1,2,3,...,n
C_0 = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในปีปัจจุบันหรือต้นทุนเริ่มแรก
i = อัตราดอกเบี้ย (หรืออัตราคิดลดทางเศรษฐกิจ)
t = เวลาของโครงการ คือปีที่ 1,2,3,...,n
n = อายุของโครงการ

(3) มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจ (Economic Net Present Value : ENPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจ (ENPV) เป็นการคำนวณเปรียบเทียบผลต่างระหว่างผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมูลค่าการลงทุนทางด้านเศรษฐกิจ ตลอดอายุโครงการ โดยใช้อัตราคิดลดทางเศรษฐกิจ (Economic Discount Rate) เพื่อแปลงเป็นค่าเงินปัจจุบัน

ถ้าโครงการลงทุนมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก หรือมากกว่าศูนย์ แสดงว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสม ในการลงทุน กล่าวคือ เมื่อลงทุนไปแล้วมีผลประโยชน์มากกว่าค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ ไม่ว่าจะมีความเหมาะสมมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับค่า NPV ถ้ามีค่ามากก็จะมีความเหมาะสมในการลงทุนมาก แต่ถ้ามีค่าน้อยก็จะมีความเหมาะสมในการลงทุนน้อยตามไปด้วย และในทางกลับกันหากผลการคำนวณค่า NPV เป็นลบ แสดงว่า โครงการนั้นไม่มีความเหมาะสม ในการลงทุน ซึ่งสามารถเขียนในรูปสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+i)^t} - \left[\sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+i)^t} + C_0 \right]$$

โดยที่ NPV = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ
B_t = ผลประโยชน์ในปีที่ t, $t = 1,2,3,\ldots,n$
C_t = ต้นทุนในปีที่ t, $t = 1,2,3,\ldots,n$
C_0 = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในปีปัจจุบันหรือต้นทุนเริ่มแรก
i = อัตราดอกเบี้ย (หรืออัตราคิดลดทางเศรษฐกิจ)
t = เวลาของโครงการ คือปีที่ $1,2,3,\ldots,n$
n = อายุของโครงการ

DRAFT EIA

(4) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PBP) หมายถึง ระยะเวลาที่ได้รับผลตอบแทนในรูปของกระแสเงินสดรับสะสม (Cumulative Cash Inflow) เท่ากับกระแสเงินสดจ่ายสะสม (Cumulative Cash Outflow) โดยไม่คำนึงถึงมูลค่าของเงินตามเวลา (Time Value of Money) เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้น การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนจึงพิจารณาปีที่กระแสเงินสดสะสม (Cumulative Cash Flow) เท่ากับศูนย์ กล่าวคือ ณ จุดที่ได้ผลสะสมของกระแสเงินสดรับเท่ากับผลสะสมของกระแสเงินสดจ่ายในครั้งแรกก็จะได้ระยะเวลาคืนทุนนั่นเอง

ทั้งนี้ การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนจึงเป็นการวิเคราะห์โครงการลงทุนที่มีระยะเวลาค่อนข้างนาน และพิจารณาความเสี่ยงจากการลงทุนโดยเลือกโครงการลงทุนที่มีระยะเวลาคืนทุนที่เร็วที่สุด เนื่องจากเจ้าของโครงการจะมีความเสี่ยงจากการลงทุนน้อยที่สุด

$$PBP = Year\ Before\ the\ Payback\ Period\ Occurs - \frac{Cumulative\ BF\ at\ Year\ Before\ the\ Payback\ Period\ Occurs}{Annual\ BF\ at\ Year\ the\ Payback\ Period\ Occurs}$$

โดยที่ PBP = ระยะเวลาคืนทุน
Year before the PBP = ปีก่อนเกิดการคืนทุน
Cumulative CF at year before PBP = กระแสเงินสดสะสม ณ ปีก่อนเกิดการคืนทุน
Annual CF at year PBP = กระแสเงินสดสำหรับงวด ณ ปีเกิดการคืนทุน

(5) อัตราผลตอบแทนปีแรกของการดำเนินการโครงการ (First Year Rate of Return : FYRR)

อัตราผลตอบแทนปีแรกของการดำเนินการโครงการ (FYRR) เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นถึงผลตอบแทนของ ปีแรกที่ได้จากการลงทุนของโครงการ โดยคำนวณจากอัตราส่วนของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในปีแรกที่ได้จากการลงทุนของโครงการต่อค่าใช้จ่ายของโครงการ โดยทั่วไปในการพิจารณาปีเปิดโครงการจะพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนในปีแรกที่ได้จากการลงทุนว่ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับอัตราส่วนลด (Discount Rate) จึงสมควรที่จะเปิดดำเนินการโครงการในปีนั้น

$$FYRR = \frac{PV\ of\ Benefit_{(First\ Year\ of\ Operation)}}{PV\ of\ Investment_{(Construction\ Period\ +\ First\ Year\ of\ Operation)}}$$

โดยที่ PV of Benefit $_{(First\ Year)}$ = มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในปีแรกของการเปิดให้บริการ

PV of Investment $_{(Cons.+First\ Year)}$ = มูลค่าปัจจุบันของค่าลงทุนและค่าใช้จ่ายในช่วงก่อสร้างจนถึงปีแรกของการเปิดให้บริการ

DRAFT EIA

2.12.2 ผลวิเคราะห์ความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ

การประเมินผลความเป็นไปได้หรือความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ เป็นการประเมินผลทางเศรษฐกิจ โดยวิธี Cost-Benefit Analysis ซึ่งพิจารณาจากผลประโยชน์ทางตรง (Direct Benefit) เปรียบเทียบกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) เพื่อวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดความความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจ (Economic Net Present Value : ENPV) อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (Economic Internal Rate of Return : EIRR) อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ต่อมูลค่าลงทุน (Benefit Cost Ratio : B/C Ratio) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PBP) และอัตราผลตอบแทนปีแรก (First Year Rate of Return : FYRR) เป็นต้น โดยใช้อัตราส่วนลด (Discount Rate) ร้อยละ 7.00 เป็นเกณฑ์ประกอบการตัดสินใจความคุ้มทางเศรษฐกิจของโครงการ

อย่างไรก็ตาม ที่ปรึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดความเหมาะสมทางเศรษฐกิจข้างต้น โดยสรุปผลการวิเคราะห์และรายละเอียดงบกระแสเงินสดทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ดัง**ตารางที่ 2.12.2-1** ถึง**ตารางที่ 2.12.2-2**

ตารางที่ 2.12.2-1
สรุปผลวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของโครงการ

ดัชนีชี้วัด	จำนวน	หน่วย
มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจ (ENPV)	67.3	ล้านบาท
อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR)	7.13%	ร้อยละ
อัตราผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน (B/C Ratio)	1.02	เท่า
ระยะเวลาคืนทุน (PBP)	10.86	ปี
อัตราผลตอบแทนปีแรก (FYRR)	5.61%	ร้อยละ

ที่มา : ที่ปรึกษา, พ.ศ.2568
หมายเหตุ : อัตราคิดลดทางเศรษฐกิจ (Economic Discount Rate) ร้อยละ 7.00 ต่อปี

จากผลวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดความเหมาะสมทางเศรษฐกิจใน**ตารางที่ 2.12.2-1** พบว่าโครงการ มีความคุ้มค่าในการลงทุนทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากโครงการมีอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (EIRR) สูงกว่าเกณฑ์หรือค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนภาครัฐเท่ากับร้อยละ 7.00 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจ (ENPV) เป็นบวก เท่ากับ 67.3 ล้านบาท และมีอัตราผลประโยชน์ต่อค่าลงทุน (B/C ratio) มากกว่า 1 หรือเท่ากับ 1.02 เท่า รวมถึงมีระยะเวลาคืนทุน (PBP) 10.86 ปี นับตั้งแต่เริ่มเปิดให้บริการ จึงส่งผลให้โครงการนั้นมีความคุ้มค่าในการลงทุนทางด้านเศรษฐกิจ

DRAFT EIA

ตารางที่ 2.12.2-2
งบกระแสเงินสดทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

ค่าลงทุนโครงการ (Initial Cost)	มูลค่าทางการเงิน	มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์	หน่วย
ค่าออกแบบรายละเอียด	-	-	ล้านบาท
ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	3,327.11	3,327.11	ล้านบาท
ค่าควบคุมงานฯ	112.29	95.44	ล้านบาท
ค่าก่อสร้าง	3,184.69	2,420.36	ล้านบาท
ค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง	21.04	17.89	ล้านบาท
รวมเงินลงทุนโครงการ	**6,645.13**	**5,860.80**	**ล้านบาท**

เปิดให้บริการโครงการ **ปี พ.ศ. 2578**

ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Return)	จำนวน	หน่วย
Discount rate	7.00%	% p.a.
ENPV	67.30	ล้านบาท
EIRR	7.13%	% p.a.
B/C Ratio	1.02	เท่า
Payback Period	10.86	ปี
FYRR	5.61%	%

ปี พ.ศ.	ปีที่ดำเนินการ	ค่าลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและซ่อมบำรุง								ผลประโยชน์					ผลประโยชน์สุทธิ
		ค่าออกแบบรายละเอียด	ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน	ค่าควบคุมงานก่อสร้าง	ค่าก่อสร้าง	ค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อม	ค่าบำรุงรักษาประจำปี	ค่าบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา	รวมค่าใช้จ่าย	มูลค่าซาก	VOC Saving	VOT Saving	ACC Saving	รวมผลประโยชน์	
2568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2570	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2572	-	-	1,663.55	-	-	-	-	-	1,663.55	-	-	-	-	-	(1,663.55)
2573	-	-	1,663.55	-	-	-	-	-	1,663.55	-	-	-	-	-	(1,663.55)
2574	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2575	Cons.1	-	-	19.61	484.07	16.88	-	-	520.56	-	-	-	-	-	(520.56)
2576	Cons.2	-	-	37.92	968.14	0.51	-	-	1,006.57	-	-	-	-	-	(1,006.57)
2577	Cons.3	-	-	37.92	968.14	0.51	-	-	1,006.57	-	-	-	-	-	(1,006.57)
2578	Y1	-	-	-	-	5.26	1.46	-	6.72	-	361.17	67.36	3.44	431.97	425.24
2579	Y2	-	-	-	-	0.31	1.46	-	1.78	-	382.93	71.53	3.52	457.98	456.20
2580	Y3	-	-	-	-	0.31	1.46	-	1.78	-	403.50	75.47	3.49	482.46	480.69
2581	Y4	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	425.56	79.49	3.54	508.59	507.13
2582	Y5	-	-	-	-	0.31	1.46	-	1.78	-	445.90	83.41	3.59	532.90	531.13
2583	Y6	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	464.67	87.22	3.67	555.57	554.11
2584	Y7	-	-	-	-	-	1.46	56.72	58.18	-	481.93	90.87	3.89	576.69	518.50
2585	Y8	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	497.92	94.46	3.80	596.18	594.71
2586	Y9	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	512.30	97.81	3.85	613.96	612.50
2587	Y10	-	-	-	-	0.31	1.46	-	1.78	-	525.37	101.06	3.89	630.33	628.55
2588	Y11	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	537.23	104.21	3.94	645.38	643.92
2589	Y12	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	547.88	107.20	3.99	659.07	657.61
2590	Y13	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	557.50	110.08	3.92	671.50	670.04
2591	Y14	-	-	-	-	-	1.46	56.72	58.18	-	570.55	113.85	4.16	688.56	630.38
2592	Y15	-	-	-	-	0.31	1.46	-	1.78	-	582.92	117.75	4.25	704.92	703.14
2593	Y16	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	594.46	121.69	4.33	720.48	719.02
2594	Y17	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	605.24	125.72	4.41	735.37	733.91
2595	Y18	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	615.23	129.84	4.81	749.89	748.42
2596	Y19	-	-	-	-	-	1.46	-	1.46	-	625.90	135.20	4.63	765.73	764.26
2597	Y20	-	-	-	-	0.31	1.46	-	1.78	4,593.96	635.45	140.35	4.72	5,374.48	5,372.70
Current Value		**-**	**3,327.11**	**95.44**	**2,420.36**	**25.04**	**29.24**	**113.44**	**6,010.63**	**4,593.96**	**10,373.61**	**2,054.58**	**79.86**	**17,102.00**	**11,091.36**
Present Value @7%		**-**	**2,455.21**	**54.90**	**1,391.53**	**14.36**	**8.42**	**31.18**	**3,955.61**	**645.74**	**2,808.82**	**546.17**	**22.18**	**4,022.90**	**67.30**

ที่มา : ที่ปรึกษา, พ.ศ.2568

DRAFT EIA

2.12.3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านเศรษฐกิจ (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านเศรษฐกิจของโครงการ (Sensitivity Analysis) ซึ่งเป็นการศึกษาถึงผลกระทบต่อต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปภายใต้สถานการณ์ต่างๆ โดยมูลค่าของต้นทุนและผลประโยชน์ในอนาคตเป็นสิ่งที่ยากต่อการคาดการณ์ และอาจมีความคลาดเคลื่อนซึ่งเกิดขึ้นจากหลายปัจจัย ดังนั้น จึงจำเป็นจะต้อง มีการวิเคราะห์ถึงผลกระทบของมูลค่าตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของผลการวิเคราะห์ดัชนีทางเศรษฐกิจและ ต่อเนื่องไปถึงการตัดสินใจลงทุนโครงการ โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการที่ประมาณการไว้แล้วโครงการนี้มีความเหมาะสมที่จะลงทุนหรือไม่ ภายใต้ความเสี่ยง
ในลักษณะต่างๆ ดังนี้

- ต้นทุนการลงทุนโครงการเพิ่มขึ้น หรือลดลงร้อยละ 10 และ 20
- ปริมาณจราจรของโครงการเพิ่มขึ้น หรือลดลงร้อยละ 10 และ 20

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยความอ่อนไหวดังกล่าว โดยสรุปผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของดัชนีชี้วัดความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ ดัง**ตารางที่ 2.12.3-1**

ตารางที่ 2.12.3-1

ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางเศรษฐกิจของโครงการ (กรณีก่อสร้างทั้งแนวเส้นทาง)

			ผลประโยชน์				
			ลบ 20%	ลบ 10%	ไม่เปลี่ยนแปลง	บวก 10%	บวก 20%
ต้นทุน	บวก 20%	NPV (ล้านบาท)	(1,261.53)	(923.81)	(586.10)	(248.38)	89.33
		EIRR (%)	4.83%	5.44%	6.03%	6.60%	7.14%
		B/C Ratio	0.73	0.81	0.88	0.95	1.02
		PB (ปี)	-	13.87	12.63	11.66	10.84
	บวก 10%	NPV (ล้านบาท)	(934.83)	(597.12)	(259.40)	78.32	416.03
		EIRR (%)	5.27%	5.92%	6.54%	7.14%	7.71%
		B/C Ratio	0.78	0.86	0.94	1.02	1.10
		PB (ปี)	-	12.84	11.75	10.85	10.08
	ไม่เปลี่ยนแปลง	NPV (ล้านบาท)	(608.13)	(270.42)	67.30	405.02	742.73
		EIRR (%)	5.78%	6.47%	7.13%	7.76%	8.37%
		B/C Ratio	0.85	0.93	1.02	1.10	1.19
		PB (ปี)	13.11	11.86	10.86	10.02	9.30
	ลบ 10%	NPV (ล้านบาท)	(281.44)	56.28	394.00	731.71	1,069.43
		EIRR (%)	6.39%	7.12%	7.82%	8.49%	9.14%
		B/C Ratio	0.92	1.02	1.11	1.21	1.30
		PB (ปี)	12.00	10.87	9.95	9.17	8.51
	ลบ 20%	NPV (ล้านบาท)	45.26	382.98	720.70	1,058.41	1,396.13
		EIRR (%)	7.11%	7.90%	8.65%	9.36%	10.04%
		B/C Ratio	1.01	1.12	1.23	1.33	1.44
		PB (ปี)	10.89	9.86	9.01	8.31	7.71

ที่มา : ที่ปรึกษา, พ.ศ.2568
หมายเหตุ : ตัวเลขใน () คือค่าติดลบ

DRAFT EIA

จากผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางเศรษฐกิจของโครงการใน**ตารางที่ 2.12.3-1** พบว่าอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (EIRR) จะมีการปรับตัวสูงขึ้นจากกรณีฐาน เมื่อโครงการได้รับผลกระทบในเชิงบวกสูงที่สุด คือ กรณีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนการลงทุนโครงการ (Investment Costs) ลดลงร้อยละ 20.00 และปริมาณจราจร หรือผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของโครงการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.00 ส่งผลให้ EIRR เพิ่มสูงสุด เท่ากับร้อยละ 10.04 และในทางกลับกันเมื่อต้นทุนการลงทุนโครงการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.00 และผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของโครงการ ลดลงร้อยละ 20.00 ทำให้ EIRR ลดลงมากที่สุด เท่ากับร้อยละ 4.83 กล่าวโดยสรุปเมื่อโครงการฯ ได้รับผลกระทบ จากปัจจัยข้างต้น ผลวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจ (ENPV) จะอยู่ระหว่าง -1,261.53 - 1,396.13 ล้านบาท และอัตราผลตอบแทน ทางเศรษฐกิจ (EIRR) อยู่ระหว่างร้อยละ 4.83 - 10.04 แสดงให้เห็นว่าถึงแม้โครงการฯ มีความคุ้มค่าในการลงทุนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด แต่หากมีความเสี่ยงเกิดขึ้นในเพียงเล็กน้อยมูลค่าปัจจุบันสุทธิทางเศรษฐกิจ (ENPV) จะติดลบในทันที

DRAFT EIA

บทที่ 3
สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

DRAFT EIA

บทที่ 3
สภาพสิ่งแวดล้อมแวดล้อมปัจจุบัน

3.1 บทนำ

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะดำเนินการศึกษาองค์ประกอบหลักทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of A Road Scheme) ของกรมทางหลวง และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการทางหลวงหรือถนนและระบบทางพิเศษ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นกรอบในการดำเนินงานโดยศึกษาประเด็นสิ่งแวดล้อมครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 500 เมตร ส่วนด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีดำเนินการศึกษาครอบคลุมระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ หรือมากกว่าในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบขึ้นเป็นวงกว้าง ตามความเหมาะสมของแต่ละหัวข้อหรือพื้นที่อิทธิพลที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการจะใช้วิธีการต่าง ๆ อาทิเช่น การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ การสำรวจพื้นที่ภาคสนาม การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโครงการ การรวบรวมความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โดยการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะทำให้ทราบถึงสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน สถานการณ์ความเป็นจริงและความสำคัญของพื้นที่ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นต่อไป โดยมีปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่นำมาศึกษาทั้งหมด 25 ปัจจัย ได้แก่ 1) ทรัพยากรดิน 2) ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย 3) น้ำผิวดิน 4) อากาศและบรรยากาศ 5) เสียง 6) ความสั่นสะเทือน 7) นิเวศวิทยาทางบก 8) นิเวศวิทยาทางน้ำ 9) น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 10) การคมนาคมขนส่ง 11) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 12) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 13) การเกษตรกรรม 14) การใช้ที่ดิน 15) เศรษฐกิจและสังคม 16) การโยกย้ายและการเวนคืน 17) การสาธารณสุข 18) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 19) การแบ่งแยก 20) อุบัติเหตุและความปลอดภัย 21) ความปลอดภัยในสังคม 22) สุขาภิบาล 23) ผู้ใช้ทาง 24) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม 25) สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.2.1 ทรัพยากรดิน

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาชุดดินและคุณสมบัติของดินบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งคุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมี และความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ รวมทั้งปัญหาและข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ของชุดดิน

2) เพื่อประเมินผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน การปนเปื้อนของดิน การชะล้างพังทลายของดิน และการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดินที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรดิน

DRAFT EIA

(2) วิธีการศึกษา

1) จัดทำข้อมูลชุดดิน ลักษณะชั้นดิน คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมี พร้อมสรุปความอุดมสมบูรณ์ของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยใช้ข้อมูลแผนที่ทรัพยากรดินของกรมพัฒนาที่ดิน

2) จัดทำข้อมูลอัตราการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยอ้างอิงฐานข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน

(3) ผลการศึกษา

1) ชุดดิน

ผลการรวบรวมข้อมูลชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ จากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2561 พบว่า พื้นที่ศึกษาของโครงการตั้งอยู่ในกลุ่ม**ชุดดินบางกอก (Bk)** แสดงดัง**รูปที่ 3.2.1-1** ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินเหนียว สีดำ มักพบจุดประสีน้ำตาล ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย ดินบนตอนล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว สีเทาเข้มหรือสีเทาปนน้ำตาล ปฏิกิริยาดินเป็นกลางและดินล่างตอนล่างในระดับความลึก 1-1.5 เมตร จะพบดินเลนสีน้ำเงินที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ มีเปลือกหอยปะปนตลอด ปฏิกิริยาดินเป็นด่างเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง การระบายน้ำค่อนข้างเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินและการซึมผ่านน้ำช้า

2) การชะล้างพังทลายของดิน

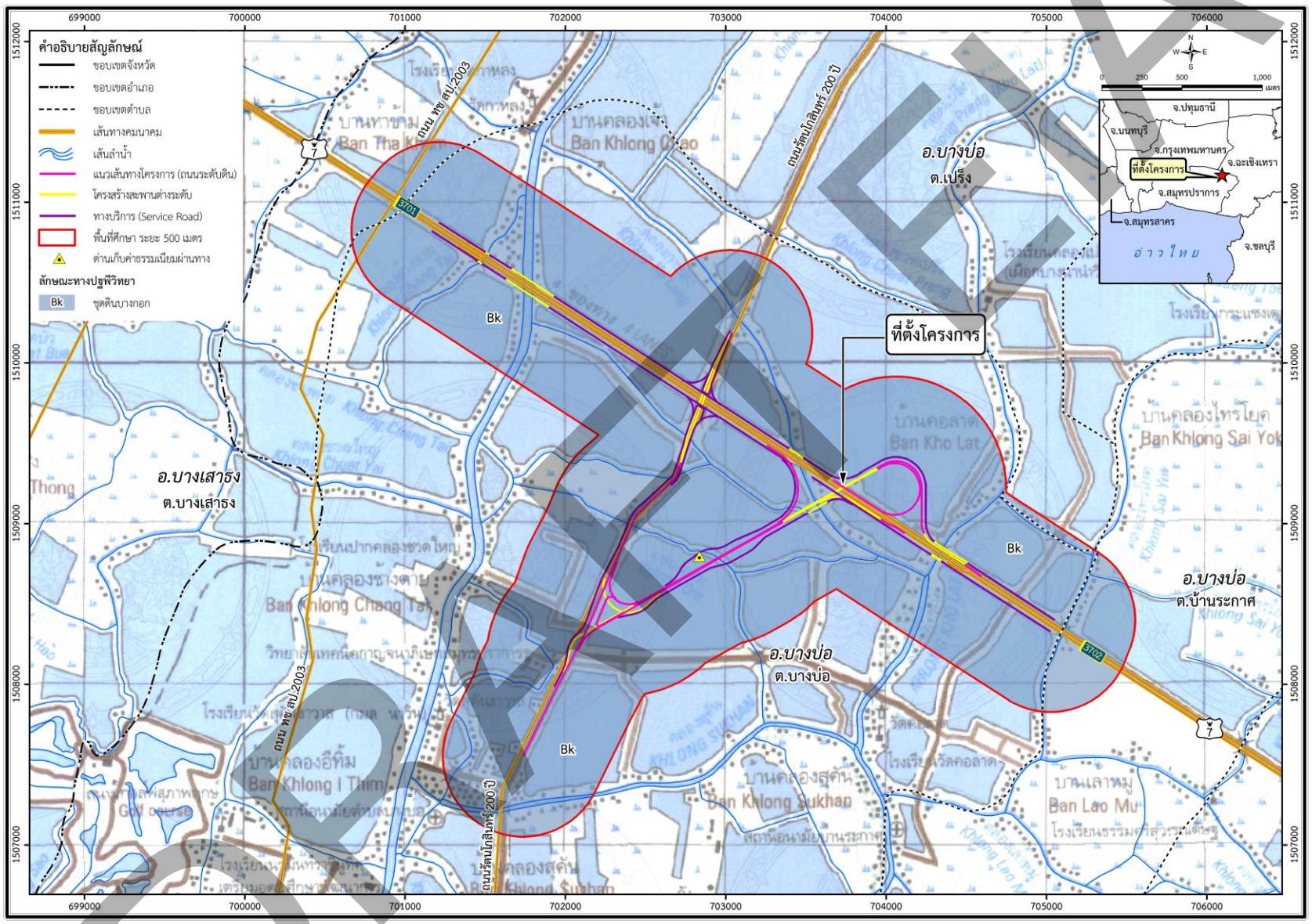
จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิการจัดชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดินในประเทศไทย จากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2566 พบว่า ประเทศไทยมีการจัดชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน จำแนกเป็น 5 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง รุนแรง รุนแรงมาก และรุนแรงมากที่สุด สรุปได้ดัง**ตารางที่ 3.2.1-1** โดยบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการเป็นพื้นที่ที่มีระดับการสูญเสียดินชั้นที่ 1 น้อย (Slight) มีอัตราการสูญเสียดิน 0 - 2 ตัน/ไร่/ปี หรือ 0-0.96 มิลลิเมตร/ปี แสดงดัง**รูปที่ 3.2.1-1**

ตารางที่ 3.2.1-1
การจัดชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดินในประเทศไทย

ระดับการสูญเสียดิน	อัตราการสูญเสียดิน	
	ตัน/ไร่/ปี	มิลลิเมตร/ปี
ชั้น 1 น้อย (Slight)	0-2	0-0.96
ชั้น 2 ปานกลาง (Moderate)	2-5	0.96-2.40
ชั้น 3 รุนแรง (Severe)	5-15	2.40-7.20
ชั้น 4 รุนแรงมาก (Very Severe)	15-20	7.20-9.60
ชั้น 5 รุนแรงมากที่สุด (Extremely Severe)	มากกว่า 20	มากกว่า 9.60

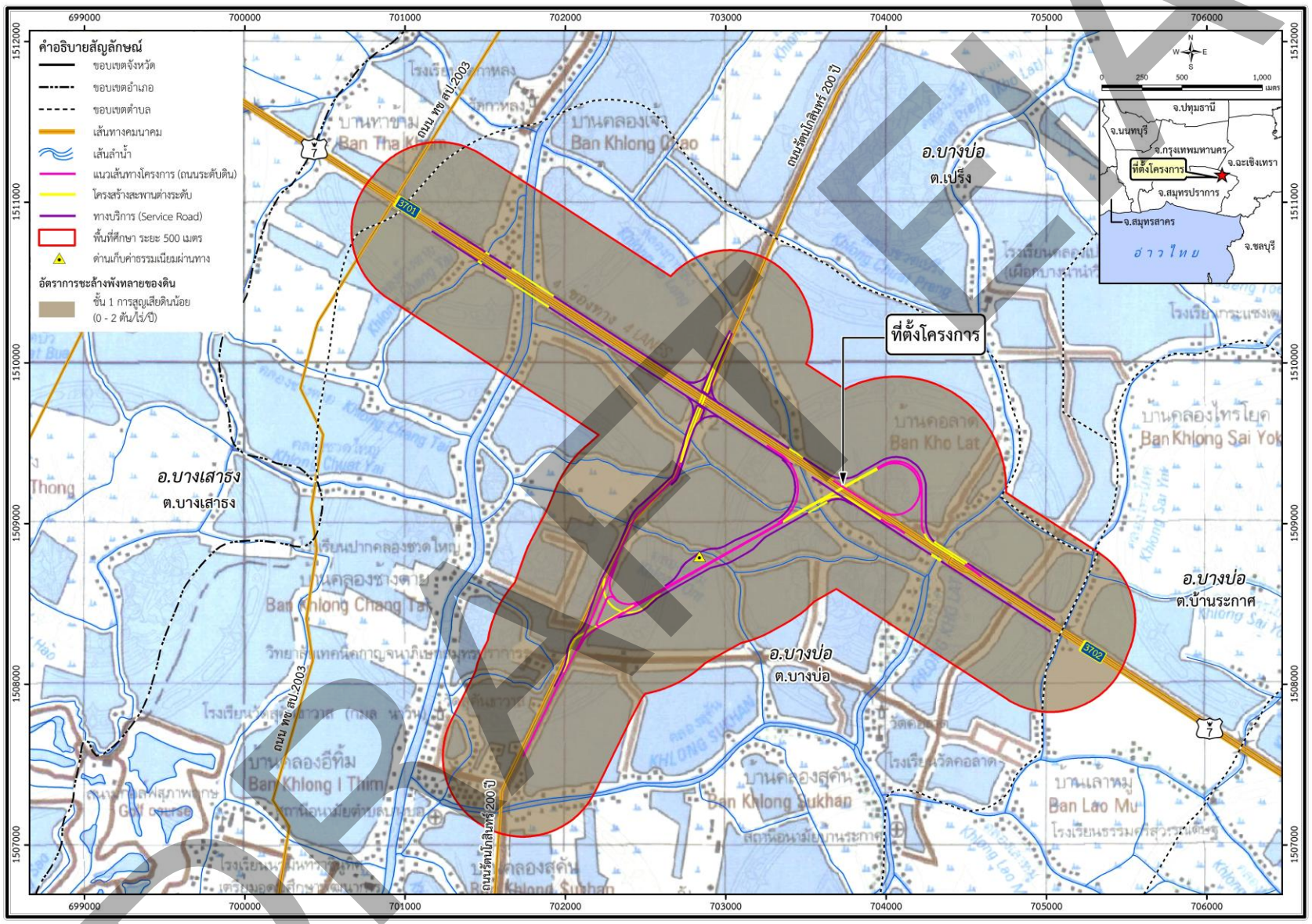
ที่มา : การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และสำรวจระยะไกลเพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ทำการเกษตร , กรมพัฒนาที่ดิน, 2566

DRAFT EIA



รูปที่ 3.2.1–1 ชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

DRAFT



<u>รูปที่ 3.2.1–2</u> การชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

DRAFT

3) สภาพชั้นดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

ผลการเจาะสำรวจสภาพชั้นดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 6 ตำแหน่ง (BH-1 ถึง BH-6) พบชั้นหน้าดิน (Top Soil) ความลึก 0.00-3.00 เมตร โดยประมาณ ถัดมาเป็นชั้นของดินเหนียวอ่อน (Soft Clay) จนถึงความลึกประมาณ 17.00-19.00 เมตร ส่วนชั้นความลึกมากกว่า 19.00 เมตร เป็นชั้นของดินเหนียวแข็งปานกลางถึงแข็งมาก (Medium Stiff to Wery Stidd Clay) และพบชั้นของทรายหนาแน่นปานกลาง (Medium Dense Silty Sand) ที่ระดับล่างสุดของการเจาะสำรวจ

4) การปนเปื้อนในดิน

การปนเปื้อนดินหรือมลพิษทางดิน หมายถึง ดินที่เสื่อมไปจากเดิมหรือมีสารมลพิษเกินขีดจำกัดจนเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตลอดจนการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม สาเหตุของการเกิดมลพิษทางดินส่วนใหญ่เกิดจากมนุษย์ที่ใช้ประโยชน์จากสารเคมีในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปล่อยน้ำเสียลงดิน โดยเฉพาะจากโรงงานอุตสาหกรรม การทิ้งขยะ/สารเคมีที่ยากต่อการย่อยสลายซึ่งจะสะสมในดินจนทำให้เกิดภาวะมลพิษทางดิน

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์โลหะหนักในดินจากกรมพัฒนาที่ดิน ไม่พบข้อมูลการวิเคราะห์สารโลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่ศึกษา และจากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ พบว่า สภาพพื้นที่ของโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) มีพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่แหล่งน้ำ แบ่งขอบเขตกระจายตัวสลับกันไปตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ธรรมชาติจึงไม่ได้รับการปนเปื้อนจากกิจกรรมของมนุษย์ อาจมีการใช้สารเคมีตามความเหมาะสมในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมบ้างเล็กน้อย

3.2.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสภาพและลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อศึกษาประวัติการเกิดแผ่นดินไหว และความเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการออกแบบโครงสร้างต่าง ๆ ของโครงการได้อย่างเหมาะสม

3) เพื่อประเมินผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหวที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านธรณีวิทยา

DRAFT EIA

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลธรณีวิทยา (General Geology) ตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยอ้างอิงฐานข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี

2) จัดทำแผนที่ทางธรณีวิทยาพร้อมภาพตัดขวาง (Cross Section) มาตราส่วนไม่ต่ำกว่า 1 : 50,000 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยอ้างอิงฐานข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี

3) รวบรวมข้อมูลด้านธรณีภัยพิบัติบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง โดยอ้างอิงฐานข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี เช่น แผ่นดินไหว ดินถล่ม หินร่วง รอยแยก หลุมยุบ เป็นต้น

4) ระบุตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พร้อมจัดทำแผนที่ซ้อนทับบนแผนที่รอยเลื่อนมีพลัง จากกรมทรัพยากรธรณี มาตราส่วนไม่ต่ำกว่า 1 : 250,000 พร้อมแสดงรัศมี 150 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และอธิบายสรุปข้อมูลรอยเลื่อนมีพลังประกอบการศึกษา

5) ระบุตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พร้อมจัดทำแผนที่ซ้อนทับบนแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบในประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี มาตราส่วนไม่ต่ำกว่า 1 : 50,000 และอธิบายสรุปข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

6) ระบุตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พร้อมจัดทำแผนที่ซ้อนทับบนแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี มาตราส่วนไม่ต่ำกว่า 1 : 250,000 พร้อมแสดงรัศมี 150 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ และอธิบายสรุปข้อมูลพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

7) รวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อพื้นที่โครงการของกรมอุตุนิยมวิทยา และอธิบายสรุปข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ

(3) ผลการศึกษา

1) ธรณีวิทยา

ผลการรวบรวมข้อมูลธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ จากกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2559 พบว่า พื้นที่ศึกษาของโครงการ มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนที่ลุ่มน้ำขังบนตะกอนดินเคลย์ทะเล (Qsw/mc) 3,171.86 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 54.55 ของพื้นที่ศึกษา และตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำท่วมถึงบนตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำขึ้นถึงโบราณบนตะกอนดินเคลย์ทะเล (Flood plain clay on tidal flat clay on marine clay deposit: Qff/tf2/mc) 2,542.90 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 45.45 ของพื้นที่ศึกษา แสดงดัง **รูปที่ 3.2.2–1** รายละเอียดดังนี้

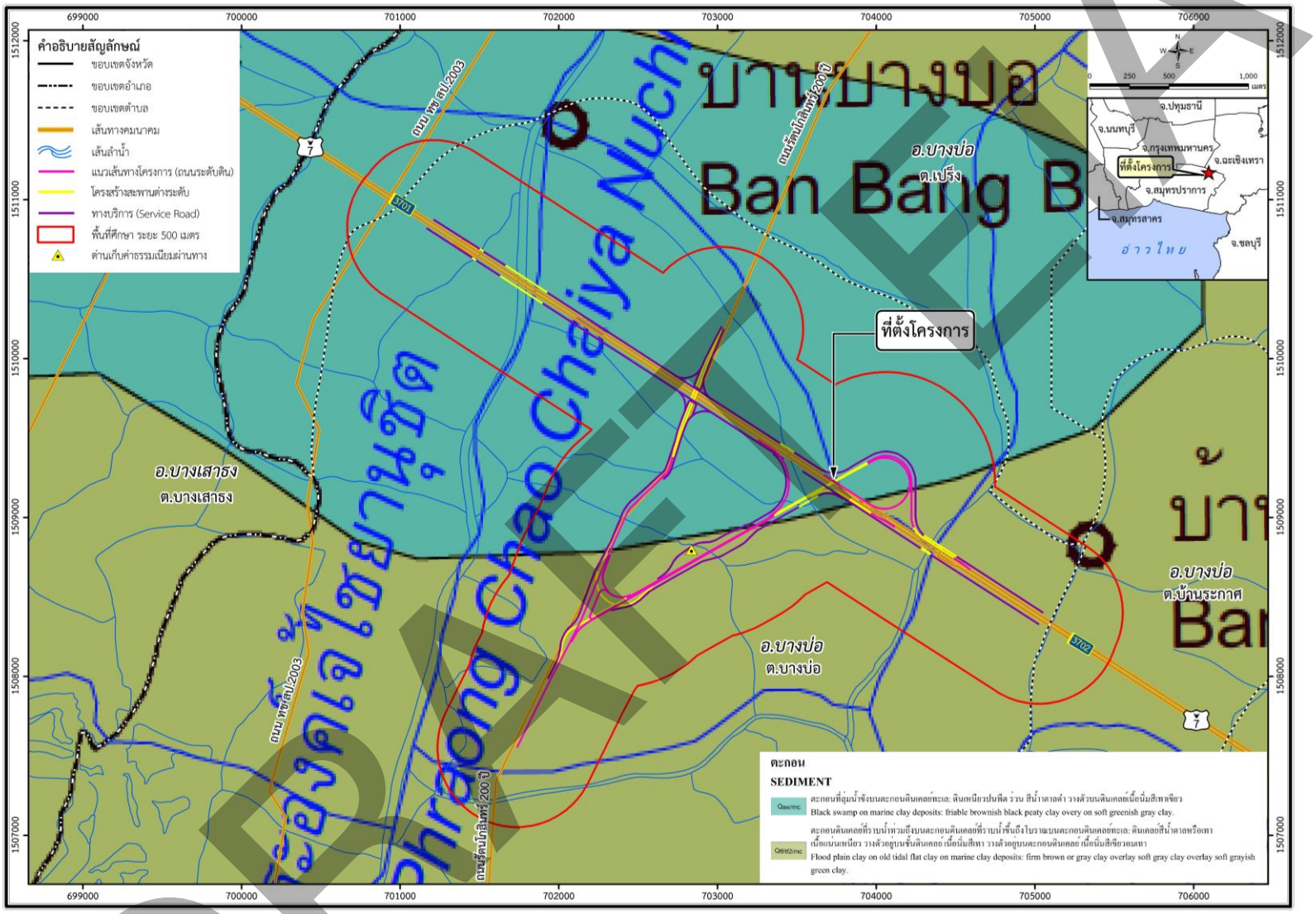
ตะกอนที่ลุ่มน้ำขังบนตะกอนดินเคลย์ทะเล (Qsw/mc) ตะกอนที่ลุ่มน้ำขังเป็นส่วนหนึ่งของระบบธารน้ำพา เกิดร่วมกับตะกอนสะสมตัวบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึง โดยพบบริเวณต่ำสุดหลังแนวคันดินธรรมชาติ บริเวณที่มีแอ่งกว้างจึงมีน้ำขังเป็นเวลานาน ในฤดูฝนมีพืชเจริญเติบโตหนาแน่น และเมื่อถึงฤดูแล้งระดับน้ำลดลงจนเกือบแห้ง พืชเหล่านั้นมักล้มตายทับถมปะปนกับตะกอน ลักษณะของตะกอนประกอบด้วยตะกอนดินเหนียว และดินเหนียวปนทรายแป้ง สีน้ำตาลเทา น้ำตาลดำ ดินเหนียวปนพีต (peaty clay) บางส่วนจะพบเป็นชั้นพีตล้วน ๆ อาจพบจุดประ ลักษณะเดิมของดินตะกอนชุดนี้จะมีซากพืช (plant remain)

DRAFT EIA

ปะปนอยู่ในเนื้อดินตะกอน ตั้งแต่ปริมาณเล็กน้อยถึงมาก ลักษณะการวางตัวของชั้นตะกอน วางตัวอยู่บนตะกอนดินเคลย์ทะเล เนื้อนิ่มสีเขียวอมเทา มีการแทรกสลับของชั้นทรายละเอียด พบซากเปลือกหอยแตกหัก (shell fragment) ปะปนบ้างเล็กน้อยในเนื้อตะกอนดินเหนียว แต่จะพบมากในชั้นทรายละเอียด หรือชั้นทรายแป้งที่แทรกสลับเป็นชั้นหรือเป็นเลนอยู่ในบริเวณอาจพบชั้นบาง ๆ ของเศษเปลือกหอย

ตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำท่วมถึงบนตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำขึ้นถึงโบราณบนตะกอนดินเคลย์ทะเล (Qff/tf2/mc) มีลักษณะภูมิสัณฐานเป็นที่ราบ ครอบคลุมบริเวณกว้างขวาง มีความลาดชันน้อยมาก เป็นตะกอนที่เกิดจากแม่น้ำล้นฝั่งในฤดูน้ำหลาก ตะกอนขนาดละเอียดจึงถูกพัดพาขึ้นมาสะสมตัวบนฝั่งอย่างต่อเนื่องและยาวนาน อัตราการสะสมตัวคงที่สม่ำเสมอ ทับถมบนตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำขึ้นถึงโบราณบนตะกอนดินเคลย์เป็นระยะเวลานาน ตะกอนชุดนี้ประกอบด้วยดินเคลย์สีน้ำตาล เนื้อแน่นเหนียว วางตัวอยู่บนชั้นดินเคลย์เนื้อนิ่มสีเทาเข้มหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล พบซากเปลือกไม้ผุหรือพีต และวางตัวอยู่บนตะกอนดินเคลย์ (ดินเหนียวอ่อนกรุงเทพ) เนื้อนิ่มสีเขียวอมเทาที่พบเศษเปลือกหอยทะเลซึ่งบ่งบอกถึงสภาวะแวดล้อมเป็นทะเล

DRAFT EIA



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2559

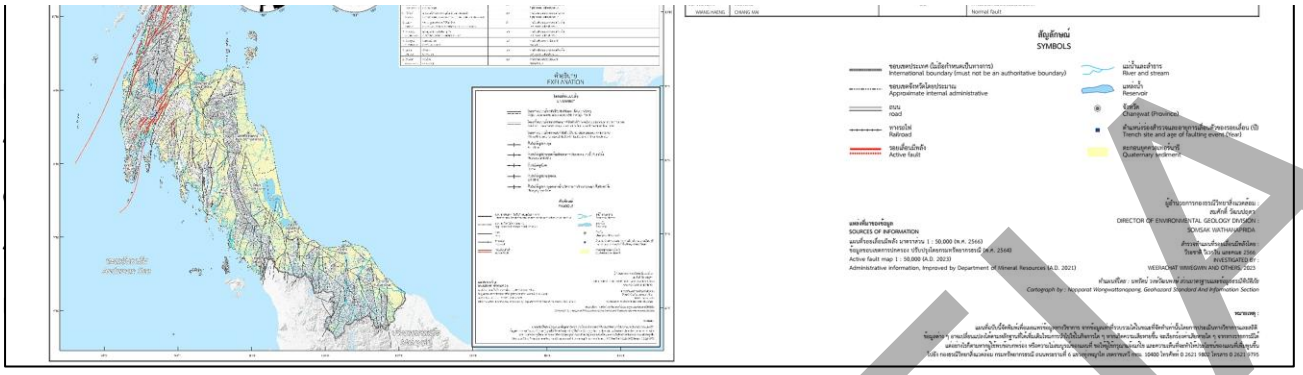
หมายเหตุ : ข้อมูลกรมทรัพยากรธรณีไม่มีภาพตัดขวางบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

<u>รูปที่ 3.2.2–1</u> ลักษณะทางธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

2) ธรณีพิบัติภัย

(ก) แผ่นดินไหว



รูปที่ 3.2.2–2 และจากการตรวจสอบแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย พบว่า แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวระดับเบา หรือ I-III เมอร์คัลลี ซึ่งคนจะไม่รู้สึกแต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.2.2–3** และจากข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568 (สถิติ 5 ปีย้อนหลัง) พบว่า จังหวัดสมุทรปราการเคยได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ศูนย์กลางเกิดที่ประเทศเมียนมาร์ มีขนาดแรงสั่นสะเทือน 6.4 ริกเตอร์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เช่น สิ่งของภายในอาคารชุด (คอนโดมิเนียม) เกิดการสั่นไหว และประตูบานเลื่อนกระทบกันเนื่องจากแรงสั่นสะเทือน แสดงดัง**ตารางที่ 3.2.2-1**

นอกจากนี้ กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ได้กำหนดบริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวัง เมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว จำนวน 3 บริเวณ ดังนี้

ข้อ 3 ในกฎทรวงนี้

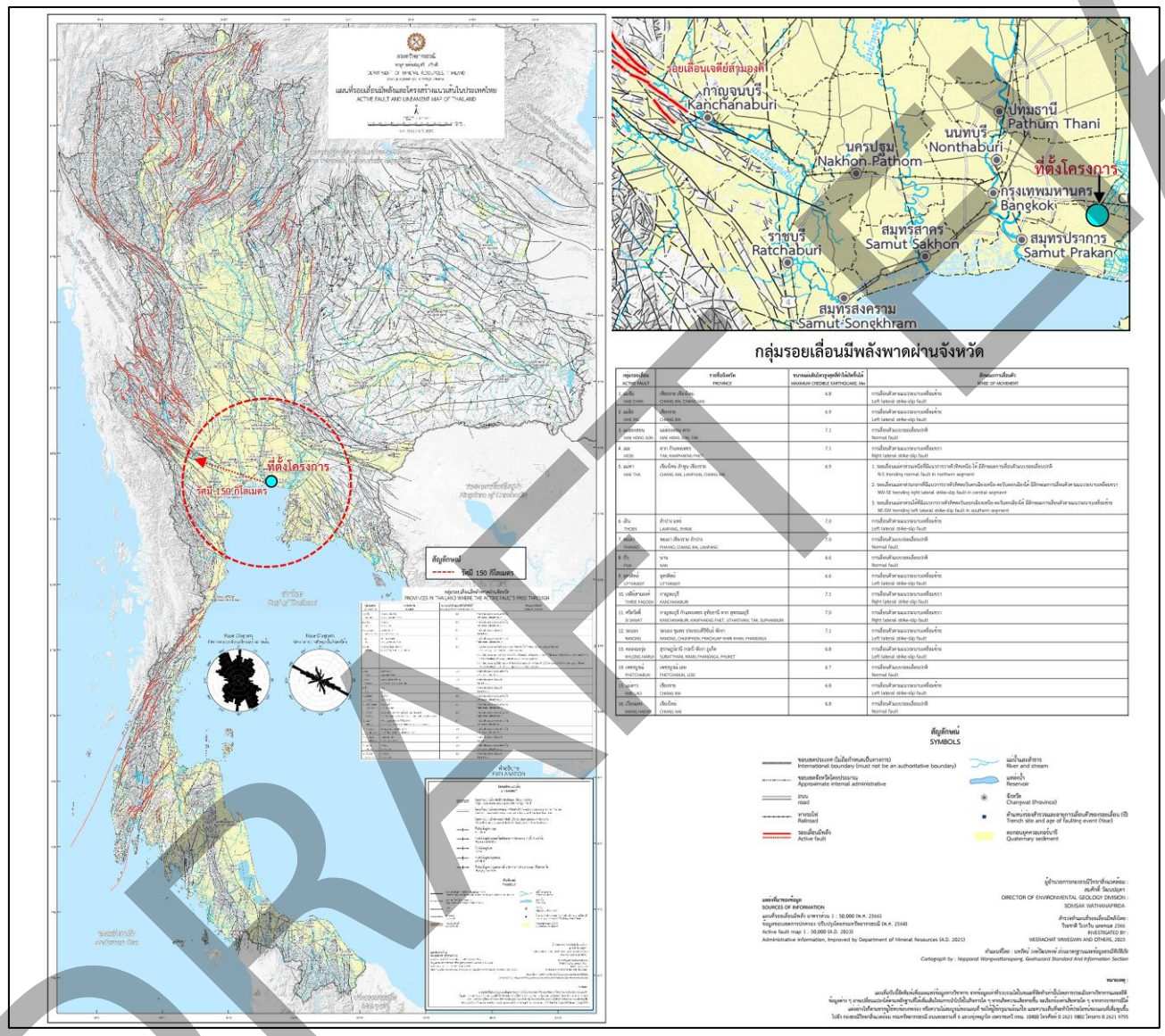
“บริเวณที่ 1” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพ เมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

“บริเวณที่ 2” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลาง เมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

“บริเวณที่ 3” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูง เมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

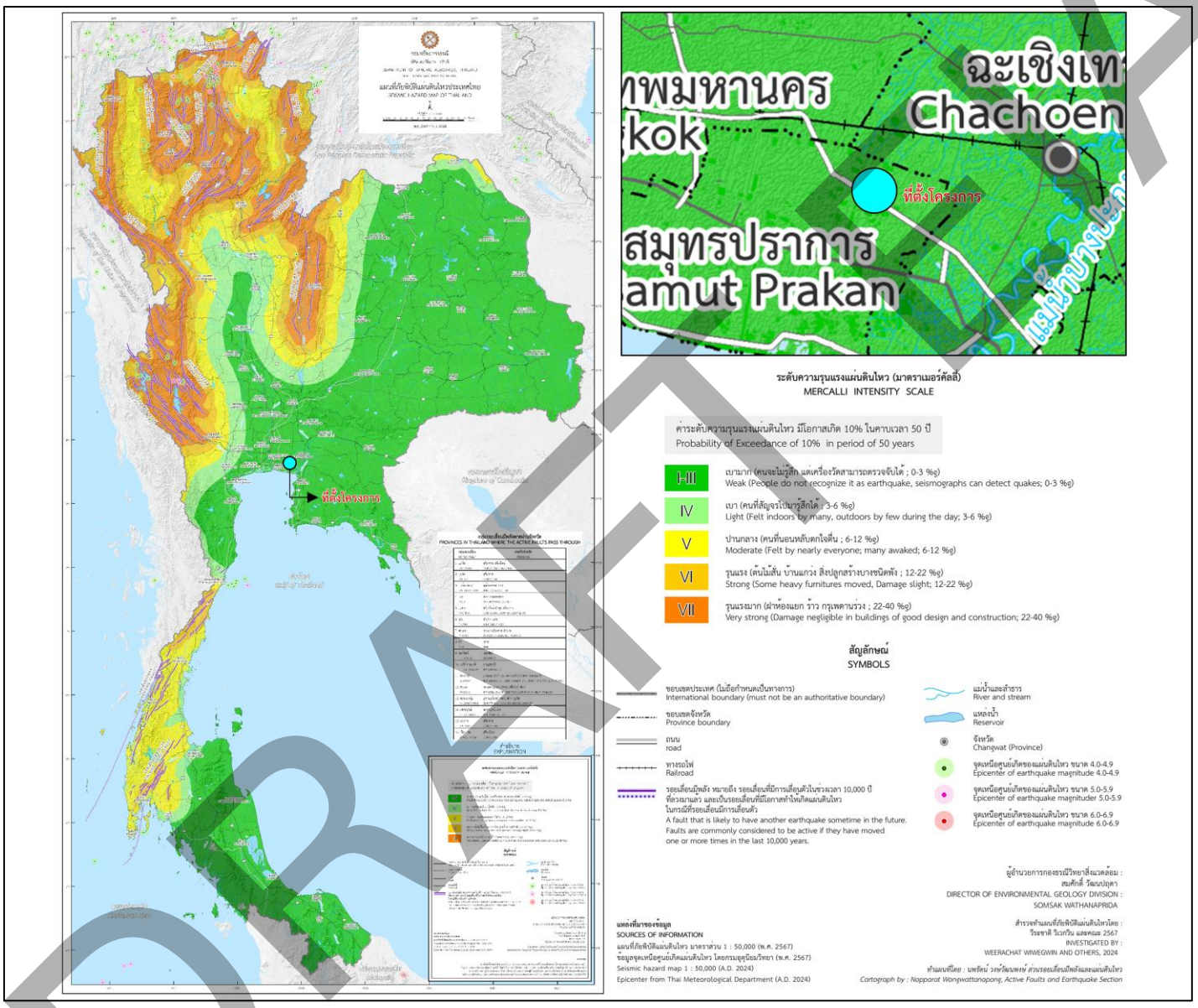
ทั้งนี้ จากการตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งและพื้นที่ศึกษาของโครงการ พบว่า อยู่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งจัดเป็นจังหวัดหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว บริเวณ 2 (ระดับปานกลาง) ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.2.2–2</u> **แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย**

DRAFT



<u>รูปที่ 3.2.2–3</u> แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย

DRAFT

ตารางที่ 3.2.2-1

สถิติการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
26 ม.ค. 63	อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา	2.2	อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา
6 ก.พ. 63	อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์	2.8	อ.บางสะพาน อ.ทับสะแก จ.ประจวบฯ
7 ก.พ. 63	ประเทศลาว	3.5	อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
29 ก.พ. 63	ประเทศลาว	4.5	แขวงหลวงน้ำทา ประเทศลาว
14 เม.ย. 63	ประเทศลาว	4.3	อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน
16 เม.ย. 63	ประเทศเมียนมา	6.1	ห้วยขวาง กทม.
25 เม.ย. 63	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	2.3	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
3 พ.ค. 63	อ.เมือง จ.เชียงราย	2.2	บ้านดงมะเฟือง ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 พ.ค. 63	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	1.8	บ้านป่าก่อดำ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
22 พ.ค. 63	ประเทศเมียนมา	3.5	อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
9 มิ.ย. 63	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	2.9	บ้านศรีงาม ต.แม่แฝก อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
25 มิ.ย. 63	อ.เมือง จ.เลย	3.8	อ.วังสะพุง อ.เมือง อ.เชียงคาน จ.เลย
17 ก.ค. 63	หมู่เกาะอันดามัน, อินเดีย	5.8	พระราม 9 กทม.
20 ก.ค. 63	อ.เมือง จ.เลย	2.8	ต.ศรีสองรัก อ.เมือง จ.เลย
26 ก.ย. 63	อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย	2.5	ต.ห้วยสัก อ.เมือง จ.เชียงราย
30 ธ.ค. 63	อ.เมืองเลย จ.เลย	2.1	บ้านนาม่วง ต.ศรีสองรัก อ.เมือง จ.เลย
5 ก.พ. 64	ประเทศเมียนมา	5.4	อ.เมือง อ.เวียงป่าเป้า อ.แม่จัน อ.เวียง จ.เชียงราย, อำเภอฝาง, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
22 มี.ค. 64	อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน	2.1	บ้านโป่ง ม.12 ตำบลบ้านกาศ
1 พ.ค. 64	ประเทศเมียนมา	4.9	ต.สะเมิงใต้ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่, ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน, ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน
24 พ.ค. 64	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย	3.0	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
18 มิ.ย. 64	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง	3.5	อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
30 มิ.ย. 64	อ.พาน จ.เชียงราย	2.8	อ.พาน, อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
7 ก.ค. 64	ประเทศลาว	4.8	ต.ออย อ.ปง จ.พะเยา, ต.แม่คำ อ.แม่จัน จ.เชียงราย, ต.ปัว อ.ปัว จ.น่าน, ต.ขุนน่าน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน, อ.เชียงของ และ อ.เมือง จ.เชียงราย ต.นาไร่หลวง อ.สองแคว จ.น่าน, ต.ฝายแก้ว อ.ภูเพียง จ.น่าน, อ.เมือง เชียงราย
7 ก.ค. 64	ประเทศลาว	3.1	ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
7 ก.ค. 64	ประเทศลาว	2.4	ต.ขุนน่าน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
12 ก.ค. 64	อ.พาน จ.เชียงราย	2.3	อ.พาน ต.ทรายขาว จ.เชียงราย
21 ก.ค. 64	ต.เขาโจด อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี	3.7	ต.วังยาว อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี, ต.สมเด็จเจริญ อ.หนองปรือ ,อ.เอราวรรณ, ต.วังด้ง อ.เมือง จ.กาญจนบุรี
29 ก.ค. 64	ประเทศเมียนมา	6.4	ต.ขี้เหล็ก อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่, ต.หนองป่าครั่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่, สมุทรปราการ, กรุงเทพมหานคร
18 ต.ค. 64	ต.บ้านบอม อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	2.5	รู้สึกบ้านสั่น อ.แม่ทะ จ.ลำปาง

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
18 ต.ค. 64	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	3.5	รู้สึกสั่นไหวเล็กน้อย อ.แม่จัน, อ.พาน อ.เมือง อ.แม่สรวย อ.แม่ลาว อ.สันทราย จ.เชียงราย
30 ต.ค. 64	ประเทศลาว	4.7	รู้สึกสั่นไหว ต.บ่อเกลือใต้ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน ต.ทุ่งช้าง อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน ต.ขุนน่าน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน ต.ไชยสถาน อ.เมืองน่าน จ.น่าน
31 ต.ค. 64	ประเทศลาว	4.9	ต.น้ำปั้ว อ.เวียงสา จ.น่าน ต.บ่อเกลือใต้ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน ต.ไชยสถาน อ.เมืองน่าน จ.น่าน
7 ธ.ค. 64	ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	2.0	ได้ยินเสียงแต่ไม่ทราบที่มา อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 ธ.ค. 64	ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	2.4	กระจกบ้านสั่น ได้ยินเสียงแต่ไม่ทราบที่มา อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ธ.ค. 64	ประเทศลาว	5.8	อ.สอง อ.หนองม่วงไข่ อ.เมือง อ.ร้องกวาง จ.แพร่, อ.ทุ่งช้าง อ.บ่อเกลือ อ.แม่จริม อ.นาหมื่น อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.เวียงสา อ.เชียงกลาง อ.ท่าวังผา อ.เมือง อ.ปัว อ.นาน้อย อ.สันติสุข อ.ทุ่งช้าง อ.เมือง จ.น่าน, อ.แม่จัน อ.พญาเม็งราย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย, อ.เชียงคำ อ.ภูซาง อ.ภูเพียง อ.ดอกคำใต้ อ.ปง จ.พะเยา, อ.งาว จ.ลำปาง, อ.สารภี จ.เชียงใหม่, อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์, อ.เชียงคาน อ.เมือง อ.เชียงคาน จ.เลย, อ.เวียงชัย อ.พญาเม็งราย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย, อ.เมือง จ.หนองคาย, อ.เมือง จังหวัดอุดรธานี, อ.เมือง จ.ขอนแก่น, อ.เมือง จ.นนทบุรี, กทม.
24 ธ.ค. 64	ประเทศลาว	5.7	อ.เมือง, อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
5 มี.ค. 65	ประเทศอินโดนีเซีย	5.6	จ.ภูเก็ต
19 มี.ค. 65	ประเทศเมียนมา	3.8	ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
4 เม.ย. 65	ต.ไผ่ล้อม อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์	3.3	ต.ทุ่งยั้ง อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
5 เม.ย. 65	ต.ไผ่ล้อม อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์	3.6	อ.ลับแล อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์, ต.นครเดิฐ อ.ศรีนคร จ.สุโขทัย
14 เม.ย.65	ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่	3.2	ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
28 เม.ย.65	ต.นายาง อ.สบปราบ จ.ลำปาง	3.2	ต.นายาง อ.สบปราบ จ.ลำปาง
26 พ.ค.65	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	2.9	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย, ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย, อ.แม่ลาว จ.เชียงราย, เทศบาลตำบลสันทราย อ.เมือง จ.เชียงราย
29 พ.ค.65	ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย	2.6	ต.ป่าหุ่ง ต.เมืองพานและอ.พาน จ.เชียงราย, ต.แม่อ้อ และ ต.สันกลาง อ.พาน จ.เชียงราย
8 มิ.ย. 65	ประเทศเมียนมา	5.0	อ.เมือง จ.เชียงราย, ต.แม่คำ อ.แม่จัน จ.เชียงราย, อ.แม่สาย จ.เชียงราย
30 มิ.ย.65	ประเทศเมียนมา	5.4	ต.เวียง อ.เชียงแสน จ.เชียงรายและต.แม่สาว อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่, ต.รอบเวียง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่และต.ริมกก อ.เมือง จ.เชียงราย, อ.แม่สาย จ.เชียงราย, ต.โป่งผา อ.เมือง อ.แม่สาย อ.แม่จัน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย, ต.บ้านดู่ อ.เมือง จ.เชียงราย, ต.แม่เงิน อ.เชียงแสน

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
21 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	5.1	ต.ท่าสุด อ.เมือง จ.เชียงราย, ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย, อ.เชียงของ จ.เชียงราย, อ.แม่จัน จ.เชียงราย
22 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	6.4	อ.เมือง จ. เชียงราย, อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ , อ.แม่ฟ้าหลวง อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย, อ.เมือง จ.พะเยา อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่, ต.หมอกจำแป่ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน
22 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	5.3	จ.เชียงราย
23 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	3.4	ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
24 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	4.7	อ.แม่สาย จ.เชียงใหม่, อ.เมือง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
24 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	4.3	อ.แม่สรวย อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
26 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	4.5	อ.แม่จัน อ.แม่สาย จ.เชียงราย
26 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	4.4	ต.เวียง อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
28 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	4.0	ต.แม่คือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
29 ก.ค.65	ประเทศเมียนมา	5.0	จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย
1 ส.ค.65	ประเทศเมียนมา	5.1	จ.เชียงราย, จ.เชียงใหม่
14 ก.ย.65	ต.แม่ข่า อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	3.6	จ.เชียงใหม่
18 ก.ย.65	ต.บ้านน้ำแพร่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่	2.3	อ.หางดง อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่
24 ก.ย.65	ประเทศอินโดนีเซีย	6.2	อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.สะเดา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
12 ต.ค.65	ประเทศเมียนมา	4.9	อ.แม่สาย ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
18 ต.ค.65	ประเทศเมียนมา	3.9	อ.แม่สอด จ.ตาก
20 ต.ค.65	ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่	3.7	อ.ลอง อ.เด่นชัย อ.วังชิ้น จ.แพร่ อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์
20 ต.ค.65	ต.บ้านปิน อ.ลอง จ.แพร่	2.9	อ.ลอง จ.แพร่
20 ต.ค.65	ต.แม่คือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่	4.1	จ.เชียงใหม่ จ.ลำพูน จ.สุโขทัย จ.พะเยา
20 ต.ค.65	ต.บ้านปิน อ.ลอง จ.แพร่	2.9	อ.ลอง จ.แพร่
21 ต.ค.65	ต.ห้วยอ้อ อ.ลอง จ.แพร่	3.4	อ.ลอง จ.แพร่
27 ต.ค.65	ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่	2.0	อ.ลอง จ.แพร่
15 พ.ย.65	ต.แม่สลองนอก อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	3.2	ต.แม่คำ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
21 พ.ย.65	ต.ห้วยผา อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน	3.8	ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
31 ธ.ค.65	ต.สำราญราษฎร์ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่	1.8	ต.ป่าป้อง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
4 ก.พ. 66	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา	2.3	ต.เหล และต.เหมาะ อ.กะปง จ.พังงา
13 ก.พ. 66	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา	3.7	ต.คึกคัก ต.บางม่วง ต.บางไทร ต.ตำตัว อ.ตะกั่วป่า, ต.ท่านา ต.เหล ต.รมณีย์ ต.กะปง อ.กะปง, ต.ทุ่งคาโงก อ.เมืองพังงา จ.พังงา

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
19 มิ.ย. 66	นอกชายฝั่งทางตอนใต้ของประเทศเมียนมา	6.0	จ.นนทบุรี และกรุงเทพฯ
29 มิ.ย. 66	ต.ไผ่ล้อม อ.บางกระทุ่ม จ.พิษณุโลก	4.5	ต.บึงพระ ต.อรัญญิก ต.พลายชุมพล ต.หัวรอ ต.ท่าทอง ต.งิ้ว ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก, ต.พันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก ต.หนองปลิง อ.เมืองกำแพงเพชร, อ.โกสัมพีนคร จ.กำแพงเพชร ต.หนองปลิง อ.เมืองนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ ต.ปากทาง อ.เมืองพิจิตร, ต.วังทรายพูน อ.วังทรายพูน, ต.ป่ามะคาบ ต.ในเมือง ต.เมืองเก่า อ.เมืองพิจิตร, ต.รังนก อ.สามง่าม, ต.เขาเจ็ดลูก อ.ทับคล้อ, ต.สากเหล็ก อ.สากเหล็ก, ต.บ้านนา อ.วชิรบารมี จ.พิจิตร ต.ด่านช้าย อ.ด่านช้าย จ.เลย
30 มิ.ย. 66	ประเทศเมียนมา	5.0	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย, ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย, ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง, ต.เวียงพางคำ ต.โป่งงาม อ.แม่สาย ต.ท่าข้าวเปลือก ต.ป่าซาง อ.แม่จัน, ต.ท่าสุด ต.เวียง ต.ริมกก อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.แม่นาวาง อ.แม่อาย, ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
17 ส.ค. 66	ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่	3.3	ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
12 ก.ย. 66	ประเทศลาว	4.1	ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
21 ก.ย. 66	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	3.6	ต.ธารทอง ต.เมืองพาน ต.ทรายขาว อ.พาน, ต.สันทราย ต.ท่าสาย ต.เวียง อ.เมืองเชียงราย, ต.ดงมะดะ ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว, และ ต.แม่สรวย อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
31 ต.ค. 66	ต.แม่กรณ์ อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย	3.0	ต.ริมกก และ ต.รอบเวียง อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
9 พ.ย. 66	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	4.7	ต.ช้างเผือก ต.ฟ้าฮ่าม ต.สุเทพ ต.ช้างม่อย ต.ป่าตัน ต.หนองป่าครั่ง ต.ศรีภูมิ ต.วัดเกต ต.ช้างคลาน อ.เมืองเชียงใหม่, ต.หนองจ๊อม อ.สันทราย, ต.สบเตี๊ยะ อ.จอมทอง, ต.สันกลาง อ.สันกำแพง, ต.ไชยสถาน อ.สารภี, ต.บ่อแก้ว ต.สะเมิงเหนือ อ.สะเมิง, ต.สันทราย อ.หนองหาร จ.เชียงใหม่ ต.ทุ่งกว๋าว อ.เมืองปาน, ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน, ต.แม่นาเติง ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน ต.ป่าสัก ต.บ้านกลาง ต.เหมืองง่า อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน
17 พ.ย. 66	ประเทศเมียนมา	6.4	ต.สุเทพ ต.ป่าตัน ต.ศรีภูมิ ต.ฟ้าฮ่าม ต.หนองหอย ต.หนอง-ป่าครั่ง อ.เมืองเชียงใหม่, ต.เวียง อ.ฝาง, ต.แม่อาย อ.แม่อาย, ต.ไชยสถาน ต.ป่าบง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ ต.เวียง ต.หนองจ๊อม ต.สันทราย ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย, ต.บ้านด้าย ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย, ต.แม่พริก อ.แม่สรวย ต.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่ฟ้าหลวง,

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
			ต.เมืองพาน อ.พาน, ต.เวียง อ.เวียงป่าเป้า, ต.เวียง อ.เชียงของ จ.เชียงราย ต.ท่าวังผา อ.ท่าวังผา จ.น่าน ต.ป่าสัก อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน ต.หมากแข้ง อ.เมืองอุดรธานี จ.อุดรธานี ต.จอมพล อ.จตุจักร, ต.ทุ่งสองห้อง อ.หลักสี่, ต.บางกะปิ อ.ห้วยขวาง ต.สามเสนใน อ.พญาไท ต.คลองสาน อ.คลองสาน จ.กรุงเทพมหานคร
19 พ.ย. 66	ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี	4.0	หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
9 พ.ย. 66	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	4.7	ต.ช้างเผือก ต.ฟ้าฮ่าม ต.สุเทพ ต.ช้างม่อย ต.ป่าตัน ต.หนองป่าครั่ง ต.ศรีภูมิ ต.วัดเกต ต.ช้างคลาน อ.เมืองเชียงใหม่, ต.หนองจ๊อม อ.สันทราย, ต.สบเตี๊ยะ อ.จอมทอง, ต.บ่อแก้ว ต.สะเมิงเหนือ อ.สะเมิง,ต.สันกลาง อ.สันกำแพง, ต.ไชยสถาน อ.สารภี, ต.สันทราย อ.หนองหาร จ.เชียงใหม่ ต.ทุ่งกว๋าว อ.เมืองปาน, ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.แม่นาเติง ต.เวียงใต้ อ.ปาย, ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน ต.ป่าสัก ต.บ้านกลาง ต.เหมืองง่า อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน
17 พ.ย. 66	ประเทศเมียนมา	4.7	ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	ประเทศเมียนมา	3.7	ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
17 พ.ย. 66	ประเทศเมียนมา	4.4	ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.บ้านด้าย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
19 พ.ย. 66	ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี	4.0	ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
20 ม.ค. 67	ต.ป่าเด็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี	3.0	ต.ป่าเด็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
20 ม.ค. 67	ต.ป่าเด็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี	2.4	ต.ป่าเด็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
11 ก.พ. 67	ต.วัดเกต อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่	2.7	ต.ฟ้าฮ่าม ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
28 ก.พ. 67	ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	3.4	ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
1 เม.ย. 67	ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	2.8	ต.หนองหาร ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ต.ช้างเผือก อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
1 เม.ย. 67	ต.เวียง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่	3.0	ต.แม่แวน ต.เวียง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
30 พ.ค. 67	ต.อ่างทอง อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	2.4	ต.บ่อผุด ต.หน้าเมือง ต.มะเร็ต อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
1 มิ.ย. 67	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	2.2	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
10 ก.ค. 67	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี	2.0	ต.มะเร็ต ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
28 ก.ค. 67	ประเทศเวียดนาม	5.3	ต.ในเมือง อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี ต.เมืองศรีไค ต.คำน้ำแซบ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมืองสกลนคร จ.สกลนคร
15 ส.ค. 67	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่	3.4	ต.บ้านธิ อ.บ้านธิ จ.ลำพูน ต.อุโมงค์ ต.มะเขือแจ้ ต.ป่าสัก ต.หนองช้างคืน ต.ศรีบัวบาน ต.เวียงยอง อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน ต.ชมภู ต.ยางเนิ้ง ต.ท่าวังตาล ต.หนองผึ้ง อ.สารภี จ.เชียงใหม่ ต.บวกค้าง ต.สันกลาง ต.สันกำแพง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ ต.หนองหอย อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
8 พ.ย. 67	ต.ป่ากอดำ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	2.7	ต.โป่งแพร่ ต.ดงมะดะ ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
15 ธ.ค. 67	ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่	2.8	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ และ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
11 ม.ค. 68	ต.ทรายขาว อ.วังสะพุง จ.เลย	2.4	ต.วังสะพุง อ.วังสะพุง จ.เลย ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย
19 ม.ค. 68	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	3.2	ต.ทุ่งยาว , ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	3.3	ต.ทุ่งยาว , ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
21 ม.ค. 68	ต.ภูหอ อ.ภูหลวง จ.เลย	2.9	ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย
23 ม.ค. 68	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่	2.7	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่
10 ก.พ. 68	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	2.4	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
20 ก.พ. 68	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	2.3	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
4 มี.ค. 68	ต.บัวสลี อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	1.7	ต.บัวสลี อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
17 มี.ค. 68	ต.ศรีสองรัก อ.เมืองเลย จ.เลย	2.2	ต.ศรีสองรัก อ.เมืองเลย จ.เลย
28 มี.ค. 68	ประเทศเมียนมา	8.2	(1) บนพื้น ; ต.คลองเตยเหนือ อ.วัฒนา จ.กรุงเทพมหานคร ต.ป่าซาง อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย (2) นั่งร้าน/ซุ้ม/กระท่อม ; ต.ช้างเผือก อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ (3) บ้านเดี่ยว มากกว่า 1 ชั้น ; ต.บางกะดี อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
			ต.บางวัว อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา ต.สวนเขื่อน อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ , ต.ออย อ.ปง จ.พะเยา ต.ทรายขาว อ.พาน จ.เชียงราย (4) ตึกแถว/ทาวน์โฮม/ทาวน์เฮาส์ ; ต.พระโขนง อ.คลองเตย จ.กรุงเทพมหานคร ต.หนองหลวง อ.เมืองตาก จ.ตาก (5) หอพัก/อพาร์ทเมนท์/แฟลต/แมนชั่น ; ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ต.ห้วยขวาง อ.ห้วยขวาง จ.กรุงเทพมหานคร (6) อาคารสำนักงานไม่เกิน 5 ชั้น ; ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ต.ชมพู อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี ต.กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม (7) คอนโดมิเนียม มากกว่า 10 ชั้น ; ต.บ้านใหม่ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี (8) อาคารสำนักงานไม่เกิน 10 ชั้น ; ต.คลองข่อย อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี
28 มี.ค. 68	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	4.1	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
29 มี.ค. 68	ประเทศเมียนมา	5.9	ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน ต.ขุนยวม อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน ต.บ้านกาศ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน ต.บ้านแม อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ ต.หนองป่าครั่ง อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
30 มี.ค. 68	ประเทศเมียนมา	5.9	ต.ปางหมู ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน ต.สันทราย อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
31 มี.ค. 68	ต.ผาบ่อง อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน	2.9	ต.ปางหมู ต.ผาบ่อง ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
3 เม.ย. 68	ต.หมอกจำแป่ อ.เมือง-แม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน	3.0	ต.ปางหมู อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่	3.3	ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
7 เม.ย. 68	ประเทศเมียนมา	3.8	ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่	3.2	ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
7 เม.ย. 68	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	3.8	ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	3.2	ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
7 เม.ย. 68	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่	3.3	ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
13 เม.ย. 68	ประเทศเมียนมา	5.9	ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
14 เม.ย. 68	ต.คลองเขม้า อ.เหนือคลอง จ.กระบี่	3.5	ต.ปากน้ำ ต.ไสไทย ต.กระบี่น้อย อ.เมืองกระบี่ จ.กระบี่ ต.เหนือคลอง อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ต.อ่าวลึกใต้ อ.อ่าวลึก จ.กระบี่
18 เม.ย. 68	ประเทศเมียนมา	4.4	ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
21 เม.ย. 68	ประเทศเมียนมา	4.3	ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
24 เม.ย. 68	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน	3.8	ต.ป่าแป๋ ต.สบเปิง อ.แม่แตง ต.ยั้งเมิน อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ ต.เวียงใต้ ต.โป่งสา ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน ต.แม่แรม อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ ต.หัวเวียง อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง
2 พ.ค. 68	ต.เวียง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย	3.2	ต.บ้านโป่ง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
6 พ.ค. 68	ต.บุญทัน อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู	3.0	ต.บ้านโคก อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู
7 พ.ค. 68	ต.ไสหร้า อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช	3.0	ต.กะทูน อ.พิปูน จ.นครศรีธรรมราช ต.นาเขลียง อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช
11 พ.ค. 68	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย	6.3	ต.ตลาดใหญ่ ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต ต.พะวง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา ต.หาดใหญ่ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง
2 มิ.ย. 68	ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่	4.5	ต.ทุ่งหลวง อ.พร้าว ต.ขี้เหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ ต.สันทราย อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ต.เหมืองแก้ว ต.ขี้เหล็ก อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่ ต.สะเมิงใต้ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ ต.มะลิกา อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ ต.เมืองงาย อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ ต.วังผาง อ.เวียงหนองล่อง จ.ลำพูน ต.ในเมือง ต.เหมืองง่า อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน ต.ศาลา ต.ไหล่หิน อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน ต.ในเมือง อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน ต.แม่แฝก อ.สันทราย ต.สารภี อ.สารภี จ.เชียงใหม่ ต.แม่ยาว ต.ห้วยสัก อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.ศรีถ้อย อ.แม่ใจ ต.ห้วยลาน อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา ต.แม่ใจ อ.แม่ใจ จ.พะเยา ต.ดอนแก้ว อ.แม่ริม ต.เวียง อ.ฝาง ต.เชิงดอย อ.ดอยสะเก็ด

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
			ต.ท่าศาลา ต.วัดเกต ต.ช้างเผือก ต.ป่าตัน ต.ศรีภูมิ ต.ฟ้าฮ่าม ต.หายยา ต.หนองป่าครั่ง อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ต.บ้านต๋อม อ.เมืองพะเยา จ.พะเยา
3 มิ.ย. 68	ประเทศเมียนมา	4.6	ต.แม่จัน อ.แม่จัน จ.เชียงราย ต.โป่งผา ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย ต.บ้านดู่ อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
14 มิ.ย. 68	ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ. แม่ฮ่องสอน	3.2	ต.เวียงเหนือ ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
14 ก.ค. 68	ประเทศเมียนมา	5.2	ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย จ.เชียงราย ต.โป่งผา อ.แม่สาย จ.เชียงราย ต.เวียง อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย ต.ป่ากอดำ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 ก.ค. 68	ประเทศเมียนมา	5.3	ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
4 ส.ค. 68	ต.ห้วยผา อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน	3.1	ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน ต.ปางหมู อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
4 ส.ค. 68	ต.สันกลาง อ.สันกำแพง จ. เชียงใหม่	2.4	ต.หนองป่าครั่ง ต.ท่าศาลา อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ต.สันกลอง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่
21 ส.ค. 68	นอกชายฝั่งทางตอนใต้ของประเทศเมียนมา	5.4	ต.อนุสาวรีย์ อ.บางเขน จ.กรุงเทพมหานคร ต.บางกะปิ อ.ห้วยขวาง จ.กรุงเทพมหานคร ต.ลุมพินี อ.ปทุมวัน จ.กรุงเทพมหานคร ต.ห้วยขวาง อ.ห้วยขวาง จ.กรุงเทพมหานคร ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี ต.สีลม อ.บางรัก ต.ถนนเพชรบุรี อ.ราชเทวี ต.วังใหม่ อ.ปทุมวัน ต.คลองตัน อ.คลองเตย จ.กรุงเทพมหานคร ต.บางพลัด อ.บางพลัด จ.กรุงเทพมหานคร ต.ทุ่งพญาไท อ.ราชเทวี ต.คลองเตยเหนือ อ.วัฒนา ต.สามเสนใน อ.พญาไท จ.กรุงเทพมหานคร ต.คลองเตย อ.คลองเตย จ.กรุงเทพมหานคร ต.บางแคเหนือ อ.บางแค จ.กรุงเทพมหานคร ต.ทุ่งมหาเมฆ อ.สาทร จ.กรุงเทพมหานคร ต.สีลม อ.บางรัก จ.กรุงเทพมหานคร ต.คลองต้นไทร อ.คลองสาน จ.กรุงเทพมหานคร
20 ก.ค. 68	ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย	2.9	ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.2-1 (ต่อ)

วันที่เกิดเหตุ	ศูนย์กลาง	ขนาด (ริกเตอร์)	บริเวณที่รับความรู้สึกได้
7 ก.ย. 68	ประเทสเมียนมา ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน	5.1	ต.ปางหมู อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
20 ก.ย. 68	ประเทศเมียนมา	4.4	ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน ต.ขุนยวม อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน

ที่มา : กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, กันยายน พ.ศ. 2568

(ข) หลุมยุบ

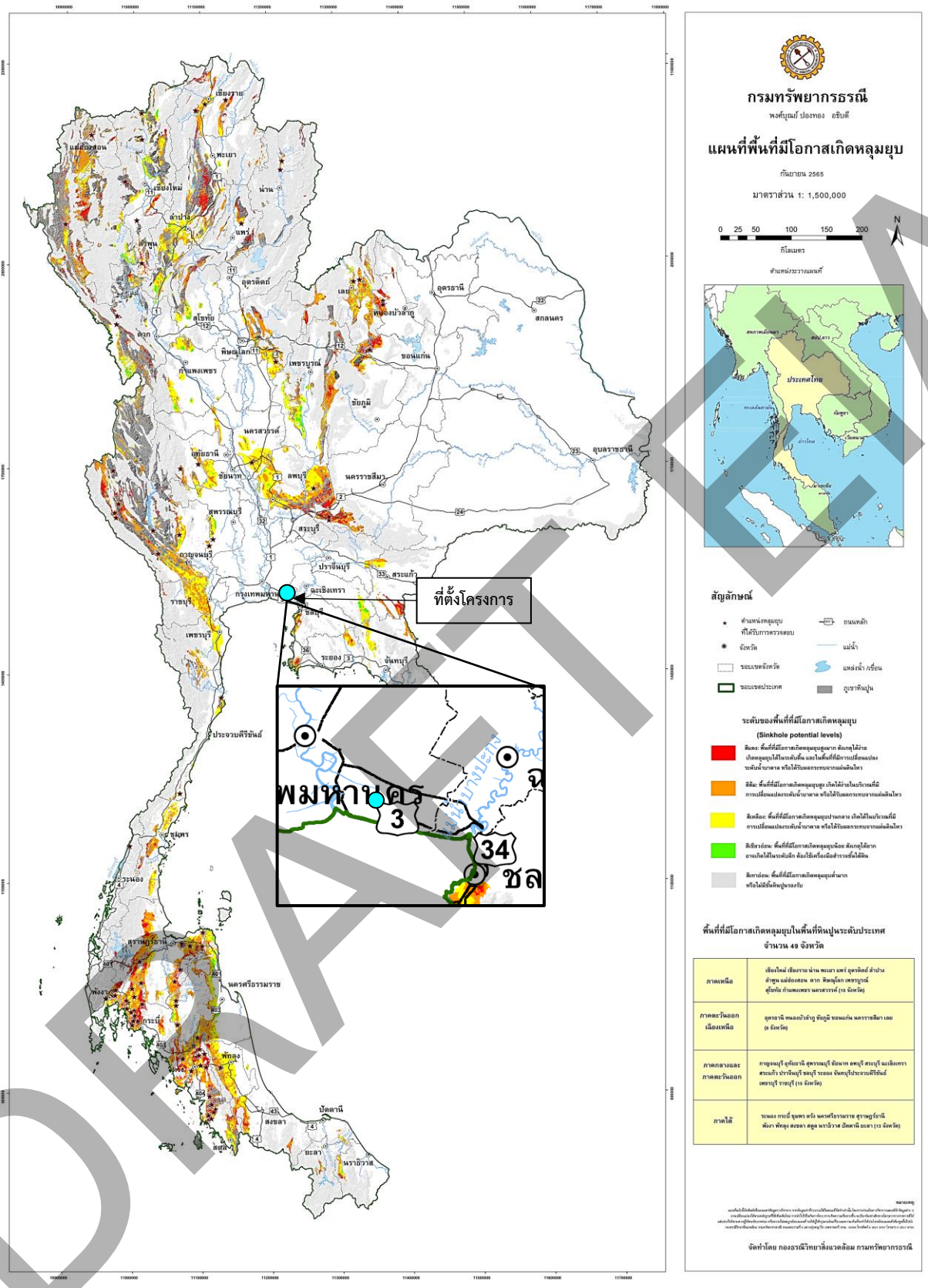
โดยทั่วไปหลุมยุบ (Sinkhole) จะพบเป็นหลุมหรือแอ่งบนพื้นดิน ซึ่งมีลักษณะรูปร่างคล้ายกรวย หรือลึกชันเป็นเหวลึก หรือคล้ายปล่อง ปากหลุมเกือบกลม สาเหตุของหลุมยุบเกิดจากมีโพรงใต้ดินอยู่ด้านล่าง ต่อมาเพดานโพรงมีการพังทลายยุบตัวลง เกิดเป็นหลุมยุบขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปตำแหน่งหลุมยุบมักพัฒนาในบริเวณที่มีรอยแตก และเกิดขึ้นง่ายในบริเวณที่มีรอยแตกตัดกัน สาเหตุของการยุบตัวอาจเนื่องมาจากการสูบน้ำใต้ดิน หรือได้รับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวหรือยานพาหนะที่สัญจรไปมาในบริเวณใกล้เคียง โพรงใต้ดินเกิดได้จากหลายสาเหตุด้วยกัน ดังนี้

- มีน้ำฝนที่มีความเป็นกรดอย่างอ่อนละลายเอาหินจำพวกคาร์บอเนต ได้แก่ หินปูนหินโดโลไมต์ ที่รองรับอยู่ด้านล่างออกไป จากนั้นจึงพัฒนาเกิดเป็นโพรงหรือถ้ำใต้ดิน
- มีเกลือหินรองรับอยู่ด้านล่าง เมื่อมีการสูบน้ำเค็มเพื่อผลิตเกลือสินเธาว์ จึงเกิดการละลายของเกลือหินทำให้เกิดโพรงเกลือขึ้น
- เกิดจากน้ำใต้ดินพัดพาเอาตะกอนทรายที่รองรับด้านล่างออกไป เนื่องจากปริมาณและแรงพัดพาของน้ำใต้ดินเพิ่มขึ้น

หลุมยุบเป็นปรากฏการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งตามธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ หลุมยุบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติอาจใช้เวลาหลายล้านปีหรือในเวลาอันรวดเร็ว เช่น กรณีที่เกิดแผ่นดินไหวขนาด 9.1 ริกเตอร์ ก่อให้เกิดหลุมยุบในหลายพื้นที่ทางภาคใต้ของประเทศไทย ส่วนหลุมยุบที่เกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์มักเกิดขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว สาเหตุดังกล่าว ได้แก่ การสูบน้ำใต้ดิน และการสูบน้ำเค็มเพื่อผลิตเกลือสินเธาว์ เป็นต้น

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่มีโอกาสเกิดหลุมหยุบ บริเวณจังหวัดสมุทรปราการของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2565 พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการไม่จัดเป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ แสดงดัง **รูปที่ 3.2.2–4**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.2.2–4</u> **แผนที่พื้นที่มีโอกาสหลุมยุบ บริเวณจังหวัดสมุทรปราการ**

DRAFT EIA

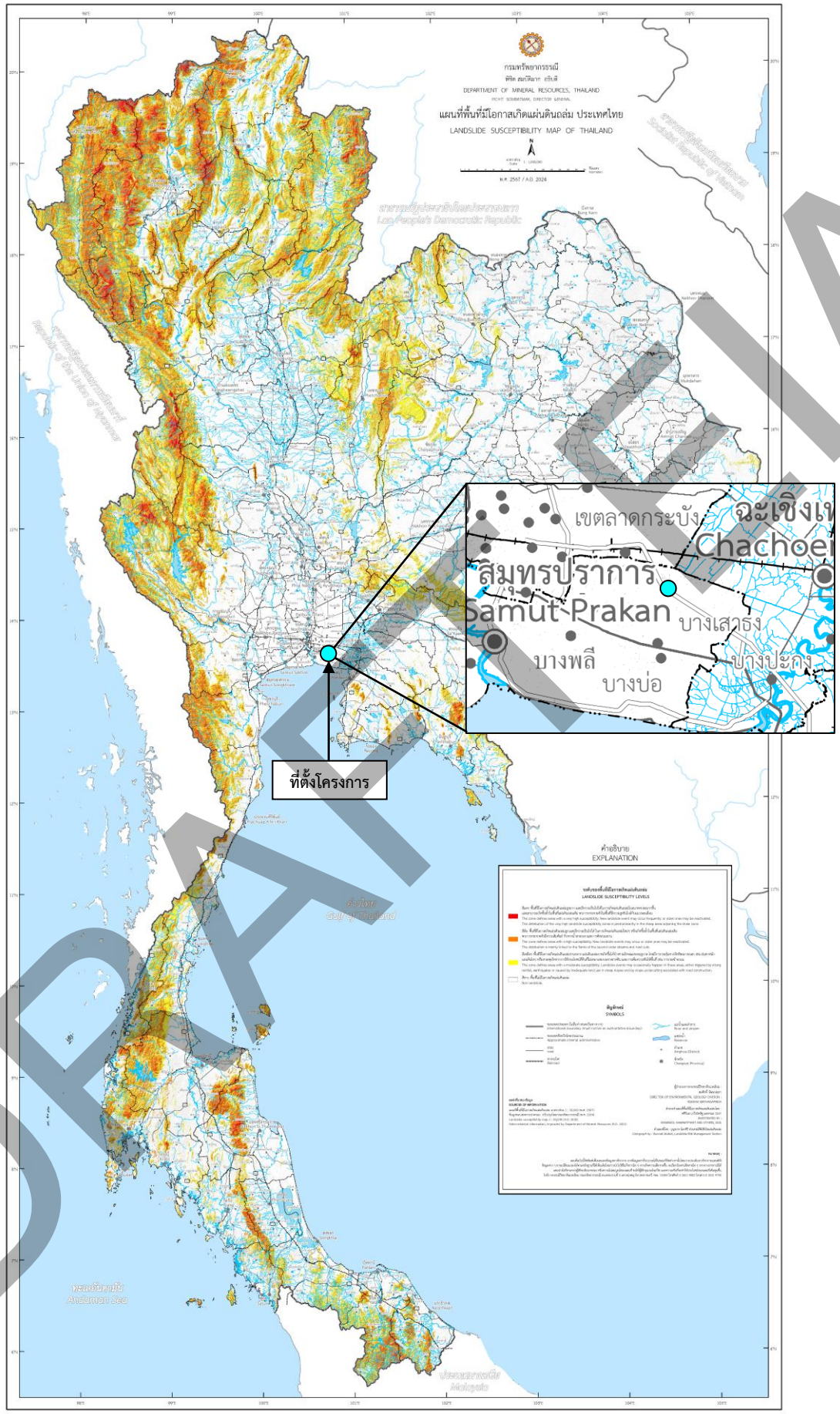
(ค) ดินถล่ม

ดินถล่มเป็นธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลดิน และหิน ลงมาตามลาดเขา ด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก ดินถล่มที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกัน ได้แก่ ดินถล่ม ดินไหล และหินร่วงหรือหินถล่ม โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่มมีรายละเอียด ดังนี้

- ลักษณะธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อนรอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น
- สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและมีความลาดชัน
- ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ ได้แก่ สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รุกล้ำพื้นที่ลำน้ำและภูเขา การตัดถนนผ่านภูเขาสูง หรือสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางระบายน้ำ
- ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว เกณฑ์ทั่วไปคือน้ำฝนมีปริมาณ 100 มิลลิเมตรในรอบ 24 ชั่วโมง หรือมีปริมาณฝนสะสมที่ 300 มิลลิเมตร

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มในจังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม แสดงดัง**รูปที่ 3.2.2–5**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.2.2–5</u> **แผนที่พื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม**

DRAFT EIA

3.2.3 น้ำผิวดิน

(1) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

(ก) เพื่อศึกษาสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง

(ข) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

ค) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

2) วิธีการศึกษา

(ก) สำรวจและตรวจสอบสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ

(ข) วิเคราะห์ข้อมูลด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง

3) ผลการศึกษา

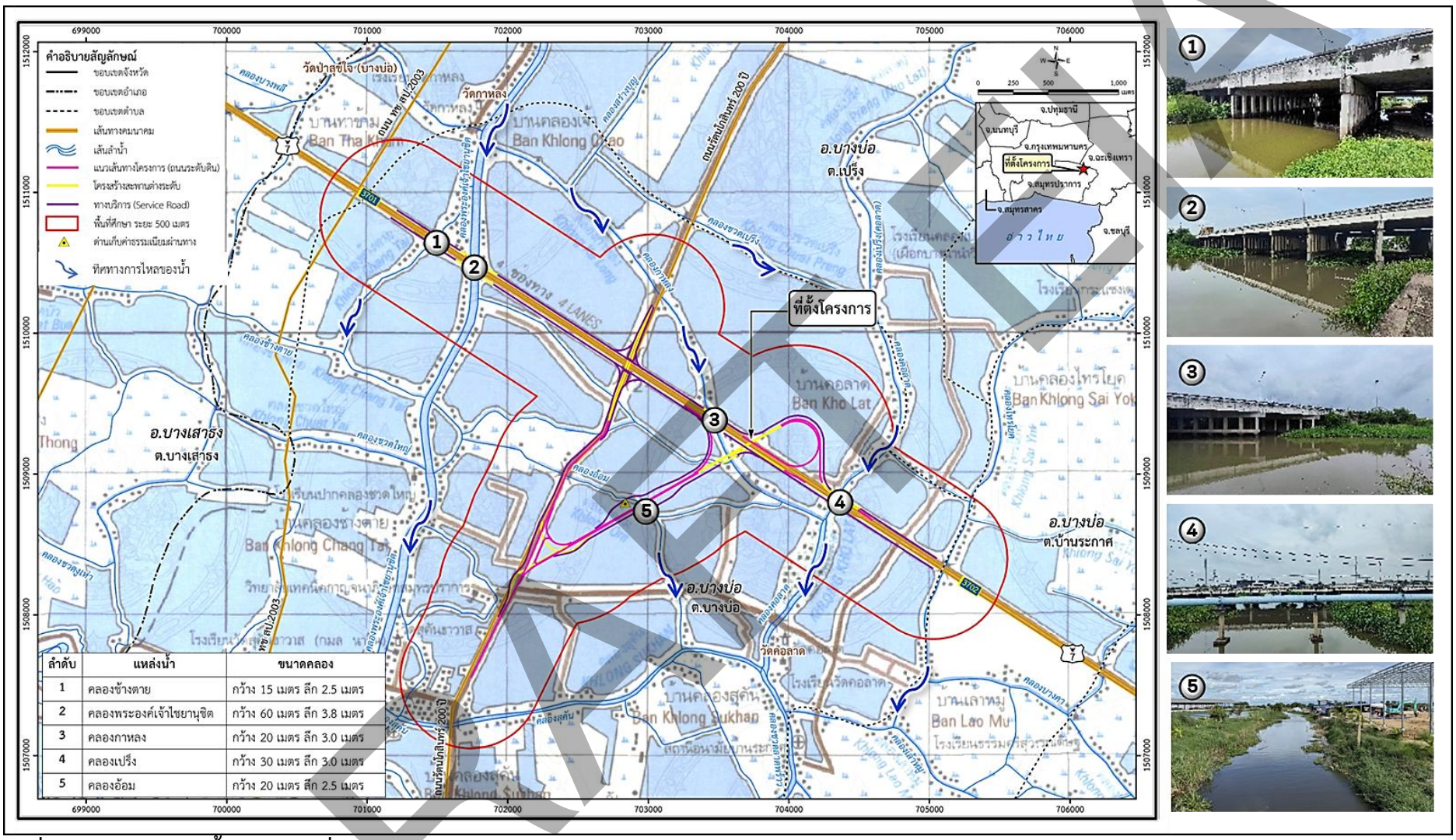
จากการตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 และสำรวจภาคสนาม พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ 5 สาย ได้แก่ 1) คลองช้างตาย (แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 2 แห่ง) 2) คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 2 แห่ง) 3) คลองกาหลง (แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 1 แห่ง) 4) คลองเปร็ง (คอลาด) (แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 2 แห่ง) และ 5) คลองอ้อม (แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 5 แห่ง) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.3-1** และ **รูปที่ 3.2.3–1** สภาพแหล่งน้ำในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ การสัญจรทางน้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอุปโภค สำหรับลักษณะอุทกวิทยา พบว่ามีทิศทางการไหลของน้ำจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ จากนั้นจะไหลออกสู่ทะเลอ่าวไทยต่อไป

ตารางที่ 3.2.3-1
ลำน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

ลำน้ำ	ความกว้าง (เมตร)	การใช้ประโยชน์
1. คลองช้างตาย	15	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค
2. คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	60	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค และการสัญจรทางน้ำ
3. คลองกาหลง	20	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค
4. คลองเปร็ง (คอลาด)	30	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค
5. คลองอ้อม	20	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA



รูปที่ 3.2.3–1 ลำน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

DRAFT

(2) คุณภาพน้ำผิวดิน

1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

(ก) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง

(ข) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

(ค) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

2) วิธีการศึกษา

(ก) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรือรายงานการศึกษา/ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(ข) พิจารณาและคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ใช้เป็นตัวแทนของแหล่งน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ โดยพิจารณาพื้นที่ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ตัวแทนในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ การวางกรอบแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน มีรายละเอียดดังนี้

ก) เป็นแหล่งน้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรือแหล่งน้ำที่ไหลขนานใกล้แนวเส้นทางโครงการ

ข) เป็นแหล่งน้ำที่เป็นตัวแทนของการมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ทางด้านต่าง ๆ เช่น การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และการใช้น้ำเพื่อการเกษตรหรือแหล่งน้ำที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ เช่น แหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ แหล่งประมงและเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

ค) เป็นแหล่งน้ำที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำไหลตลอดปี

(ค) สำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามที่กำหนดใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023 ซึ่งระบุไว้ใน APHA, AWWA and WEF โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในลำน้ำที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ตัวแทนช่วงฤดูฝนและตัวแทนฤดูแล้ง ทั้งหมด 16 ดัชนี ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความโปร่งแสง (Transparency) ความขุ่น (Turbidity) การนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม (Salinity) ออกซิเจนละลาย (DO) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids) ไนเตรต (NO_3^-) ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) แอมโมเนีย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย รายละเอียดดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.3-2**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.3-2

ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	Grab Sampling	Thermometer
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	cm	Grab Sampling	Secchi Disc
3. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	Grab Sampling	Nephelometric Method
4. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	uS/cm	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method
5. ความเค็ม (Salinity)	ppt	Grab Sampling	Electrometric Method
6. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/l	Grab Sampling	DO Meter
7. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Grab Sampling	Electrometric Method
8. บีโอดี (BOD)	mg/l	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	Grab Sampling	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method
10. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	Grab Sampling	Dried at 103 – 105 oC
11. ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	mg/l	Grab Sampling	Dried at 103 – 105 oC
12. ไนเตรต (Nitrate)	mg/l	Grab Sampling	Spectrophotometric Method
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	Grab Sampling	Ascorbic Method
14. แอมโมเนีย (Ammonia)	mg/l	Grab Sampling	Distillation Nesslerization and Calculation Method
15. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	Grab Sampling	Most Probable Number Method
16. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	Grab Sampling	Most Probable Number Method

DRAFT EIA

3) การสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

(ก) ผลการพิจารณาคัดเลือกสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

ที่ปรึกษาได้ทำการพิจารณาคัดเลือกสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง โดยพบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำ 4 สาย ได้แก่ คลองกาหลง คลองสาขาของคลองอ้อม คลองอ้อม และคลองเปร็ง (คอลาด) ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ การสัญจรทางน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอุปโภค สภาพอุทกวิทยามีทิศทางการไหลจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ จากนั้นจะไหลออกสู่ทะเลอ่าวไทยต่อไป ทั้งนี้ จากการพิจารณาพบว่ามีลำน้ำ 2 แห่ง ที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติและมีน้ำไหลผ่านตลอดทุกช่วงฤดูกาล จึงพิจารณาจุดเก็บตัวอย่างออกเป็น 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง และสถานีที่ 2 คลองอ้อม รายละเอียดการพิจารณาคัดเลือกสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.3-3** และตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3.2.3-2**

ตารางที่ 3.2.3-3
การพิจารณาคัดเลือกสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

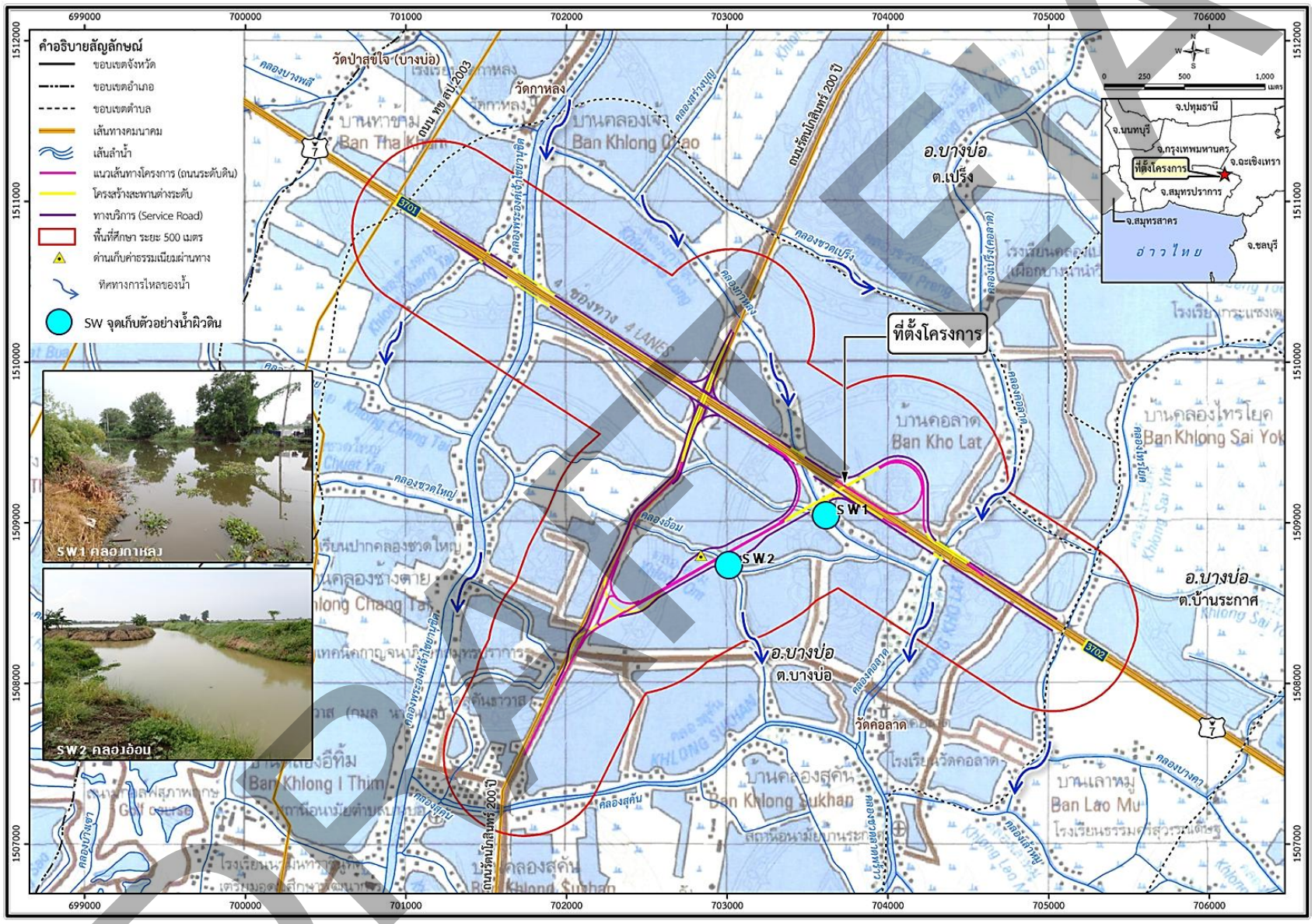
ลำน้ำ	สภาพลำน้ำ	รายละเอียดการพิจารณา	ความเหมาะสม
คลองช้างตาย		- เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน สภาพลำน้ำมีความกว้างประมาณ 15 เมตร พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำในพื้นที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค - มีน้ำไหลผ่านทุกฤดูกาล	✗
คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต		- สภาพลำน้ำมีความกว้างประมาณ 60 เมตร พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำในพื้นที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภคและการสัญจรทางน้ำ - มีน้ำไหลผ่านทุกฤดูกาล	✗
คลองกาหลง		- เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน สภาพลำน้ำมีความกว้างประมาณ 20 เมตร พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำในพื้นที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค - มีน้ำไหลผ่านทุกฤดูกาล - ใช้เป็นตัวแทนของโครงการ เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้าง	✓

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.3-3 (ต่อ)

ลำน้ำ	สภาพลำน้ำ	รายละเอียดการพิจารณา	ความเหมาะสม
คลองเปร็ง (คอลาด)		- เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน สภาพลำน้ำมีความกว้างประมาณ 30 เมตร พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำในพื้นที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค	✗
คลองอ้อม		- เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน สภาพลำน้ำมีความกว้างประมาณ 20 เมตร พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำในพื้นที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค - มีน้ำไหลผ่านทุกฤดูกาล - ใช้เป็นตัวแทนของโครงการ เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้าง	✓

DRAFT EIA



รูปที่ 3.2.3–2 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ

DRAFT

(ข) ผลการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน

การดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินจะดำเนินการทั้งหมด 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่เป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และตัวแทนฤดูฝน เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2568 โดยสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินมี 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) ผลการสำรวจคุณภาพน้ำผิวดินรายละเอียดดังนี้

ก) <u>ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1 : ตัวแทนฤดูแล้ง</u>

- **สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1)** : ผลการสำรวจพบว่า ลำคลองมีความกว้าง 28 เมตร น้ำมีความลึก 1.2 เมตร มีอุณหภูมิเท่ากับ 30.3 องศาเซลเซียส น้ำขุ่น มีความโปร่งแสงเพียง 30 เซนติเมตร และมีค่าความขุ่น 17.9 เอ็นทียู มีค่าความนำไฟฟ้า 2,964 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร มีค่าความเค็ม 1.4 ส่วนในพันส่วน พบค่าออกซิเจนละลาย 7.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเป็นปกติ คือ 7.9 มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีเท่ากับ 13.0 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 2,150 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด 49.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไขมันและน้ำมันนั้นตรวจพบ 3 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรต ฟอสเฟต และแอมโมเนีย เท่ากับ 1.06, 0.34 และ 1.64 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มพบเท่ากับ 54,000 และ 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ตามลำดับ

เมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คลองกาหลง (W1) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากพบค่าแอมโมเนียมากกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมากกว่า 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และพบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมากกว่า 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร เนื่องจากบริเวณลำน้ำมีการระบายน้ำทิ้งจากการเกษตรและบ้านเรือนที่ไม่ได้ผ่านการบำบัด

- **สถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2)** : ผลการสำรวจพบว่า ลำคลองมีความกว้าง 10 เมตร น้ำมีความลึก 0.7 เมตร มีอุณหภูมิเท่ากับ 29.9 องศาเซลเซียส น้ำขุ่นมาก มีความโปร่งแสงเพียง 20 เซนติเมตร และมีค่าความขุ่น 55.0 เอ็นทียู มีค่าความนำไฟฟ้า 1,456 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร มีค่าความเค็ม 0.7 ส่วนในพันส่วน พบค่าออกซิเจนละลาย 3.1 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเป็นปกติ คือ 7.0 มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีเท่ากับ 5.5 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 850 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด 98.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไขมันและน้ำมันนั้นตรวจพบน้อยกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรต ฟอสเฟต และแอมโมเนียเท่ากับ 2.57, 0.37 และ 1.77 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มพบเท่ากับ 54,000 และ 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

DRAFT EIA

เมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คลองกาหลง (W1) และคลองอ้อม (W2) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

สรุปผล พบว่าคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษาโครงการในช่วงฤดูฝน ทั้ง 2 สถานี มีอุณหภูมิปกติตามฤดูกาล น้ำขุ่น มีค่าความขุ่น 17.9-55.0 เอ็นทียู มีค่าความนำไฟฟ้าเป็นปกติของแหล่งน้ำจืดที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเล (1,456-2,964 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร) ค่าความเค็ม 0.7-1.4 ส่วนในพันส่วน ค่าออกซิเจนละลาย 3.1-7.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งอยู่ในช่วงปานกลางถึงสูง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเป็นปกติ คือ 7.0-7.9 มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดี 5.5-13.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูง มีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 850-2,150 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด 49.9-98.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไขมันและน้ำมันนั้นตรวจพบน้อยกว่า 3 ถึง 3 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรต 1.06-2.57 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าแอมโมเนีย 1.64-1.77 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าสูง ค่าฟอสเฟต 0.34-0.37 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มพบเท่ากับ 54,000-160,000 และ 54,000-160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูง โดยพบว่าทั้ง 2 สถานีสำรวจจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากพบค่าแอมโมเนียมากกว่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมากกว่า 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และพบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มมากกว่า 4,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร เนื่องจากบริเวณลำน้ำมีการระบายน้ำทิ้งจากการเกษตรและบ้านเรือนที่ไม่ได้ผ่านการบำบัด ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ ในช่วงฤดูแล้งทั้ง 2 สถานี แสดงดัง**ตารางที่ 3.2.3-4** และ**รูปที่ 3.2.3–3**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.3-4
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี		มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน [1]				
		คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ [1]				
ความกว้างและความลึก	m	28 , 1.2	10 , 0.7	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.3	29.9	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	m	0.3	0.2	-	-	-	-	-
3. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	17.9	55.0	-	-	-	-	-
4. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	uS/cm	2,964	1,456	-	-	-	-	-
5. ความเค็ม (Salinity)	ppt	1.4	0.7	-	-	-	-	-
6. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	49.9	98.5	-	-	-	-	-
7. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	2,150	850					
8. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.9	7.0	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
9. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	7.0	3.1	ธ	มากกว่า 6.0	มากกว่า 4.0	มากกว่า 2.0	-
10. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	mg/l	13.0	5.5	ธ	น้อยกว่า 1.5	น้อยกว่า 2.0	น้อยกว่า 4.0	-
11. ไนเตรต (NO^{3-})	mg/l	1.06	2.57	ธ	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	-
12. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	mg/l	0.34	0.37	ธ	-	-	-	-
13. แอมโมเนีย	mg/l	1.64	1.77					
14. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	3	< 3	-	-	-	-	-
15. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	MPN/100 ml	54,000	160,000	ธ	น้อยกว่า 5,000	น้อยกว่า 20,000	-	-
16. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	MPN/100 ml	54,000	160,000	ธ	น้อยกว่า 1,000	น้อยกว่า 4,000	-	-

หมายเหตุ : -[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

DRAFT EIA

คลองกาหลง (W1)

คลองอ้อม (W2)

<u>รูปที่ 3.2.3–3</u> **การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)**

ข) <u>ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2 : ตัวแทนฤดูฝน</u>

- **สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1)** : ผลการสำรวจพบว่า ลำคลองมีความกว้าง 28 เมตร น้ำมีความลึก 1.2 เมตร มีอุณหภูมิเท่ากับ 30.6 องศาเซลเซียส น้ำขุ่น มีความโปร่งแสงเพียง 40 เซนติเมตร และมีค่าความขุ่น 12.0 เอ็นทียู มีค่าความนำไฟฟ้า 575 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร มีค่าความเค็ม 0.3 ส่วนในพันส่วน พบค่าออกซิเจนละลาย 1.6 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเป็นปกติ คือ 7.1 มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีเท่ากับ 2.7 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 360 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด 10.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไขมันและน้ำมันนั้นตรวจพบ 3 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรต ฟอสเฟต และแอมโมเนีย เท่ากับ 0.50, 0.43 และ 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มพบเท่ากับ 3,300 และ 1,700 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ตามลำดับ

DRAFT EIA

- **สถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2)** : ผลการสำรวจพบว่า ลำคลองมีความกว้าง 10 เมตร น้ำมีความลึก 0.7 เมตร มีอุณหภูมิเท่ากับ 30.6 องศาเซลเซียส น้ำขุ่นมาก มีความโปร่งแสงเพียง 50 เซนติเมตร และมีค่าความขุ่น 12.0 เอ็นทียู มีค่าความนำไฟฟ้า 635 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร มีค่าความเค็ม 0.3 ส่วนในพันส่วน พบค่าออกซิเจนละลาย 1.8 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเป็นปกติ คือ 7.1 มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีเท่ากับ 2.6 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 377 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด 17.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไขมันและน้ำมันนั้นตรวจพบน้อยกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรต ฟอสเฟต และแอมโมเนียเท่ากับ 0.50, 0.52 และ 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มพบเท่ากับ 3,300 และ 1,200 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

เมื่อเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน พบว่า คลองกาหลง (W1) และคลองอ้อม (W2) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม พบค่าออกซิเจนละลาย 1.6-1.8 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร

สรุปผล พบว่าคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษาโครงการในช่วงฤดูฝน ทั้ง 2 สถานี มีอุณหภูมิปกติตามฤดูกาล น้ำใส มีค่าความขุ่น 12.0 เอ็นทียูทั้งสองสถานี มีค่าความนำไฟฟ้าเป็นปกติของแหล่งน้ำจืดที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลในช่วงฤดูฝน (575-635 ไมโครซีเมนต์/เซนติเมตร) ค่าความเค็ม 0.3 ส่วนในพันส่วนทั้งสองสถานี ค่าออกซิเจนละลาย 1.6-1.8 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเป็นปกติ คือ 7.1-7.4 มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดี 2.6-2.7 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง มีค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 368-377 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด 17.8-18.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไขมันและน้ำมันนั้นตรวจพบน้อยกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรตน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าแอมโมเนียน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าฟอสเฟต 0.43-0.52 มิลลิกรัมต่อลิตร พบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 3,300 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตรทั้งสองสถานี ซึ่งมีค่าต่ำ และพบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 1,200-1,700 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง โดยพบว่าทั้ง 2 สถานีสำรวจจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากพบค่าออกซิเจนต่ำกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ ในช่วงฤดูฝนทั้ง 2 สถานี แสดงดัง**ตารางที่ 3.2.3-5** และ**รูปที่ 3.2.3-4**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.3-5

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	สถานี		มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน [1]				
		คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ประโยชน์ [1]				
ความกว้างและความลึก	m	28 , 1.2	10 , 0.7	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ประเภทที่ 5
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.6	30.6	ธ	-	-	-	-
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	m	0.4	0.5	-	-	-	-	-
3. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	12.0	12.0	-	-	-	-	-
4. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	uS/cm	575	635	-	-	-	-	-
5. ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.3	0.3	-	-	-	-	-
6. ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	10.6	17.0	-	-	-	-	-
7. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	360	377	-	-	-	-	-
8. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.1	7.1	ธ	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-
9. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	1.6	1.8	ธ	มากกว่า 6.0	มากกว่า 4.0	มากกว่า 2.0	-
10. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	mg/l	2.7	2.6	ธ	น้อยกว่า 1.5	น้อยกว่า 2.0	น้อยกว่า 4.0	-
11. ไนเตรต (NO^{3-})	mg/l	< 0.50	< 0.50	ธ	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	-
12. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	mg/l	0.43	0.52	-	-	-	-	-
13. แอมโมเนีย	mg/l	< 0.50	< 0.50	-	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	น้อยกว่า 5.0	-
14. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	< 3	< 3	-	-	-	-	-
15. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	MPN/100 ml	3,300	3,300	ธ	น้อยกว่า 5,000	น้อยกว่า 20,000	-	-
16. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	MPN/100 ml	1,700	1,200	ธ	น้อยกว่า 1,000	น้อยกว่า 4,000	-	-

หมายเหตุ : -[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

DRAFT EIA

คลองกาหลง (W1)

คลองอ้อม (W2)

<u>รูปที่ 3.2.3–4</u> **การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)**

DRAFT

3.2.4 อากาศและบรรยากาศ

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาข้อมูลอุตุนิยมวิทยาทั่วไปจากสถานีอุตุนิยมวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อศึกษาคุณภาพอากาศในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาโครงการ และตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมและโบราณสถานต่อการได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

3) เพื่อประเมินผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการดำเนินโครงการ และการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO_2 จากยานพาหนะและเครื่องจักรต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอากาศและบรรยากาศ

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

2) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิคุณภาพอากาศที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากกรมควบคุมมลพิษ หรือรายงานการศึกษา/ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

3) ตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ จากแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ใช้เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม โดยการกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการได้พิจารณาพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Area) จากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ กลางทาง และจุดสิ้นสุดโครงการ ในระยะ 500 เมตร เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ตัวแทนในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ การวางกรอบแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศมีรายละเอียดดังนี้

(ก) เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ

(ข) เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ที่จะได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการพัฒนาโครงการ

(ค) ตำแหน่งสถานีตรวจวัดควรครอบคลุมพื้นที่ศึกษาตามแนวเส้นทางโครงการ เพื่อเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในบริเวณต่าง ๆ ในแนวเส้นทางซึ่งอาจตั้งอยู่ในตำแหน่งจุดเริ่มต้น จุดกึ่งกลาง และจุดสิ้นสุดโครงการ

DRAFT EIA

4) ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ตัวแทนช่วงฤดูฝนและตัวแทนฤดูแล้ง ทั้งหมด 6 ดัชนี ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ความเร็วลมและทิศทาง รายละเอียดดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.4-1**

ตารางที่ 3.2.4-1

ดัชนีการตรวจวัดและวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ

ดัชนีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย(ชม.)	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	24	Gravimetric, US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix B, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere (High-Volume Method)	1/
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	24	Gravimetric, US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix J, Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM10 in the Atmosphere (High-Volume Method)	1/
3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)	24	Gravimetric, US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix L, Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM2.5 in the Atmosphere (High-Volume Method)	2/
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	1	Non-Dispersive Infrared Detection, US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix C	3/
5. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	1	Chemiluminescence US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix F	4/
6. ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direct)	24	Wind Speed & Wind Direction Equipment	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

DRAFT EIA

(3) ผลการศึกษา

1) การรวบรวมข้อมูลภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

จังหวัดสมุทรปราการอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมซึ่งพัดประจำเป็นฤดูกาล 2 ชนิด คือ พัดจาก ทิศตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาวเรียกว่าลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อิทธิพลของลมนี้ทำให้บริเวณจังหวัดสมุทรปราการมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง กับมรสุมอีกชนิดหนึ่งคือมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้หรือทิศใต้เป็นส่วนใหญ่ในฤดูฝน ทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกทั่วไป (ที่มา: ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา, 2566) และเมื่อพิจารณาฤดูกาลตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทยสามารถแบ่งฤดูกาลของจังหวัดสมุทรปราการออกเป็น 3 ฤดู ดังนี้

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันออก เฉียงเหนือจะมีลมเย็นและแห้งจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่าน ทำให้มีอากาศเย็นทั่วไป โดยมีอากาศหนาวจัดในเดือนมกราคม

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ในระยะนี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุมจะมีลมจากทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยมีอากาศร้อนที่สุดในเดือนเมษายน

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะมีมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมที่พัดจากมหาสมุทรอินเดียนำฝนและความชุ่มชื้นเข้ามายังประเทศไทย จึงทำให้มีฝนชุกทั่วไป เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนกันยายน

จากการทบทวนสถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียง มีระยะห่างประมาณ 12 กิโลเมตรจากพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2551-2566) แสดงดัง**ตารางที่ 3.2.4-2** รายละเอียดดังนี้

(ก) ความกดอากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.38 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง 1,006.9 - 1,012.4 เฮกโตปาสคาล และในช่วงเวลาแต่ละวันมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างค่าความดันบรรยากาศเท่ากับ 4.32 เฮกโตปาสคาล ค่าความดันบรรยากาศสูงสุดมีค่าเท่ากับ 1,023.18 เฮกโตปาสคาล พบในเดือนมกราคม และความดันบรรยากาศต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 994.17 เฮกโตปาสคาล พบในเดือนกรกฎาคม

(ข) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 28.7 องศาเซลเซียส โดยมีค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิตลอดปีสูงสุดเท่ากับ 33.0 องศาเซลเซียส และค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 25.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดที่ตรวจวัดได้ มีค่าเท่ากับ 39.6 องศาเซลเซียส เกิดขึ้นในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 15.1 องศาเซลเซียส เกิดขึ้นในเดือนธันวาคม

(ค) ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีที่ตรวจวัดได้เท่ากับร้อยละ 69.2 โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดตลอดปีเท่ากับร้อยละ 83.3 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดตลอดปีเท่ากับร้อยละ 52.5 ค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยตรวจวัดได้มีค่าเท่ากับร้อยละ 15 โดยพบในเดือนตุลาคม

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.4-2

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2551-2566) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินสุวรรณภูมิ

Station	SUVARNABHUMI AIRPORT	**Elevation of station above MSL**	0.96	Meter
Station	48429	**Height of barometer above MSL**	6.14	Meter
Latitude	13° 41' 11.0" N	**Height of Thermometer above ground**	0.00	Meter
Longitude	100° 46' 3.0" E	**Height of wind vane above ground**	0.00	Meter
		Height of rain gauge	0.00	Meter

Elements	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure (hPa)													
Mean	1012.4	1011.6	1010.4	1009	1007.5	1006.9	1006.9	1007.1	1008	1009.7	1010.8	1012.2	1009.38
Mean Daily Range	4.5	4.7	4.8	4.7	4.3	3.7	3.7	3.9	4.4	4.5	4.3	4.4	4.32
Ext.Max.	1023.18	1021.18	1019.87	1016.64	1015.44	1013.75	1013.65	1013.73	1015.44	1016.35	1018.02	1021.53	1023.18
Ext.Min.	1004.64	1004	1002.69	1000.34	1000.84	998.89	994.17	995.18	999.82	1001.39	1003.02	1003	994.17
Temperature (Celsius)													
Mean Max.	31.6	32.8	33.8	35	34.7	33.5	32.9	32.9	32.7	32.5	32.4	31.3	33
Ext.Max.	35.2	36.2	37	39.6	39.2	38.7	36.5	37.9	36.5	35.9	35.5	35.3	39.6
Mean Min.	22.3	24.2	26.1	26.9	26.9	26.4	25.9	25.9	25.4	25.2	24.5	22.5	25.2
Ext.Min.	14.2	15.6	18.1	18.1	21.5	21.9	21.3	20.9	0	0	17.7	15.1	0
Mean	26.7	28.1	29.4	30.3	30.3	29.7	29	28.9	28.5	28.4	28.2	26.8	28.7
Dew Point Temp. (Celsius)													
Mean	18.6	20.6	22.5	23.2	23.7	23.6	23.3	23.3	23.5	23.1	21.3	18.7	22.1
Relative Humidity (%)													
Mean	63	66	68	68	69	71	72	73	75	74	68	63	69.2
Mean Max.	80	82	82	82	83	84	85	85	88	87	83	79	83.3
Mean Min.	44	46	50	49	53	57	58	58	60	58	52	46	52.5
Ext.Min.	23	20	18	23	29	32	38	32	38	15	29	29	15
Visibility (Km.)													
Mean	8.9	9	9.4	9.6	9.8	9.9	9.8	9.8	9.7	9.4	9.6	9.3	9.5
07.00LST	6.8	7.2	8.4	8.7	9.4	9.8	9.7	9.7	9.2	8.7	8.7	7.9	8.7
Cloud Amount (1-10)													
Mean	5.2	5.4	5.9	6.1	6.9	7.1	7.7	7.8	7.6	7.1	5.9	4.9	6.5
Wind (Knots)													
Prevailing Wind	E	S	S	S	S	S	S, SW	SW	SW	E	NE	NE	-
Mean wind speed	4.9	5.7	6.8	6.4	6.1	6.3	6	5.9	5.2	4.4	4.6	4.8	5.6
Max. wind speed	39	37	35	47	45	53	49	45	46	53	38	39	53
Pan Evaporation (mm.)													
Total	20.8	-	-	-	-	55	183.8	58.6	-	-	-	-	318.2
Rainfall (mm)													
Mean	19.3	28.6	26.1	55.1	126.5	151.4	161.1	191.9	245	154.7	32.7	7.4	1199.8
Mean rainy Days	4.3	3.9	4.8	8.1	14.9	19.2	21.3	21.7	22.8	17.5	5.7	2.5	146.7
Daily Max.	64.3	85	37.7	64.8	88.8	151.3	127.2	79	105.5	105.2	36	14.1	151.3
Sunshine Duration (hr.)													
Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
Number of days with (Days)													
Fog	1.7	0.4	0.1	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	2.3
Haze	19.5	16.8	12.6	9.1	4.6	1.5	1.2	1.3	3.1	7.9	8.2	16.2	102
Hail	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0.2
Thunderstorm	0.5	1.1	2	6	10.6	9.9	10.5	9.3	11.1	10.8	2.8	0.4	75
Squall	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0.1	0	0.4

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568

DRAFT EIA

(ง) ปริมาณเมฆ

ปริมาณเมฆในท้องฟ้ามีค่าเฉลี่ย 6.5 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้าโดยเดือนสิงหาคมมีปริมาณเมฆมากที่สุด 7.3 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า ส่วนเดือนธันวาคมมีปริมาณเมฆน้อยที่สุด 4.9 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า

(จ) ลม

ทิศทางลมที่สำคัญ ได้แก่ ลมที่พัดมาจากทิศใต้ โดยลมที่พัดแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคมเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เดือนกุมภาพันธ์เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ และช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายนเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 5.6 นอต ความเร็วลมเฉลี่ยแต่ละเดือนมีค่าอยู่ในช่วง 4.4-6.8 นอต และความเร็วลมสูงสุดที่เคยบันทึกไว้มีค่าเท่ากับ 53 นอต ตรวจวัดได้ในเดือนมิถุนายน

(ฉ) ฝน

ปริมาณฝนตกทั้งหมดในรอบปีมีค่าเท่ากับ 1,199.8 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนตกสูงสุด คือเดือนกันยายน เท่ากับ 245.0 มิลลิเมตร และเดือนที่มีปริมาณฝนตกน้อยที่สุด คือ เดือนธันวาคม เท่ากับ 7.4 มิลลิเมตร

(ช) พายุฝนฟ้าคะนอง

จำนวนวันทั้งหมดที่มีพายุฝนฟ้าคะนองในรอบปีเท่ากับ 75 วัน เดือนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองมากที่สุด คือ เดือนกันยายน เกิดขึ้นจำนวน 11.1 วัน ส่วนในเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีฝนฟ้าคะนองน้อยที่สุด เกิดขึ้นจำนวน 0.4 วัน

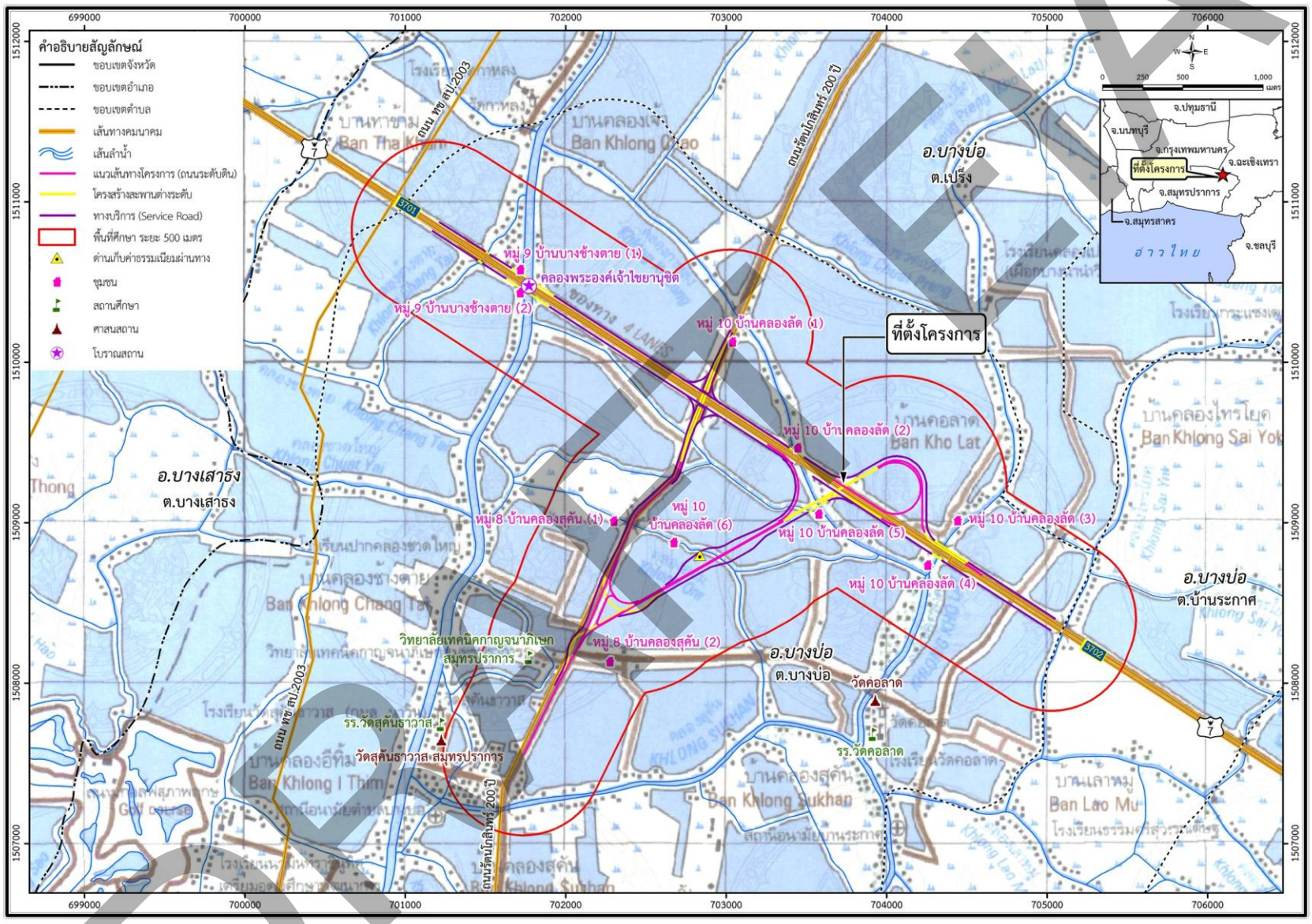
2) การสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ

(ก) ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวและคัดเลือกสถานีตรวจวัด

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และแหล่งชุมชน โดยทำการซ้อนทับแนวเส้นทางโครงการกับฐานระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า แนวเส้นทางโครงการ มีพื้นที่อ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3) และวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ โดยมีระยะห่างประมาณ 40-100 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.2.4-1**

ทั้งนี้ ผลการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ใช้เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ มีจำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) และวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.4-3** และตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดัง**รูปที่ 3.2.4-2**

DRAFT EIA



รูปที่ 3.2.4-1 **พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ**

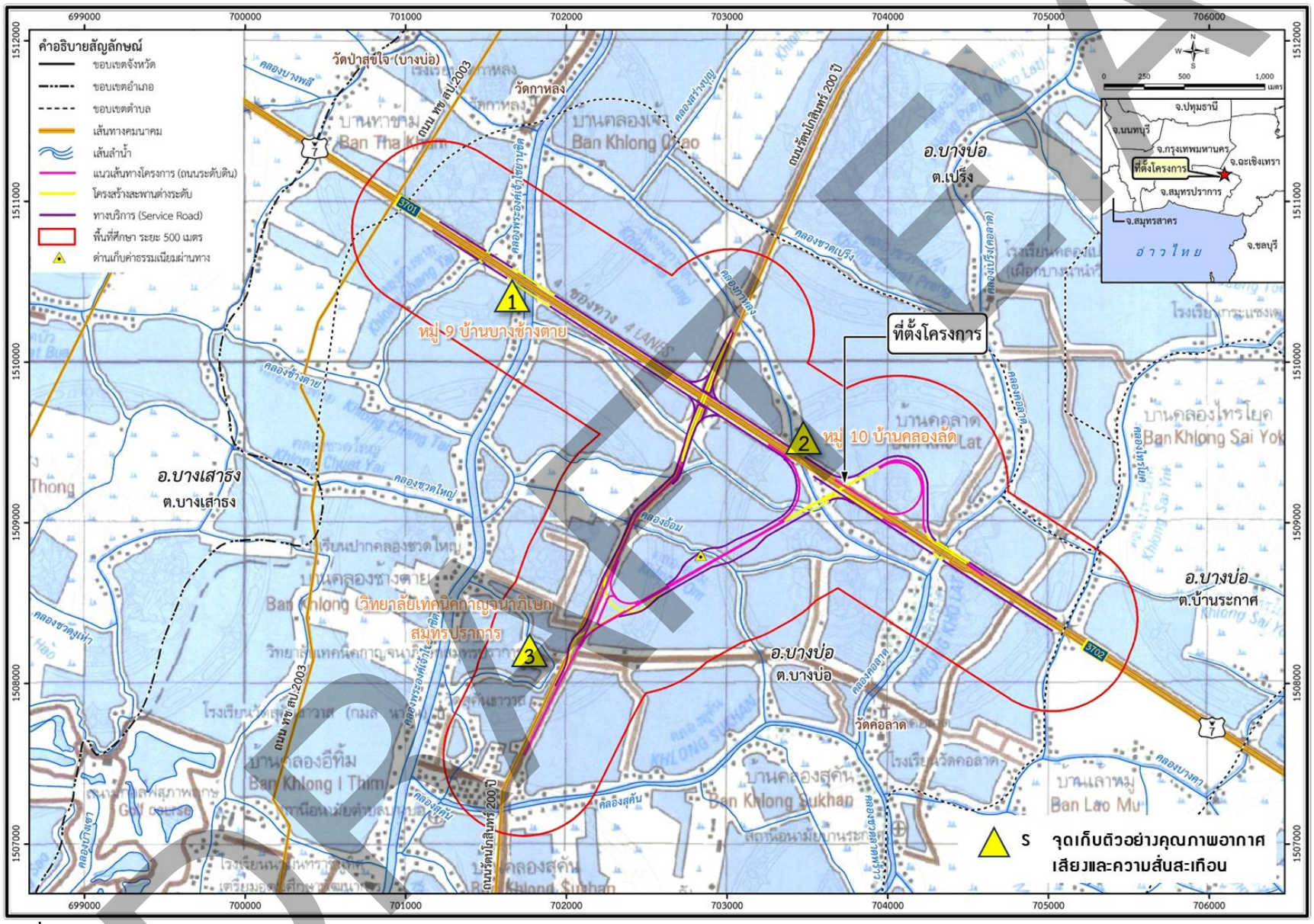
DRAFT

ตารางที่ 3.2.4-3

รายละเอียดของที่ตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ลำดับ	สถานีตรวจวัด	ระยะห่าง (ม.)	รายละเอียด
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	100	- เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Receptor) จากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากเป็นแหล่งชุมชนที่มีการใช้ชีวิตประจำวันและกิจกรรมชุมชนของประชาชนในพื้นที่ - ชุมชนบ้านบางช้างตายสามารถใช้เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบบริเวณดังกล่าวได้ เนื่องจากครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ
2	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	40	- เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Receptor) จากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากเป็นแหล่งชุมชนที่มีการใช้ชีวิตประจำวันและกิจกรรมชุมชนของประชาชนในพื้นที่ - ชุมชนบ้านคลองลัด (1) สามารถใช้เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในบริเวณดังกล่าวได้ เนื่องจากครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวทางด้านทิศเหนือของโครงการ
3	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	80	- เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Receptor) จากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศจากกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากเป็นสถานศึกษาที่มีนักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา ประกอบกิจกรรมด้านการเรียนการสอนอยู่เป็นประจำ - วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ เป็นพื้นที่อ่อนไหวประเภทสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด และสามารถใช้เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในบริเวณทิศใต้ของโครงการได้

DRAFT EIA



รูปที่ 3.2.4–2 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศของโครงการ

DRAFT

(ข) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะดำเนินการเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 26 เมษายน - 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และตัวแทนฤดูฝน เมื่อวันที่ 3 - 8 กันยายน พ.ศ. 2568 โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด และสถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

ก) <u>ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1 : ตัวแทนฤดูแล้ง</u>

สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : (S1)

- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.036-0.062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.025-0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 5.80-25.2 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 1.29-2.21 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน
- **ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.0114-0.0199 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน
- **ทิศทางและความเร็วลม** มีความเร็วในช่วง 0.5-1.9 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่มาจากทางทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)

DRAFT EIA

สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : (S2)

- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.040-0.057 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.023-0.043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 8.50-27.9 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 1.04-2.14 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน
- **ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.0114-0.0218 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน
- **ทิศทางและความเร็วลม** มีความเร็วในช่วง 0.5-2.0 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่มาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)

สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : (S3)

- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.046-0.080 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.026-0.042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

DRAFT EIA

- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 10.2-23.7 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 1.11-1.76 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน
- **ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.0085-0.0139 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน
- **ทิศทางและความเร็วลม** มีความเร็วในช่วง 0.5-2.2 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่มาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)

รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ ครั้งที่ 1 แสดงดัง **รูปที่ 3.2.4–3** และ**ตารางที่ 3.2.4-4** ถึง**ตารางที่ 3.2.4-5**

DRAFT EIA

สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : S1

สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : S2

สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : S3

<u>รูปที่ 3.2.4–3</u> **การตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ครั้งที่ 1)**

DRAFT

ตารางที่ 3.2.4-4

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ครั้งที่ 1)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ส่วนในล้านส่วน	ส่วนในล้านส่วน
สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	26-27 เม.ย. 68	0.036	0.025	5.80	0.0114-0.0199	1.49-2.21
	27-28 เม.ย. 68	0.048	0.038	11.3	0.0123-0.0172	1.29-2.09
	28-29 เม.ย. 68	0.051	0.037	15.7	0.0127-0.0190	1.38-2.08
	29-30 เม.ย. 68	0.062	0.037	18.7	0.0119-0.0199	1.38-2.21
	30 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	0.046	0.034	25.2	0.0114-0.0174	1.35-2.04
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**0.036-0.062**	**0.025-0.038**	**5.80-25.2**	**0.0114-0.0199**	**1.29-2.21**
สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด	26-27 เม.ย. 68	0.044	0.023	8.50	0.0114-0.0215	1.21-1.95
	27-28 เม.ย. 68	0.056	0.031	16.8	0.0149-0.0212	1.36-1.94
	28-29 เม.ย. 68	0.043	0.033	27.9	0.0123-0.0202	1.04-2.03
	29-30 เม.ย. 68	0.057	0.043	14.7	0.0119-0.0218	1.51-2.14
	30 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	0.040	0.030	13.5	0.0130-0.0212	1.22-2.09
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**0.040-0.057**	**0.023-0.043**	**8.50-27.9**	**0.0114-0.0218**	**1.04-2.14**
สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	26-27 เม.ย. 68	0.059	0.036	10.2	0.0093-0.0134	1.22-1.59
	27-28 เม.ย. 68	0.054	0.039	14.5	0.0086-0.0138	1.11-1.66
	28-29 เม.ย. 68	0.046	0.026	15.9	0.0099-0.0137	1.24-1.68
	29-30 เม.ย. 68	0.080	0.042	23.7	0.0085-0.0139	1.26-1.76
	30 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	0.057	0.029	22.7	0.0091-0.0139	1.12-1.62
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**0.046-0.080**	**0.026-0.042**	**10.2-23.7**	**0.0085-0.0139**	**1.11-1.76**
ค่ามาตรฐาน		**0.33**[1/]	**0.12**[1/]	**37.5**[/2]	**0.17**[3/]	**30**[4/]

หมายเหตุ : ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 26 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2568

[1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

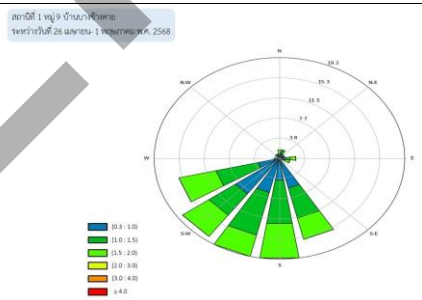
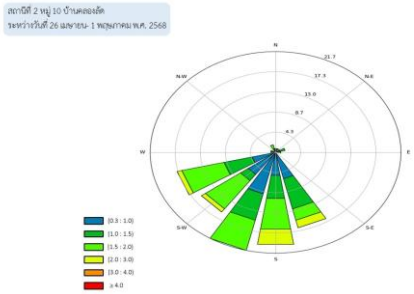
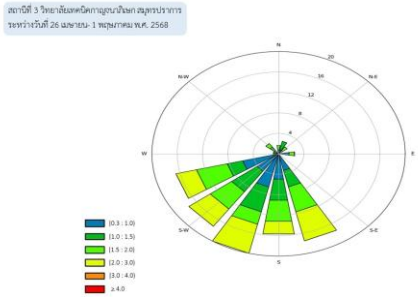
[3/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[4/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.4-5

สรุปผลการตรวจสอบทิศทางและความเร็วลมของโครงการ (ครั้งที่ 1)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ผังลม
สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	26 เม.ย. - 1 พ.ค. 2568	0.5-1.9	ทิศใต้ (S) และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)	
สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด	26 เม.ย. - 1 พ.ค. 2568	0.5-2.0	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)	
สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	26 เม.ย. - 1 พ.ค. 2568	0.5-2.2	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSW)	

DRAFT EIA

ข) <u>ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2 : ตัวแทนฤดูฝน</u>

สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : (S1)

- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.027-0.088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.016-0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 8.40-13.6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.90-2.21 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน
- **ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.0087-0.0189 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน
- **ทิศทางและความเร็วลม** มีความเร็วในช่วง 0.7-2.3 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่มาจากทางทิศใต้ (S)

สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : (S2)

- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.039-0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

DRAFT EIA

- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.015-0.028 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 6.70-16.7 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.77-1.92 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน
- **ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.0073-0.0190 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน
- **ทิศทางและความเร็วลม** มีความเร็วในช่วง 0.7-2.4 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่มาจากทางทิศใต้ (S)

สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : (S3)

- **ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.023-0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.013-0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- **ปริมาณฝุ่นละอองที่ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)** มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 3.50-6.90 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

DRAFT EIA

- **ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 1.31-2.56 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน
- **ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)** มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 0.0072-0.0140 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ได้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน
- **ทิศทางและความเร็วลม** มีความเร็วในช่วง 0.7-2.4 เมตร/วินาที ทิศทางลมส่วนใหญ่มาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)

รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ ครั้งที่ 2 แสดงดัง **รูปที่ 3.2.4–4** และ **ตารางที่ 3.2.4-6** ถึง**ตารางที่ 3.2.4-7**

DRAFT EIA

สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : S1

สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : S2

สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : S3

<u>รูปที่ 3.2.4-4</u> **การตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ครั้งที่ 2)**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.4-6

สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ (ครั้งที่ 2)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง			ความเข้มข้นสูงสุด 1 ชั่วโมง	
		ฝุ่นละอองรวม	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
		มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	ส่วนในล้านส่วน	ส่วนในล้านส่วน
สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	3-4 ก.ย. 68	0.088	0.032	13.5	0.0112-0.0189	1.14-2.21
	4-5 ก.ย. 68	0.057	0.027	11.3	0.0087-0.0184	0.90-1.75
	5-6 ก.ย. 68	0.041	0.023	9.90	0.0099-0.0174	1.18-1.74
	6-7 ก.ย. 68	0.027	0.016	8.40	0.0103-0.0179	1.12-1.65
	7-8 ก.ย. 68	0.032	0.021	13.6	0.0123-0.0189	1.02-1.94
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**0.027-0.088**	**0.016-0.032**	**8.40-13.6**	**0.0087-0.0189**	**0.90-2.21**
สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด	3-4 ก.ย. 68	0.039	0.028	12.2	0.0087-0.0190	0.98-1.63
	4-5 ก.ย. 68	0.039	0.028	16.7	0.0091-0.0171	1.21-1.92
	5-6 ก.ย. 68	0.039	0.028	11.0	0.0111-0.0178	0.93-1.88
	6-7 ก.ย. 68	0.045	0.015	6.70	0.0073-0.0190	0.94-1.84
	7-8 ก.ย. 68	0.039	0.020	9.10	0.0113-0.0187	0.77-1.46
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**0.039-0.045**	**0.015-0.020**	**6.70-16.7**	**0.0073-0.0190**	**0.77-1.92**
สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	3-4 ก.ย. 68	0.028	0.018	5.20	0.0076-0.0123	1.31-2.18
	4-5 ก.ย. 68	0.029	0.019	6.50	0.0079-0.0133	1.65-2.56
	5-6 ก.ย. 68	0.033	0.023	6.90	0.0079-0.0137	1.64-2.33
	6-7 ก.ย. 68	0.027	0.016	4.20	0.0092-0.0140	1.47-2.33
	7-8 ก.ย. 68	0.023	0.013	3.50	0.0072-0.0140	1.48-2.40
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**0.023-0.033**	**0.013-0.023**	**3.50-6.90**	**0.0072-0.0140**	**1.31-2.56**
ค่ามาตรฐาน		**0.33**[1/]	**0.12**[1/]	**37.5**[2/]	**0.17**[3/]	**30**[4/]

หมายเหตุ : ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 3-8 กันยายน 2568

[1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

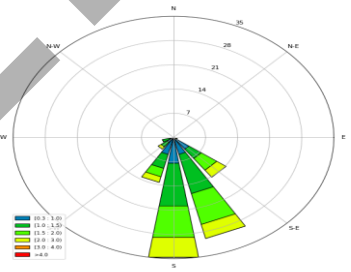
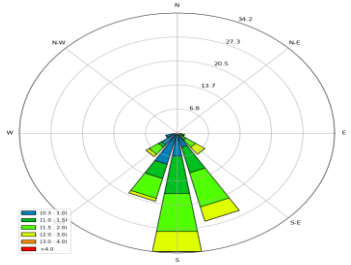
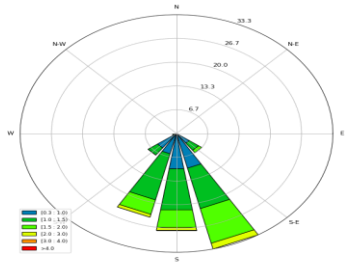
[3/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[4/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.4-7

สรุปผลการตรวจสอบทิศทางและความเร็วลมของโครงการ (ครั้งที่ 2)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)	ทิศทางลม	ผังลม
สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	3-8 ก.ย. 2568	0.7-2.3	ทิศใต้ (S)	
สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด	3-8 ก.ย. 2568	0.7-2.4	ทิศใต้ (S)	
สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	3-8 ก.ย. 2568	0.7-2.4	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE)	

DRAFT EIA

3.2.5 เสียง

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาข้อมูลระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อศึกษาระดับเสียงในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาโครงการ และตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านเสียงบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และชุมชน

3) เพื่อประเมินผลกระทบเสียงรบกวนจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากกรมควบคุมมลพิษ หรือรายงานการศึกษา/ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่เกี่ยวข้อง

2) ตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านเสียงตามแนวเส้นทางโครงการจากแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดเสียงที่ใช้เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม โดยการกำหนดจุดตรวจวัดเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการได้พิจารณาพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Area) จากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ กลางทาง และจุดสิ้นสุดโครงการ ในระยะ 500 เมตร เนื่องจากพื้นดังกล่าวมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ตัวแทนในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ การวางกรอบแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดเสียง มีรายละเอียดดังนี้

- เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระดับเสียง
- เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ที่จะได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการพัฒนาโครงการ
- ตำแหน่งสถานีตรวจวัดควรครอบคลุมพื้นที่ศึกษาตามแนวเส้นทางโครงการ เพื่อเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในบริเวณต่าง ๆ ในแนวเส้นทาง ซึ่งอาจตั้งอยู่ในตำแหน่งจุดเริ่มต้น จุดกึ่งกลาง และจุดสิ้นสุดโครงการ

3) ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ตัวแทนช่วงฤดูฝน และตัวแทนฤดูแล้ง ทั้งหมด 4 ดัชนี ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L90) รายละเอียดดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานเสียง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.5-1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.5-1
ดัชนีการตรวจวัดและวิธีการเก็บตัวอย่างระดับเสียง

ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง (ชั่วโมง)	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	24	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	1/
2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	24			1/
3. ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L_{90})	24			1/
4. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	24			-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

(3) การสำรวจและเก็บตัวอย่างระดับเสียง

1) ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวและคัดเลือกสถานีตรวจวัด

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบในการพัฒนาโครงการ และการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดจะใช้ตำแหน่งสถานีเช่นเดียวกันกับปัจจัยด้านคุณภาพอากาศดังหัวข้อที่ผ่านมา

2) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การสำรวจและเก็บตัวอย่างระดับเสียงบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะดำเนินการเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 26 เมษายน - 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และตัวแทนฤดูฝน เมื่อวันที่ 3 - 8 กันยายน พ.ศ. 2568 โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด และสถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

(ก) <u>ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1 : ตัวแทนฤดูแล้ง</u>

ก) สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : (S1)

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 60.3-63.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 68.0-91.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 57.0-65.1 เดซิเบลเอ

DRAFT EIA

- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 49.6-62.6 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 67.7-69.5 เดซิเบลเอ

ข) สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : (S2)

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 52.6-54.1 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 59.3-87.8 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 44.4-57.8 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 33.6-52.2 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 56.3-59.3 เดซิเบลเอ

ค) สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : (S3)

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 52.5-53.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 57.9-84.1 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 44.5-57.1 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 37.8-51.5 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 56.2-58.3 เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ ครั้งที่ 1 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.5-2** และ**รูปที่ 3.2.5–1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.5-2

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ครั้งที่ 1)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน
สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	26-27 เม.ย. 68	58.6-63.6	61.5	69.9-89.4	53.6-58.8	67.8
	27-28 เม.ย. 68	57.5-65.0	61.7	68.4-91.2	50.3-60.6	69.1
	28-29 เม.ย. 68	57.0-64.5	61.7	69.6-88.4	52.8-61.3	67.7
	29-30 เม.ย. 68	57.3-64.8	61.8	68.0-87.0	49.6-61.1	69.5
	30 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	59.6-65.1	62.6	72.0-78.9	54.9-62.6	68.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**57.0-65.1**	**60.3-63.2**	**68.0-91.2**	**49.6-62.6**	**67.7-69.5**
สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด	26-27 เม.ย. 68	45.0-57.8	52.8	59.8-82.0	37.7-50.7	56.6
	27-28 เม.ย. 68	44.4-56.8	52.9	59.3-76.1	38.1-51.0	57.0
	28-29 เม.ย. 68	45.1-56.5	52.9	59.8-87.8	39.9-51.6	56.3
	29-30 เม.ย. 68	46.8-57.7	54.0	59.3-83.4	41.5-52.2	59.3
	30 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	46.4-56.2	53.0	60.3-81.7	33.6-51.3	57.3
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**44.4-57.8**	**52.6-54.1**	**59.3-87.8**	**33.6-52.2**	**56.3-59.3**
สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	26-27 เม.ย. 68	45.4-57.1	53.2	64.1-84.1	37.8-50.9	57.3
	27-28 เม.ย. 68	44.5-56.5	53.0	58.0-79.0	38.4-49.5	57.0
	28-29 เม.ย. 68	45.4-56.5	52.8	61.0-80.6	39.7-51.5	56.6
	29-30 เม.ย. 68	45.7-56.1	53.4	57.9-82.5	41.9-51.1	58.3
	30 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	45.5-56.0	52.5	60.9-79.9	39.1-51.5	56.2
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**44.5-57.1**	**52.5-53.5**	**57.9-84.1**	**97.8-51.5**	**56.2-58.3**
ค่ามาตรฐาน		-	70 [1/]	115 [1/]	-	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

DRAFT EIA

สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : S1

สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : S2

สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : S3

<u>รูปที่ 3.2.5–1</u> **การตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ครั้งที่ 1)**

DRAFT

(ข) <u>ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2 : ตัวแทนฤดูฝน</u>

ก) สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : (S1)

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 48.8-51.4 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 57.0-76.9 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 43.0-54.5 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 38.4-50.1 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 55.5-56.2 เดซิเบลเอ

ข) สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : (S2)

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 51.2-53.2 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 60.4-76.1 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 47.9-55.2 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 40.9-50.8 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 56.6-59.0 เดซิเบลเอ

DRAFT EIA

ค) สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : (S3)

- **ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 51.2-52.5 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 57.6-77.6 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 42.4-56.9 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 33.2-51.6 เดซิเบลเอ
- **ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn)** ผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 55.1-56.5 เดซิเบลเอ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ ครั้งที่ 2 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.2.5-3** และ**รูปที่ 3.2.5–2**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.5-3

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ครั้งที่ 2)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)				
		ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด	ระดับเสียง เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90	ระดับเสียง กลางวัน-กลางคืน
สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	3-4 ก.ย. 68	44.9-54.3	50.7	60.2-76.9	39.1-49.5	56.2
	4-5 ก.ย. 68	47.3-53.9	50.0	59.6-73.1	40.4-48.7	55.7
	5-6 ก.ย. 68	43.0-53.2	49.6	57.0-74.6	38.4-49.2	55.7
	6-7 ก.ย. 68	44.2-54.3	50.6	57.5-69.3	38.7-50.1	55.5
	7-8 ก.ย. 68	44.2-54.5	50.9	58.5-69.3	39.5-49.7	56.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**43.0-54.5**	**49.6-50.9**	**57.0-76.9**	**38.4-50.1**	**55.5-56.2**
สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด	3-4 ก.ย. 68	48.7-55.0	51.8	61.3-76.1	42.6-49.7	56.8
	4-5 ก.ย. 68	48.6-53.9	51.8	60.4-75.3	43.6-48.3	57.6
	5-6 ก.ย. 68	47.9-55.1	52.0	61.5-75.9	42.7-50.5	56.6
	6-7 ก.ย. 68	49.4-55.2	52.5	60.9-75.7	42.5-50.2	59.0
	7-8 ก.ย. 68	49.1-54.7	52.6	62.0-73.8	40.9-50.8	57.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**47.9-55.2**	**51.8-52.6**	**60.4-76.1**	**42.5-50.8**	**56.6-59.0**
สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	3-4 ก.ย. 68	42.8-55.7	51.8	60.3-77.6	33.8-49.7	55.3
	4-5 ก.ย. 68	44.3-55.3	51.6	60.6-75.2	36.9-50.1	55.2
	5-6 ก.ย. 68	45.3-56.8	51.9	62.1-77.2	38.6-51.6	55.4
	6-7 ก.ย. 68	45.7-56.9	52.3	59.9-74.1	38.5-51.0	56.5
	7-8 ก.ย. 68	42.4-56.2	51.8	57.6-75.0	33.2-50.9	55.1
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**42.4-56.9**	**51.6-52.3**	**57.6-77.6**	**33.2-51.6**	**55.1-56.5**
ค่ามาตรฐาน		-	70 [1/]	115 [1/]	-	-

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

DRAFT EIA

สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : S1

สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : S2

สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : S3

รูปที่ 3.2.5-2 การตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ (ครั้งที่ 2)

DRAFT

3.2.6 ความสั่นสะเทือน

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาข้อมูลความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อศึกษาความสั่นสะเทือนในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาโครงการ และตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และชุมชน

3) เพื่อประเมินผลกระทบจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือน

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านความสั่นสะเทือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ถ้ามี)

2) ตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ จากแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ใช้เป็นตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม โดยการกำหนดจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการได้พิจารณาพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Area) จากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ กลางทาง และจุดสิ้นสุดโครงการ ในระยะ 500 เมตร เนื่องจากพื้นดังกล่าวมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่น ๆ จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ตัวแทนในการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ การวางกรอบแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีรายละเอียดดังนี้

(ก) เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงความสั่นสะเทือน

(ข) เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ที่จะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการพัฒนาโครงการ

(ค) ตำแหน่งสถานีตรวจวัดควรครอบคลุมพื้นที่ศึกษาตามแนวเส้นทางโครงการ เพื่อเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในบริเวณต่าง ๆ ในแนวเส้นทาง ซึ่งอาจตั้งอยู่ในตำแหน่งจุดเริ่มต้น จุดกึ่งกลาง และจุดสิ้นสุดโครงการ

3) ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ตัวแทนช่วงฤดูฝนและตัวแทนฤดูแล้ง ทั้งหมด 2 ดัชนี ได้แก่ ความสั่นสะเทือน (mm/sec) และความถี่ (Hz) พร้อมทั้งบันทึกเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนที่มีระดับความสั่นสะเทือนสูงจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบ โดยใช้ Vibration ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะแสดงในรูปของความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV (mm/sec)) แสดงดัง**ตารางที่ 3.2.6-1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.6-1

ดัชนีการตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความสั่นสะเทือน (mm/sec) 2. ความถี่ (Hz)	24 ชั่วโมง	Vibration Meter	Ground Vibration Method

4) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชน และมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งปลูกสร้าง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2.6-2** และ**ตารางที่ 3.2.6-3**

ตารางที่ 3.2.6-2

มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชน

ระดับความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ระดับผลกระทบ
ระดับที่ 1	0.00 – 0.15	ไม่สามารถรับรู้ได้
ระดับที่ 2	0.15 – 0.30	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย
ระดับที่ 3	2.0	สามารถรับรู้ได้โดยง่าย
ระดับที่ 4	2.5	มีความรู้สึกรำคาญ
ระดับที่ 5	5	รู้สึกไม่สบายและถูกรบกวน
ระดับที่ 6	10 - 15	รู้สึกเจ็บปวด

ที่มา : Reichter and Meiser

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.2.6-3
มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ประเภทอาคาร	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
ประเภทที่ 1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	0.5 f+15	
		$50 < f \leq 100$	0.2 f+50	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
ประเภทที่ 2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	0.25 f+2.5	
		$50 < f \leq 100$	0.1 f+10	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
ประเภทที่ 3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	0.125 f+1.75	
		$50 < f \leq 100$	0.04 f+6	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร, ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด
* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

กรณีที่ 1 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นไม่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ล้าและการสั่นพ้องต่ออาคาร

กรณีที่ 2 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นทำให้เกิดปรากฏการณ์ล้าและการสั่นพ้องต่ออาคาร

อาคารประเภทที่ 1

1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

อาคารประเภทที่ 2

1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายของทางราชการและเอกชน

6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

อาคารประเภทที่ 3

1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ

DRAFT EIA

(3) การสำรวจและเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือน

1) ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวและคัดเลือกสถานีตรวจวัด

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบในการพัฒนาโครงการ และการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดจะใช้ตำแหน่งสถานีเช่นเดียวกันกับปัจจัยด้านคุณภาพอากาศดังหัวข้อที่ผ่านมา

2) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การสำรวจและเก็บตัวอย่างความสั่นสะเทือนบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะดำเนินการเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 26 เมษายน - 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และตัวแทนฤดูฝน เมื่อวันที่ 3 - 8 กันยายน พ.ศ. 2568 โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด และสถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

(ก) <u>ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1 : ตัวแทนฤดูแล้ง</u>

ก) สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : (S1)

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าความเร็วของอนุภาคในแนวแกนนอน (แกน X และแกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ระหว่าง 0.079-0.623 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีความเร็วของอนุภาคสูงสุดในแนวแกนตั้ง (แกน Z) เท่ากับ 0.623 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 5.5 เฮิรตซ์ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชนของ Reichter and Meiser โดยผลกระทบอยู่ในระดับที่สามารถรับรู้ได้โดยง่าย และมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) กรณีอาคารประเภทที่ 2 ซึ่งหมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล อาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษา อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น และจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารที่ความถี่ที่ความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 5.5 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินไม่เกิน 5.000 มิลลิเมตร/วินาที

ข) สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : (S2)

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าความเร็วของอนุภาคในแนวแกนนอน (แกน X และแกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ระหว่าง 0.047-0.441 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีความเร็วของอนุภาคสูงสุดในแนวแกนตั้ง (แกน Z) เท่ากับ 0.441 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 3.2 เฮิรตซ์ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชนของ Reichter and Meiser โดยผลกระทบอยู่ในระดับที่สามารถรับรู้ได้โดยง่าย และมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน

DRAFT EIA

ผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) กรณีอาคารประเภทที่ 2 ซึ่งหมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล อาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษา อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น และจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารที่ความถี่ที่ความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 3.2 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินไม่เกิน 5.000 มิลลิเมตร/วินาที

ค) สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : (S3)

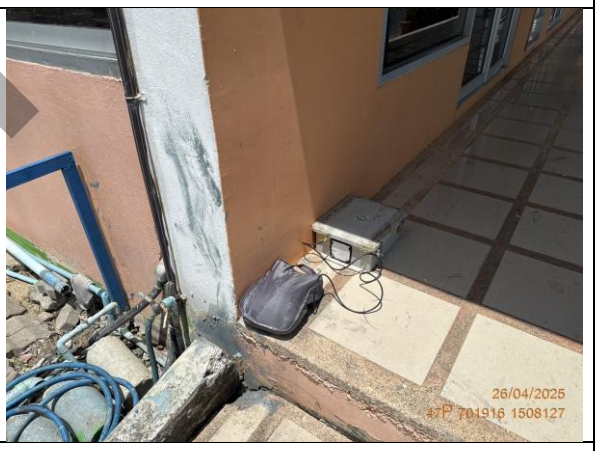
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าความเร็วของอนุภาคในแนวแกนนอน (แกน X และแกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ระหว่าง 0.047-2.140 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีความเร็วของอนุภาคสูงสุดในแนวแกนตั้ง (แกน Z) เท่ากับ 2.140 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 11.1 เฮิรตซ์ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชนของ Reichter and Meiser โดยผลกระทบอยู่ในระดับที่สามารถรับรู้ได้โดยง่าย และมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) กรณีอาคารประเภทที่ 2 ซึ่งหมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล อาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษา อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น และจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารที่ความถี่ที่ความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 11.1 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินไม่เกิน 5.275 มิลลิเมตร/วินาที

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ ครั้งที่ 1 รายละเอียดแสดงดัง **รูปที่ 3.2.6–1** และ**ตารางที่ 3.2.6-4**

DRAFT EIA

สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : S1

สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : S2



สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : S3

<u>รูปที่ 3.2.6–1</u> **การตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ (ครั้งที่ 1)**

DRAFT

ตารางที่ 3.2.6-4

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ (ครั้งที่ 1)

สถานี	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X (Longitudinal)			แกน Y (Transverse)			แกน Z (Vertical)		
	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐาน [1/]	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐาน [1/]	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐาน [1/]
	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที
สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	0.102	4.5	5.000	0.118	3.2	5.000	0.441	3.2	5.000
สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด	0.221	64.0	16.400	0.843	2.5	5.000	2.140	11.1	5.275
สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก	0.221	2.4	5.000	0.173	4.8	5.000	0.623	5.5	5.000

หมายเหตุ : ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 26 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2568

[1/] มาตรฐานความเร็วของอนุภาคสูงสุดไม่เกิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 และจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

DRAFT EIA

(ข) <u>ผลการตรวจวัดครั้งที่ 2 : ตัวแทนฤดูฝน</u>

ก) สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : (S1)

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าความเร็วของอนุภาคในแนวแกนนอน (แกน X และแกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ระหว่าง 0.008-0.898 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีความเร็วของอนุภาคสูงสุดในแนวแกนตั้ง (แกน Z) เท่ากับ 0.898 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 6.9 เฮิรตซ์ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชนของ Reichter and Meiser โดยผลกระทบอยู่ในระดับที่สามารถรับรู้ได้โดยง่าย และมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) กรณีอาคารประเภทที่ 2 ซึ่งหมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล อาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษา อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น และจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารที่ความถี่ที่ความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 6.9 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินไม่เกิน 5.000 มิลลิเมตร/วินาที

ข) สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : (S2)

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าความเร็วของอนุภาคในแนวแกนนอน (แกน X และแกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ระหว่าง 0.016-0.717 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีความเร็วของอนุภาคสูงสุดในแนวแกนตั้ง (แกน Z) เท่ากับ 0.717 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 2.7 เฮิรตซ์ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชนของ Reichter and Meiser โดยผลกระทบอยู่ในระดับที่สามารถรับรู้ได้โดยง่าย และมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) กรณีอาคารประเภทที่ 2 ซึ่งหมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล อาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษา อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น และจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารที่ความถี่ที่ความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 2.7 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินไม่เกิน 5.000 มิลลิเมตร/วินาที

ค) สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : (S3)

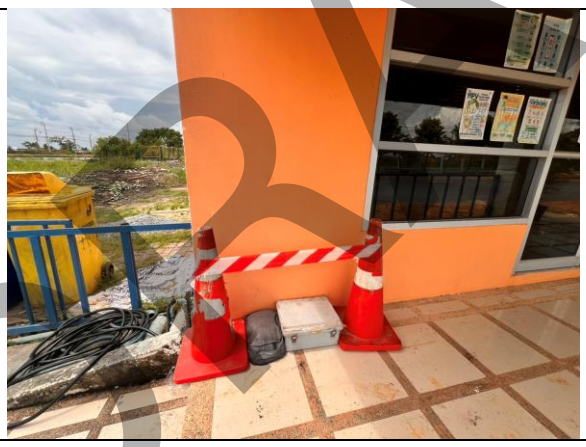
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า มีค่าความเร็วของอนุภาคในแนวแกนนอน (แกน X และแกน Y) และแนวแกนตั้ง (แกน Z) ระหว่าง 0.016-0.630 มิลลิเมตร/วินาที โดยมีความเร็วของอนุภาคสูงสุดในแนวแกนตั้ง (แกน Z) เท่ากับ 0.630 มิลลิเมตร/วินาที ที่ความถี่ 3.0 เฮิรตซ์ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชนของ Reichter and Meiser โดยผลกระทบอยู่ในระดับที่สามารถรับรู้ได้โดยง่าย และมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) กรณีอาคารประเภทที่ 2 ซึ่งหมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล อาคารที่ใช้เป็นสถานศึกษา อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น และจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารที่ความถี่ที่ความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดเท่ากับ 3.0 เฮิรตซ์ กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกินไม่เกิน 5.000 มิลลิเมตร/วินาที

DRAFT EIA

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ ครั้งที่ 2 รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 3.2.6–2** และ**ตารางที่ 3.2.6-5**

สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย : S1

สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด : S2



สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ : S3

รูปที่ 3.2.6–2 การตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ (ครั้งที่ 2)

DRAFT

ตารางที่ 3.2.6-5

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนของโครงการ (ครั้งที่ 2)

สถานี	แนวแกนนอน						แนวแกนตั้ง		
	แกน X (Longitudinal)			แกน Y (Transverse)			แกน Z (Vertical)		
	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐาน [1/]	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐาน [1/]	ความเร็วของอนุภาค	ความถี่	มาตรฐาน [1/]
	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที	มิลลิเมตร/วินาที	เฮิรตซ์	มิลลิเมตร/วินาที
สถานีที่ 1 หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	0.473	3.9	5.000	0.512	6.5	5.000	0.898	6.9	5.000
สถานีที่ 2 หมู่ 10 บ้านคลองลัด	0.197	7.3	5.000	0.339	7.2	5.000	0.717	2.7	5.275
สถานีที่ 3 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก	0.489	3.4	5.000	0.394	2.1	5.000	0.630	3.0	5.000

หมายเหตุ : ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 3 - 8 กันยายน 2568

[1/] มาตรฐานความเร็วของอนุภาคสูงสุดไม่เกิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (กรณีเป็นอาคารประเภทที่ 2 และจุดตรวจวัดอยู่ที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

DRAFT EIA

3.3 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

3.3.1 นิเวศวิทยาทางบก

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อตรวจสอบขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ที่สำคัญ และสำรวจสภาพพื้นที่อนุรักษ์ในปัจจุบัน บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ได้แก่ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น

2) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการ

3) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาทางบกที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4) เพื่อประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่าที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

5) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางบก

(2) วิธีการศึกษา

<u>นิเวศวิทยาทางบก</u>

1) รวบรวมข้อมูล และตรวจสอบขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ เช่น แผนที่พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่า พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น

2) สำรวจและตรวจสอบสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณพื้นที่อนุรักษ์ต่าง ๆ ที่แนวเส้นทางของโครงการตัดผ่าน

<u>ทรัพยากรป่าไม้</u>

1) รวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ จากหน่วยงาน หรือรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาและสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยวิธีการสังเกต (Observation) รัศมี 500 เมตรจากแนวเส้นทางโครงการ เพื่อศึกษาชนิดพรรณไม้ยืนต้นและไม้พื้นล่างทั้งที่ราษฎรท้องถิ่นปลูกหรือเกิดขึ้นตามธรรมชาติ จัดทำบัญชีรายชื่อพรรณไม้ อ้างอิงรายชื่อพรรณไม้ตามหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2557 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (https://botany.dnp.go.th/mplant/index.html) ประกอบด้วย ชื่อไทย (Thai name) ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) วงศ์ (Family) และวิสัย (Habit) ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปรากฏในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ตรวจสอบสถานภาพของพรรณไม้ เช่น สถานภาพพรรณไม้หวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม, สถานภาพไม้ตาม IUCN Red List of Threatened Species 2024, สถานภาพทางการอนุรักษ์ของพรรณไม้จะตรวจสอบจากรายชื่อพืชถิ่นเดียว (Endemic species) และพืชหายาก (Rare species) ของประเทศไทย, สถานภาพตามในบัญชีอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) เป็นต้น

DRAFT EIA

ทรัพยากรสัตว์ป่า

1) ศึกษาและสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการ ครอบคลุมสัตว์ป่า 4 กลุ่ม ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก โดยแบ่งการศึกษาตามลักษณะของพื้นที่เพื่อจำแนกถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า โดยการสำรวจข้อมูลด้านชนิดพันธุ์ (Species) การแพร่กระจาย (Distribution) ความชุกชุม (Abundance) สภาพแวดล้อมของถิ่นอาศัย (Habitat) พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อเรียงลำดับตามหลักอนุกรมวิธาน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ โดยไม่มีการเก็บตัวอย่างสัตว์ป่าหรือดักจับและนำสัตว์ป่าออกนอกเขตพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด การศึกษาและรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่า ดังนี้

(ก) กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก และสัตว์เลื้อยคลาน

การศึกษาสัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก และสัตว์เลื้อยคลาน ทำการสำรวจตามแนวเส้นทางเป็นหลัก และพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตรจากแนวเส้นทางของโครงการ โดยทำการจำแนกและระบุชนิด ระบุตำแหน่งพิกัดที่ปรากฏสัตว์ป่าแต่ละตัว พร้อมทั้งนับจำนวน ให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ศึกษา เพื่อค้นหาตัวสัตว์ป่า หรือสิ่งบ่งชี้อื่นที่ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ก) วิธีการสังเกต (Observation) เป็นวิธีการสำรวจในพื้นที่ศึกษา โดยใช้สายตามองหา กล้องส่องทางไกลทั้งแบบสองตา (Binocular) และแบบกระบอกเดี่ยว (Telescope) ส่องหาตัวสัตว์และฟังเสียงร้อง เพื่อบันทึกชนิดและจำนวนสัตว์ที่สำรวจพบ

ข) วิธีการค้นหา (Active Searching) เป็นการค้นหาตัวสัตว์ป่าและร่องรอยต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีสภาพนิเวศลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งบริเวณที่เป็นกองวัสดุโพรง ใต้ขอนไม้/ซากไม้ และบนต้นไม้ อาจต้องมีการขุดดินเพื่อค้นหาสัตว์จำพวกเลื้อยคลาน เป็นต้น ตลอดจนค้นหาตัวอ่อนของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ซุกซ่อนอยู่ตามแหล่งน้ำลักษณะต่าง ๆ เพราะมีแนวโน้มของการพบได้ดีกว่าตัวเต็มวัย ดังนี้

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ใช้การค้นหาตัวสัตว์ป่าและร่องรอยต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีสภาพนิเวศลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งบริเวณที่เป็นกองวัสดุ โพรงใต้ขอนไม้/ซากไม้ และบนต้นไม้ และเพิ่มโอกาสในการสำรวจพบสัตว์ป่าในกลุ่มต่าง ๆ ให้ครอบคลุม และทำให้ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือและเป็นปัจจุบัน เช่น การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพ (Camera Trap) การใช้อุปกรณ์ดักค้างคาว (Harp Trap) ส่วนการสำรวจสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก เช่น กลุ่มสัตว์ฟันแทะ กลุ่มกระรอก และหนู โดยใช้กรงดักสัตว์ (Live Trap)
- สัตว์เลื้อยคลาน ใช้การค้นหาในพื้นที่สภาพนิเวศลักษณะต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งคุ้ยหาบริเวณที่เป็นกองวัสดุ ในโพรง และบนต้นไม้ โดยสัตว์ในกลุ่มงูได้ตรวจสอบชนิดจากซากที่ถูกยานพาหนะประเภททับตายบนถนนและทางหลวงที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยสำรวจในช่วงเวลากลางคืนเพิ่มเติมด้วย เพื่อเพิ่มโอกาสในการสำรวจเจอสัตว์ เนื่องจากสัตว์บางชนิดทั้ง 2 กลุ่มนี้มีพฤติกรรมการทำกิจกรรมในช่วงเวลากลางคืน
- นก กล้องส่องทางไกลทั้งแบบสองตา (Binocular) และแบบกระบอกเดี่ยว ส่องหาตัวสัตว์ และฟังเสียงร้อง เพื่อบันทึกชนิดและจำนวนที่สำรวจพบ ในช่วงเช้าหลังพระอาทิตย์ขึ้น ไม่เกิน 30 นาที หรือเวลาประมาณ 06.00 – 10.00 น. และช่วงเย็น ประมาณ 15.00 – 18.00 น. และสำรวจในช่วงเวลากลางคืนเพิ่มเติมด้วยเพื่อเพิ่มโอกาสในการสำรวจเจอสัตว์เนื่องจากนกบางชนิดมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมในช่วงเวลากลางคืน

DRAFT EIA

(ข) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก การศึกษาสัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ทำการศึกษาเป็นจุดสำรวจ ซึ่งทำการศึกษาบริเวณใกล้กับแหล่งน้ำ จำแนกและระบุชนิด พร้อมทั้งนับจำนวนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ การดำเนินการในส่วนนี้ทำการสำรวจในเวลากลางคืน เนื่องจากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกหายใจผ่านผิวหนังเป็นหลัก และสามารถดูดซึมน้ำผ่านผิวบริเวณท้องซึ่งเป็นส่วนที่บางที่สุดได้ ในอีกทางหนึ่งก็สามารถสูญเสียน้ำจากร่างกายได้เช่นกัน (ปิยวรรณ และคณะ, 2562) ดังนั้น เพื่อลดการสูญเสียน้ำออกจากร่างกาย สัตว์กลุ่มนี้จึงมักออกหากินในเวลากลางคืนหรือในพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นตลอดเวลา ทั้งนี้การสำรวจจะทำการบันทึกชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นตัว หรือบันทึกชนิดสัตว์ป่าจากร่องรอยและหลักฐานของสัตว์ป่าตามสภาพนิเวศของพื้นที่แต่ละลักษณะ เพื่อจำแนกประเภทสัตว์ป่าตามลักษณะพื้นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา และเพื่อใช้ประเมินผลกระทบต่อสัตว์ป่า นอกจากนั้นได้บันทึกความถี่ของการพบสัตว์ป่าแต่ละชนิดเพื่อใช้ประเมินระดับความชุกชุมต่อไป

2) การวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าตามกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และสถานภาพด้านการอนุรักษ์ ทั้งสถานภาพการอนุรักษ์ในระดับประเทศ ตามสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 และสถานภาพการอนุรักษ์ในระดับนานาชาติตามบัญชี The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN) และสถานภาพว่าด้วยอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(ก) นำข้อมูลจากการสำรวจ มาทำการจำแนกและจัดทำบัญชีรายชื่อเรียงลำดับตามหลักอนุกรมวิธานโดยอ้างอิงชื่อวิทยาศาสตร์ตามบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 หรือรายชื่อสัตว์ป่าของประเทศไทย (List of wildlife of Thailand) จากกลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่เว็บไซต์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (https://catalog.dnp.go.th/dataset/wildlife)

(ข) ความชุกชุม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำข้อมูลจากการสำรวจจำแนกและจัดทำบัญชีรายชื่อเรียงลำดับตามหลักอนุกรมวิธานโดยระบุ อันดับ วงศ์ ชื่อสามัญ และชื่อวิทยาศาสตร์ และประเมินระดับความชุกชุมและสถานภาพ ความชุกชุม เพื่อนำมาแจกแจงความมากน้อยของการพบ ซึ่งดัดแปลงมาจากวิธีการของ Pettingill (1970)

(ค) การประเมินสถานภาพตามกฎหมายของสัตว์ในระบบนิเวศจะประเมินโดยใช้สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่า โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

ก) สถานภาพทางกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 3 ประเภท คือ สัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง และสัตว์ป่าที่ไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

ข) สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 และจาก Red Data List ของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2024) ซึ่งได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

- สูญพันธุ์ (Extinct : EX) - สูญพันธุ์ไปจนหมดสิ้น
- สูญพันธุ์จากธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW)
- มีความเสี่ยงขั้นวิกฤติต่อการสูญพันธุ์ (Critically Endangered : CR)

DRAFT EIA

- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN)
- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU)
- ใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened : NT)
- สิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC)
- ไม่มีข้อมูลเพียงพอ (Data Deficient : DD)
- ยังไม่ได้รับการประเมินความเสี่ยง (Not Evaluated : NE)

ค) สถานภาพว่าด้วยอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) โดยทางอนุสัญญาได้ระบุรายชื่อชนิดของสัตว์ป่าโดยจำแนกออกเป็นบัญชีที่ 1–3 โดยเกี่ยวข้องกับการอนุญาตค้าและห้ามค้าสัตว์ป่าชนิดที่ปรากฏในบัญชีรายชื่อ (สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2564)

(3) ผลการศึกษา

1) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวเส้นทางโครงการ

แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่บริเวณจุดตัดระหว่างถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยลักษณะพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชน แสดงดัง**รูปที่ 3.3.1–1**

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 | **พื้นที่เกษตรกรรม**

พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ | **พื้นที่แหล่งชุมชน**

<u>รูปที่ 3.3.1–1</u> สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

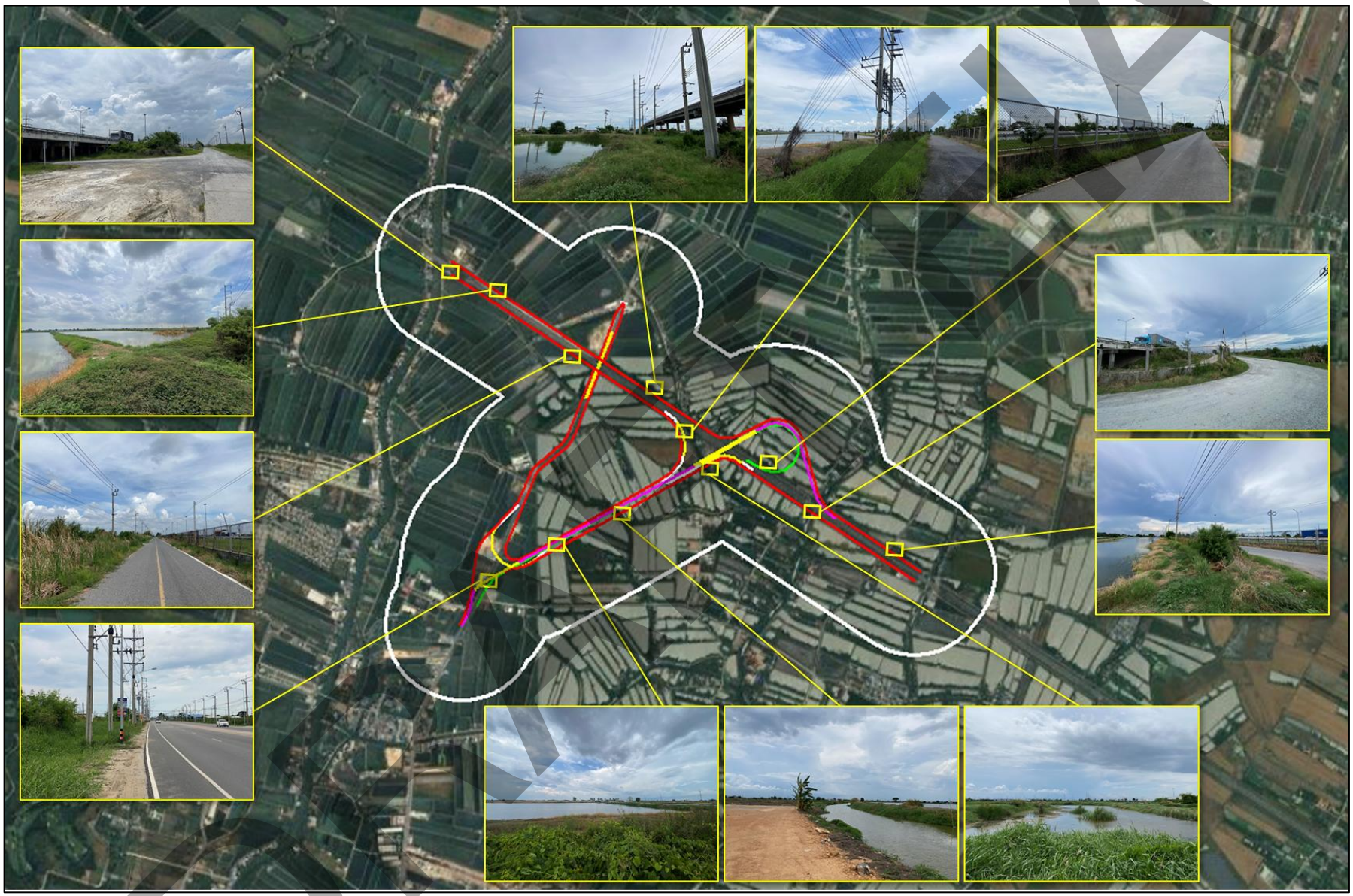
DRAFT EIA

ทั้งนี้ จากการสำรวจสภาพนิเวศปัจจุบันของพื้นที่ (**รูปที่ 3.3.1–2**) สามารถจำแนกนิเวศหลัก ๆ ของแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาได้ 4 นิเวศ ดังนี้

- **นิเวศเกษตร** พบอยู่หลายบริเวณตลอดแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร ซึ่งนิเวศเกษตรส่วนใหญ่เป็นบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากการสำรวจพบพืชที่หลากหลาย ทั้งพืชพื้นถิ่นและพืชต่างถิ่นที่ถูกนำมาเข้ามาปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจและไม้ผล ชนิดที่พบได้บ่อย เช่น มะยม (*Cicca acida* (L.) Merr.) ขนุน (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) สัก (*Tectona grandis* L. f.) กล้วยน้ำว้า (*Musa x paradisiaca* L.) ไผ่กิมซุง (*Bambusa beecheyana* Munro) เป็นต้น รวมถึงพืชในกลุ่มวัชพืชและพืชอิงอาศัย เช่น หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.) หญ้าไซ (*Leersia hexandra* Sw.) หญ้าดอกขาว (*Leptochloa chinensis* (L.) Nees) เป็นต้น
- **นิเวศชุมชน** พบแหล่งชุมชน และมีสิ่งปลูกสร้าง อาศัยกระจายตัวอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่หนาแน่น ลักษณะเป็นชุมชนชนบท พืชที่พบในนิเวศนี้ส่วนใหญ่เป็นไม้ปลูกเป็นพืชต่างถิ่นในกลุ่มไม้ประดับและไม้ผลในนิเวศชุมชน ชนิดเด่นที่พบได้บ่อย เช่น มะม่วง (*Mangifera indica*) มะฮอกกานีใบใหญ่ (*Swietenia macrophylla*) ทองอุไร(*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth) และชงโค (*Bauhinia purpurea* L.) เป็นต้น
- **พื้นที่รกร้างหรือพื้นที่รอการพัฒนา** พบอยู่บริเวณรอยต่อของแนวเส้นทางโครงการกับพื้นที่เกษตรกรรม พืชที่พบบ่อยส่วนใหญ่เป็นจำพวกพืชล้มลุก พืชคลุมดิน หญ้า เช่น *บานไม่รู้โรยป่า* (Gomphrena celosioides Mart.) ผักเสี้ยนขน (*Cleome rutidosperma* DC.) หญ้าแห้วหมู (*Cyperus rotundus* L.) หญ้ายาง (*Euphorbia heterophylla* L.) หญ้าแขม (*Phragmites karka* (Retz.) Trin. ex Steud.) เป็นต้น
- **นิเวศแหล่งน้ำ** แหล่งน้ำที่พบมีลักษณะเป็นสระน้ำหรือบึงน้ำที่มาจากการขุดคลองระบายน้ำ รวมถึงแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยสัตว์น้ำจืดที่เกษตรกรนิยมเพาะเลี้ยง ได้แก่ ปลาสลิด ปลานิล และปลาดุก ปัจจุบันเกษตรกรมีรูปแบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดรวมกันแบบผสมผสาน เช่น การเพาะเลี้ยงปลานิลร่วมกับกุ้งขาว เป็นต้น สำหรับพืชที่พบจะเป็นพืชในกลุ่มพืชที่ชอบขึ้นใกล้น้ำ วัชพืชและพืชน้ำ นอกจากนี้ยังพืชที่ถูกนำมาปลูกใกล้แหล่งน้ำ เช่น มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) บอน (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) หม่อน (*Morus alba* L.) ผักเป็ดน้ำ (*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.) ผักตบชวา (*Pontederia crassipes* Mart.) ธูปฤาษี (*Typha angustifolia* L.) เป็นต้น

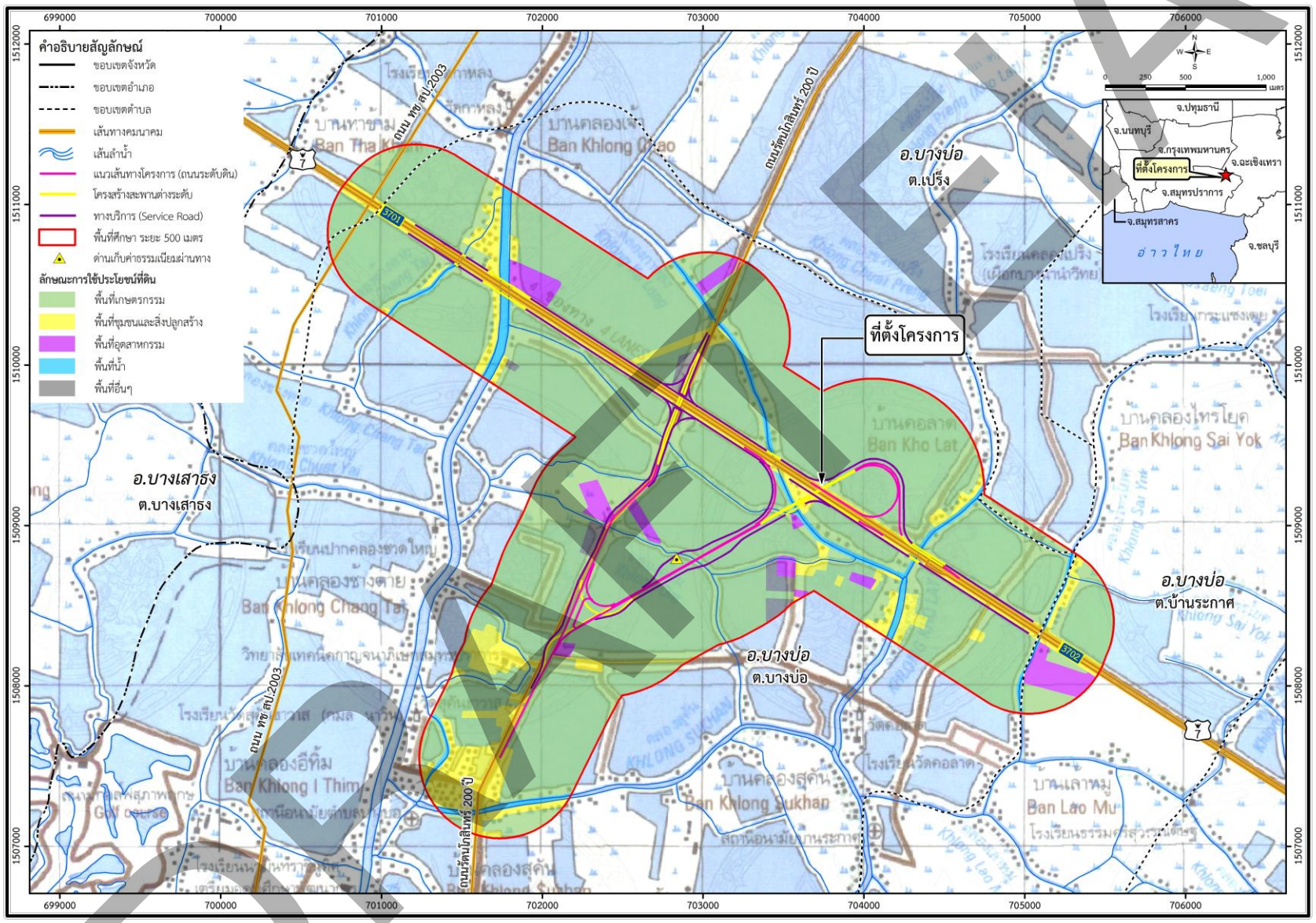
จากการรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการระยะ 500 เมตร จากข้อมูลกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) ร้อยละ 83.15 รองลงมาพื้นที่ชุมชน ร้อยละ 10.22 พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่น้ำ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ร้อยละ 2.93 และ 2.94 ตามลำดับ และพื้นที่อื่น ๆ รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดิน แสดงดัง**ตารางที่ 3.1.1-1** และ**รูปที่ 3.1.1-3**

DRAFT EIA



รูปที่ 3.3.1–2 สภาพพื้นที่ปัจจุบันและนิเวศที่ปรากฏในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา

DRAFT



รูปที่ 3.3.1–3 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

ตารางที่ 3.3.1-1

การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ระยะ 500 เมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ไร่	ร้อยละ
พื้นที่เกษตรกรรม (ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	4,713.32	81.06
พื้นที่ชุมชน	728.69	12.53
พื้นที่อุตสาหกรรม	152.95	2.63
พื้นที่น้ำ	162.54	2.8
พื้นที่อื่น ๆ	57.26	0.98
รวม	**5,814.76**	100

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2567

2) พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

การตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จากฐานข้อมูลสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่ศึกษาของโครงการไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่มีความสำคัญ โดยบริเวณพื้นที่โครงการทั้งหมด จัดอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5 แสดงดัง**รูปที่ 3.2.1-4** การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

3) พื้นที่อนุรักษ์

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่ศึกษาของโครงการไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางระบบนิเวศวิทยาทางบก ได้แก่ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า

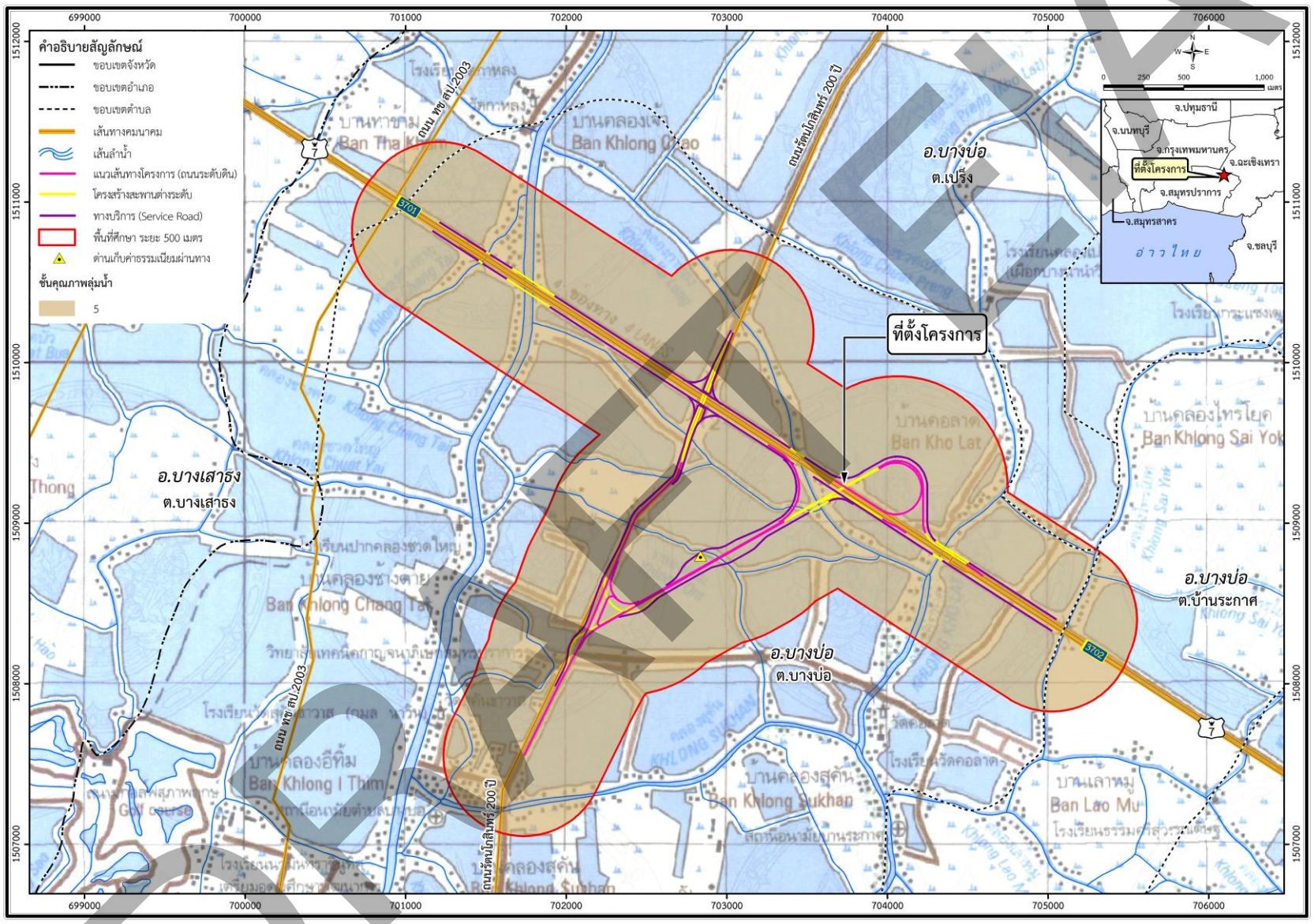
4) พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จากฐานข้อมูลสารสนเทศป่าไม้ กรมป่าไม้ พบว่า พื้นที่ศึกษาของโครงการไม่อยู่ในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ โดยพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด คือ ป่าท่าบุญมีและป่าบ่อทอง ในท้องที่ตำบลท่าบุญมี ตำบลบ่อทอง ตำบลสระสี่เหลี่ยม ตำบลหนองปรือ ตำบลหนองเหียง และตำบลหัวถนน อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 50 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.3.1-5**

5) พื้นที่ป่าชายเลน

ผลการตรวจสอบข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลน จากศูนย์ข้อมูลภูมิสารสนเทศทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร ไม่อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลน โดยพื้นที่ป่าชายเลนที่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดอยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการบริเวณตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีระยะห่างจากพื้นที่ศึกษาของโครงการประมาณ 20 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.2.1-6**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.3.1–4</u> พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

รูปที่ 3.3.1–5 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

รูปที่ 3.3.1–6 พื้นที่ป่าชายเลน

6) พืชในระบบนิเวศ

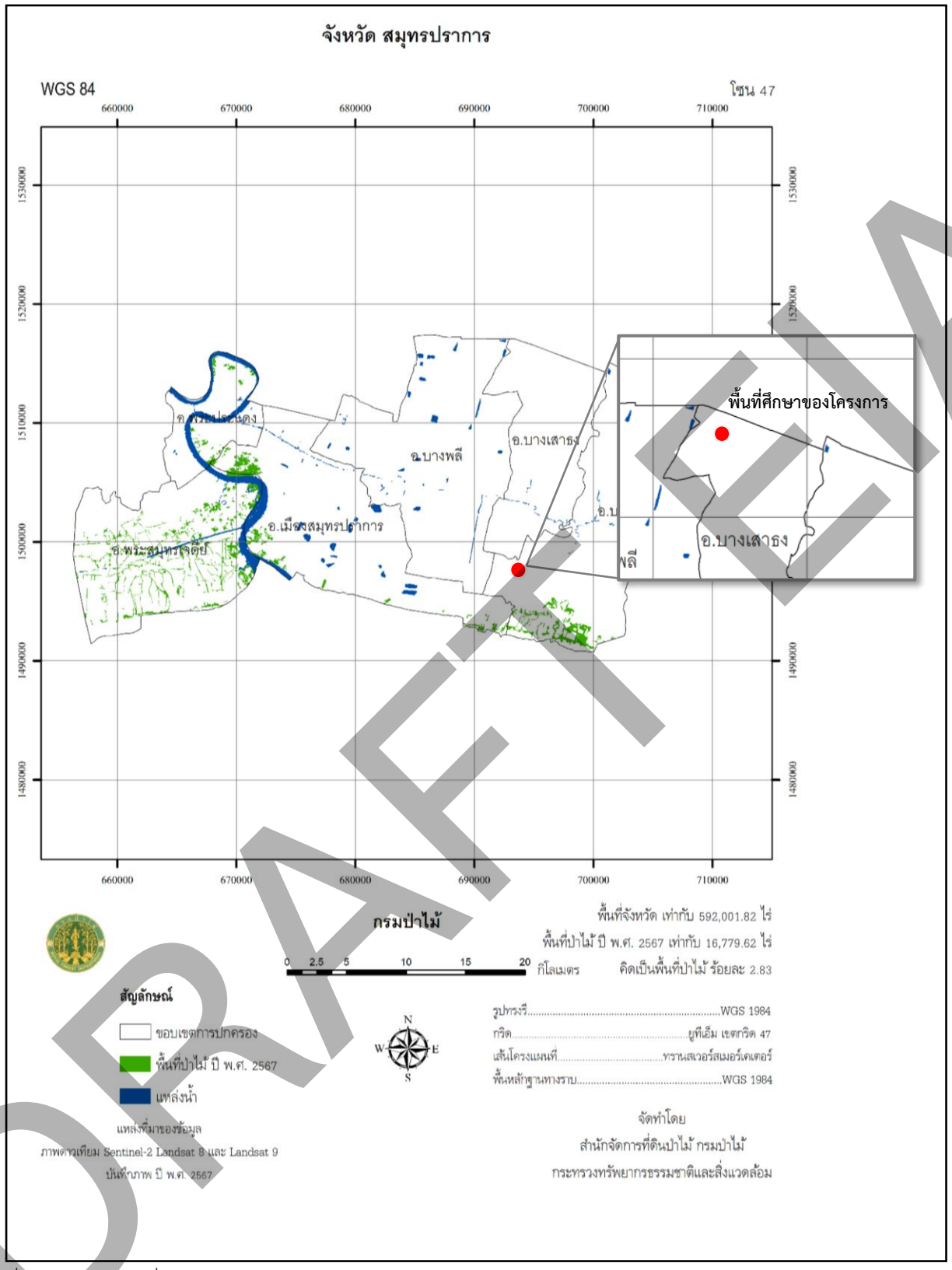
(ก) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

จากรายงานโครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ. 2567 จัดทำโดยสำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พบว่า จังหวัดสมุทรปราการมีพื้นที่ป่าไม้รวมทั้งสิ้นประมาณ 16,779 ไร่ หรือคิดเป็นประมาณ ร้อยละ 2.83 ของพื้นที่จังหวัด (**รูปที่ 3.3.1–7**) พื้นที่ป่าไม้ดังกล่าวกระจายตัวอยู่ในเขต อำเภอบางบ่อ อำเภอพระประแดง อำเภอพระสมุทรเจดีย์ และอำเภอเมืองสมุทรปราการ โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าชายเลนและพื้นที่ชุ่มน้ำตามแนวชายฝั่งทะเลและบริเวณปากแม่น้ำ ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบนิเวศท้องถิ่นและยังคงสภาพสมบูรณ์ในบางพื้นที่ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2563–2567) พบว่าพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยจาก 17,961.46 ไร่ ในปี พ.ศ. 2563 ลดลงเหลือ 16,779.62 ไร่ ในปี พ.ศ. 2567 คิดเป็นการลดลงรวม 1,181.84 ไร่ หรือเฉลี่ยร้อยละ 0.2 ต่อปี และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2566 กับ พ.ศ. 2567 พบว่าพื้นที่ป่าไม้ลดลง 206.02 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.21 ของพื้นที่ป่าไม้ในปีที่ผ่านมา

(ข) ผลการสำรวจพืชในระบบนิเวศ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจพืชในระบบนิเวศบริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาของโครงการ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 **(รูปที่ 3.3.1–8**) พบว่า สภาพพื้นที่โดยภาพรวมของโครงการประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายรูปแบบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนโดยอาศัยกระจายตัวอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่หนาแน่น ลักษณะเป็นชุมชนชนบท นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่รกร้าง และพื้นที่รอการพัฒนา กระจายตัวสลับกันไปตลอดแนวเส้นทางโครงการ

DRAFT EIA



ที่มา: สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ (กรมป่าไม้), 2567

<u>รูปที่ 3.3.1–7</u> **ข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้ จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.3.1–8</u> **กิจกรรมการสำรวจพืชในระบบนิเวศภาคสนาม**

ก) ความหลากชนิดของพืชในระบบนิเวศ

จากการสำรวจพบพืชในระบบนิเวศ พบ 38 วงศ์ 97 สกุล 112 ชนิด แบ่งเป็นพืชพื้นเมือง (Native plant) 70 ชนิด และพืชต่างถิ่น (Exotic plant) 42 ชนิด โดยพบพืชในวงศ์ถั่ว (Fabaceae) มากที่สุด 20 ชนิด รองลงมาเป็นวงศ์หญ้า (Poaceae) 15 ชนิด และวงศ์ไทร (Moraceae) 8 ชนิด ซึ่งในจำนวนที่พบเป็นพืชที่พบในระบบนิเวศของพื้นที่โครงการ 82 ชนิด และพืชในระบบนิเวศของพื้นที่ศึกษาโครงการ 104 ชนิด ทั้งนี้ สามารถจำแนกตามวิสัยของพืชเป็น 6 กลุ่ม แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.1-2** และ**รูปที่ 3.3.1–9** ได้แก่

- กลุ่มที่ 1 พืชน้ำ (Hydrophytes / Aquatic plants) จำพวกพืชน้ำประเภทหญ้า (AqG – Aquatic Grasses) และพืชน้ำล้มลุก (AqH – Aquatic Herbs) เช่น ลำเอียก (*Coix aquatica* Roxb) ผักเป็ดน้ำ (*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb) ผักตบชวา (*Pontederia crassipes* Mart.) ธูปฤาษี (*Typha angustifolia* L.) เป็นต้น

- กลุ่มที่ 2 พืชล้มลุก (Herbs / Herbaceous plants) จำพวกพืชล้มลุกทั่วไป (H – Herbs) พืชล้มลุกประเภทเลื้อย (CrH – Creeping Herbs) พืชล้มลุกคลุมดิน (HC – Herbaceous Cover) เช่น ผักขม (*Amaranthus viridis* L.) ตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens* L.) ลูกใต้ใบ (*Phyllanthus amarus* Schumach. & Thonn.) ผักตำลึง (*Coccinia grandis* (L.) Voigt) มะระขี้นก (*Momordica charantia* L.) เป็นต้น

DRAFT EIA

- กลุ่มที่ 3 หญ้า / ทุ่งหญ้า (Grasses / Grassland species) จำพวกพืชหญ้าในทุ่งหญ้า (G – Grassland) เช่น หญ้าขน *(Coelorachis striata* (Steud.) A. Camus)) หญ้าปากควาย *(Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.) หญ้าพะดอเงียว *(Dichanthium annulatum* (Forssk.) Stapf) หญ้าข้าวนก *(Echinochloa colona* (L.) Link) เป็นต้น

- กลุ่มที่ 4 พืชเพาะปลูก (Cultivated / Agricultural species) จำพวกพืชไร่ / พืชเกษตร (C – Crops) พืชสวน / พืชเศรษฐกิจปลูกเป็นแปลง (P – Plantation) ไผ่ (B – Bamboo) เช่น ไผ่เลี้ยง *(Thyrsocalamus liang* Sungkaew & W.L. Goh) จมูกปลาหลด *(Oxystelma esculentum* (L.f.) Sm.) อบเชยเถา *(Zygostelma benthamii* Baill.) เป็นต้น

- กลุ่มที่ 5 พุ่มไม้ (Shrubs / Subshrubs) จำพวกไม้พุ่ม (S – Shrubs) ไม้พุ่มหรือไม้ขนาดเล็ก (S/ST – Shrubs/Subtrees) ไม้พุ่มไม่ระบุชนิด (อาจเป็นไม้พุ่มในเมือง) (US – Urban Shrubs / Unspecified Shrubs) เช่น รัก (*Calotropis gigantea* (L.) W.T.Aiton) ทองอุไร (*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth) มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta Crantz*) ชงโค (*Bauhinia purpurea L.*) โสนกินดอก (*Sesbania javanica Miq.*) เป็นต้น

- กลุ่มที่ 6 ไม้ยืนต้น (Trees) จำพวกไม้ต้นขนาดเล็ก (ST – Subtrees) ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ (T – Trees) เช่น กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) สัตบรรณ (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) หูกระจง (*Terminalia ivorensis* A.Chev.) คาง (*Albizia lebbekoides* (DC.) Benth.) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) ขี้เหล็ก (*Senna siamea* (Lam.) H. S. Irwin & Barneby) หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) เป็นต้น

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-2
บัญชีรายชื่อพืชในระบบนิเวศ

ลำดับ (No.)	ชื่อไทย (Thai Name)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (Habit)	สถานภาพการอนุรักษ์			พื้นที่สำรวจพบ	
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	โครงการ	ศึกษา
1	ต้อยติ่งไทย	*Ruellia siamensis* J. B. Imlay	Acanthaceae	H	-	-	-	/	/
2	ผักเบี้ยหิน	*Trianthema portulacastrum* L.	Aizoaceae	H	-	-	-	/	/
3	ผักเป็ดน้ำ	*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.	Amaranthaceae	AqH	-	-	-	/	/
4	ผักขม	*Amaranthus viridis* L.	Amaranthaceae	ExH	-	-	-	/	/
5	บานไม่รู้โรยป่า	*Gomphrena celosioides* Mart.	Amaranthaceae	H	-	-	-	-	/
6	มะม่วง	*Mangifera indica* L.	Anacardiaceae	T	ก.	DD	-	/	/
7	อโศกเซนคาเบรียล	*Monoon longifolium* (Sonn.) B.Xue & R.M.K.Saunders	Annonaceae	ExT	-	LC	-	/	-
8	สัตบรรณ	*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.	Apocynaceae	T	ก.	LC	-	-	/
9	รัก	*Calotropis gigantea* (L.) W.T.Aiton	Apocynaceae	ExS	-	-	-	-	/
10	ตีนเป็ดทะเล	*Cerbera odollam* Gaertn.	Apocynaceae	ST	-	LC	-	/	/
11	จมูกปลาหลด	*Oxystelma esculentum* (L.f.) Sm.	Apocynaceae	C	-	LC	-	/	/
12	อบเชยเถา	*Zygostelma benthamii* Baill.	Apocynaceae	C	-	-	-	-	/
13	บอน	*Colocasia esculenta* (L.) Schott	Araceae	H	-	LC	-	-	/
14	หมากนวล	*Adonidia merrillii* (Becc.) Becc.	Arecaceae	ExP	-	VU	-	/	-
15	ปาล์มสามทาง	*Chrysalidocarpus lutescens* H.Wendl.	Arecaceae	ExP	-	NT	-	-	/
16	มะพร้าว	*Cocos nucifera* L.	Arecaceae	ExP	-	-	-	/	/
17	หมอน้อย	*Cyanthillium cinereum* (L.) H.Rob.	Asteraceae	H	-	-	-	-	/
18	กะเม็ง	*Eclipta prostrata* (L.) L.	Asteraceae	H	-	LC	-	/	/
19	พิมพ์ไพลิน	*Gymnanthemum extensum* (DC.) Steetz	Asteraceae	S/ST	-	LC	-	-	/

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ)

ลำดับ (No.)	ชื่อไทย (Thai Name)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (Habit)	สถานภาพการอนุรักษ์			พื้นที่สำรวจพบ	
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	โครงการ	ศึกษา
20	ขลู่	*Pluchea indica* (L.) Less.	Asteraceae	S	-	-	-	/	/
21	ตีนตุ๊กแก	*Tridax procumbens* L.	Asteraceae	ExH	-	-	-	/	/
22	เหลืองปรีดียาธร	*Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Bignoniaceae	ExT	-	LC	-	/	/
23	ทองอุไร	*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth	Bignoniaceae	ExS	-	LC	-	/	/
24	มะละกอ	*Carica papaya* L.	Caricaceae	ExST	-	DD	-	/	/
25	ผักเสี้ยนขน	*Cleome rutidosperma* DC.	Cleomaceae	H	-	-	-	/	/
26	ผักเสี้ยนผี	*Cleome viscosa* L.	Cleomaceae	H	-	-	-	/	/
27	หูกวาง	*Terminalia catappa* L.	Combretaceae	ExT	ก.	LC	-	/	/
28	หูกระจง	*Terminalia ivorensis* A.Chev.	Combretaceae	T	ก.	VU	-	/	/
29	ผักบุ้ง	*Ipomoea aquatica* Forssk.	Convolvulaceae	CrH	-	LC	-	/	/
30	ผักตำลึง	*Coccinia grandis* (L.) Voigt	Cucurbitaceae	HC	-	-	-	/	/
31	มะระขี้นก	*Momordica charantia* L.	Cucurbitaceae	HC	-	-	-	/	/
32	แตงโมป่า	*Trichosanthes scabra* Lour.	Cucurbitaceae	HC	-	-	-	/	/
33	กกขนาก	*Cyperus difformis* L.	Cyperaceae	H	-	LC	-	/	/
34	กกทราย	*Cyperus iria* L.	Cyperaceae	H	-	LC	-	/	/
35	กกขจร	*Cyperus odoratus* L.	Cyperaceae	H	-	-	-	-	/
36	หญ้าแห้วหมู	*Cyperus rotundus* L.	Cyperaceae	H	-	LC	-	-	/
37	หญ้ารัดเขียด	*Fimbristylis quinquangularis* (Vahl) Kunth	Cyperaceae	H	-	LC	-	/	/
38	เปล้าทุ่ง	*Croton bonplandianus* Baill.	Euphorbiaceae	H	-	-	-	-	/
39	หญ้ายาง	*Euphorbia heterophylla* L.	Euphorbiaceae	ExH	-	LC	-	/	/
40	น้ำนมราชสีห์	*Euphorbia hirta* L.	Euphorbiaceae	H	-	-	-	/	/

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ)

ลำดับ (No.)	ชื่อไทย (Thai Name)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (Habit)	สถานภาพการอนุรักษ์			พื้นที่สำรวจพบ	
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	โครงการ	ศึกษา
41	สบู่ดำ	*Jatropha curcas* L.	Euphorbiaceae	ExS/ST	-	LC	-	/	-
42	สบู่แดง	*Jatropha gossypiifolia* L.	Euphorbiaceae	ExS	-	LC	-	/	-
43	มันสำปะหลัง	*Manihot esculenta* Crantz	Euphorbiaceae	ExS/ST	-	-	-	-	/
44	กระถินเทพา	*Acacia mangium* Willd.	Fabaceae	ExT	ก.	LC	-	/	/
45	คาง	*Albizia lebbekoides* (DC.) Benth.	Fabaceae	T	ก.	LC	-	/	/
46	ประดู่แดง	*Barnebydendron riedelii* (Tul.) J.H.Kirkbr.	Fabaceae	ExT	-	LC	-	-	/
47	ชงโค	*Bauhinia purpurea* L.	Fabaceae	ExST	-	LC	-	/	/
48	ราชพฤกษ์	*Cassia fistula* L.	Fabaceae	T	ก.	LC	-	/	/
49	พะยูง	*Dalbergia cochinchinensis* Pierre	Fabaceae	T	ก.	CR	II	/	/
50	หางนกยูงฝรั่ง	*Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.	Fabaceae	ExT	-	LC	-	/	/
51	ชะแมบ	*Dendrolobium umbellatum* (L.) Benth.	Fabaceae	S	-	LC	-	/	/
52	ทองโหลง	*Erythrina fusca* Lour.	Fabaceae	T	-	LC	-	/	/
53	กระถินยักษ์	*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit	Fabaceae	ST	-	-	-	/	/
54	ถั่วผี	*Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.	Fabaceae	H	-	-	-	/	/
55	กาเสดโคก	*Neptunia javanica* Miq.	Fabaceae	H	-	-	-	/	/
56	มะขามเทศ	*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.	Fabaceae	ExT	-	LC	-	/	/
57	ประดู่บ้าน	*Pterocarpus indicus* Willd.	Fabaceae	T	ก.	EN	II	/	/
58	จามจุรี	*Samanea saman* (Jacq.) Merr.	Fabaceae	ExT	-	LC	-	-	/
59	ชุมเห็ดเทศ	*Senna alata* (L.) Roxb.	Fabaceae	ExS	-	LC	-	-	/
60	ขี้เหล็ก	*Senna siamea* (Lam.) H. S. Irwin & Barneby	Fabaceae	T	-	LC	-	-	/
61	แคบ้าน	*Sesbania grandiflora* (L.) Poir.	Fabaceae	ExST	-	DD	-	/	/

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ)

ลำดับ (No.)	ชื่อไทย (Thai Name)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (Habit)	สถานภาพการอนุรักษ์			พื้นที่สำรวจพบ	
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	โครงการ	ศึกษา
62	โสนกินดอก	*Sesbania javanica* Miq.	Fabaceae	US	-	LC	-	/	/
63	มะขาม	*Tamarindus indica* L.	Fabaceae	ExT	-	LC	-	-	/
64	เท้ายายม่อม	*Clerodendrum indicum* (L.) Kuntze	Lamiaceae	S	-	LC	-	-	/
65	สัก	*Tectona grandis* L. f.	Lamiaceae	T	ก.	EN	-	/	/
66	อินทนิลน้ำ	*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.	Lythraceae	T	ก.	LC	-	/	/
67	ปอคัน	*Malachra capitata* (L.) L.	Malvaceae	ExH	-	-	-	/	/
68	ตะขบฝรั่ง	*Muntingia calabura* L.	Malvaceae	ExST	-	LC	-	/	/
69	สะเดา	*Azadirachta indica* A. Juss.	Meliaceae	T	ก.	LC	-	/	/
70	มะฮอกกานีใบใหญ่	*Swietenia macrophylla* King	Meliaceae	ExT	-	EN	II	/	/
71	ชิงช้าชาลี	*Tinospora baenzigeri* Forman	Menispermaceae	C	-	-	-	/	/
72	ขนุน	*Artocarpus heterophyllus* Lam.	Moraceae	ExT	ก.	-	-	/	/
73	ไทรย้อยใบแหลม	*Ficus benjamina* L.	Moraceae	T	-	LC	-	/	-
74	ไกร	*Ficus concinna* (Miq.) Miq.	Moraceae	T	-	LC	-	-	/
75	ไทรย้อยใบทู่	*Ficus microcarpa* L. f.	Moraceae	T	-	LC	-	/	/
76	มะเดื่ออุทุมพร	*Ficus racemosa* L.	Moraceae	T	-	LC	-	-	/
77	โพขี้นก	*Ficus rumphii* Blume	Moraceae	T	-	-	-	/	/
78	เลียบ	*Ficus subpisocarpa* Gagnep.	Moraceae	T	-	LC	-	/	-
79	หม่อน	*Morus alba* L.	Moraceae	ExST	-	LC	-	-	/
80	กล้วยน้ำว้า	*Musa × paradisiaca* L.	Musaceae	H	-	-	-	/	/
81	ยูคาลิปตัส	*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.	Myrtaceae	ExT	-	NT	-	/	/
82	ฝรั่ง	*Psidium guajava* L.	Myrtaceae	ExST	-	LC	-	-	/

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ)

ลำดับ (No.)	ชื่อไทย (Thai Name)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (Habit)	สถานภาพการอนุรักษ์			พื้นที่สำรวจพบ	
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	โครงการ	ศึกษา
83	หว้า	*Syzygium cumini* (L.) Skeels	Myrtaceae	T	-	LC	-	/	/
84	ผักขมหิน	*Boerhavia erecta* L.	Nyctaginaceae	H	-	-	-	-	/
85	เทียนนา	*Ludwigia hyssopifolia* (G.Don) Exell	Onagraceae	H	-	LC	-	/	/
86	กะทกรก	*Passiflora foetida* L.	Passifloraceae	ExC	-	-	-	/	/
87	มะยม	*Cicca acida* (L.) Merr.	Phyllanthaceae	ExST	-	-	-	/	/
88	ลูกใต้ใบ	*Phyllanthus amarus* Schumach. & Thonn.	Phyllanthaceae	H	-	-	-	/	/
89	ก้างปลาเครือ	*Phyllanthus reticulatus* Poir.	Phyllanthaceae	S	-	LC	-	/	/
90	ไผ่เลี้ยง	*Thyrsocalamus liang* Sungkaew & W.L. Goh	Poaceae	B	-	-	-	-	/
91	ไผ่กิมซุง	*Bambusa beecheyana* Munro	Poaceae	ExB	-	-	-	-	/
92	หญ้ารังนก	*Chloris barbata* Sw.	Poaceae	ExG	-	-	-	/	/
93	หญ้าขน	*Coelorachis striata* (Steud.) A. Camus	Poaceae	G	-	-	-	-	/
94	ลำเอียก	*Coix aquatica* Roxb.	Poaceae	AqG	-	-	-	/	/
95	หญ้าแพรก	*Cynodon dactylon* (L.) Pers.	Poaceae	ExG	-	-	-	/	/
96	หญ้าปากควาย	*Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd.	Poaceae	G	-	-	-	/	/
97	หญ้าพะดอเงียว	*Dichanthium annulatum* (Forssk.) Stapf	Poaceae	G	-	-	-	/	/
98	หญ้าข้าวนก	*Echinochloa colona* (L.) Link	Poaceae	G	-	LC	-	/	-
99	หญ้าคา	*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.	Poaceae	ExG	-	-	-	/	/
100	หญ้าไซ	*Leersia hexandra* Sw.	Poaceae	G	-	LC	-	/	/
101	หญ้าดอกขาว	*Leptochloa chinensis* (L.) Nees	Poaceae	G	-	-	-	/	/
102	ข้าว	*Oryza sativa* L.	Poaceae	G	-	LC	-	-	/
103	หญ้าชันกาด	*Panicum repens* L.	Poaceae	G	-	LC	-	/	/

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-2 (ต่อ)

ลำดับ (No.)	ชื่อไทย (Thai Name)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (Habit)	สถานภาพการอนุรักษ์			พื้นที่สำรวจพบ	
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	โครงการ	ศึกษา
104	หญ้าแขม	*Phragmites karka* (Retz.) Trin. ex Steud.	Poaceae	G	-	LC	-	/	/
105	ผักตบชวา	*Pontederia crassipes* Mart.	Pontederiaceae	ExAqH	-	-	-	/	/
106	พุทรา	*Ziziphus mauritiana* Lam.	Rhamnaceae	ST	-	LC	-	2	/
107	กระท่อม	*Mitragyna speciosa* Korth.	Rubiaceae	T	ก.	LC	-	-	/
108	ยอบ้าน	*Morinda citrifolia* L.	Rubiaceae	ST	-	-	-	-	/
109	ส้มโอ	*Citrus maxima* (Burm.) Merr.	Rutaceae	ExST	-	LC	-	/	-
110	โทงเทง	*Physalis angulata* L.	Solanaceae	ExH	-	LC	-	/	/
111	ธูปฤาษี	*(Typha angustifolia* L.)	Typhaceae	ExAqH	-	LC	-	/	/
112	เถาคัน	*Cissus repens* Lam.	Vitaceae	C	-	-	-	/	/
รวม	**112 ชนิด**	**97 สกุล**	**38 วงศ์**		**ประเภท ก. 14 ชนิด**		**บัญชี II 3 ชนิด**	**82 ชนิด**	**104 ชนิด**

หมายเหตุ: **วิสัย** - รูปร่างลักษณะของพันธุ์ไม้ที่มองเห็นในสภาพธรรมชาติ; AqH = ไม้ที่อาศัยอยู่ในน้ำ (Aquatic Herb), B = ไม้ไผ่ (Bamboo), C = ไม้เถาหรือไม้เลื้อย (Climber), EF = เฟินที่อาศัยเกาะอยู่ตามต้นไม้ (Epiphytic Fern), Ex = พืชต่างถิ่น (Exotic), G = หญ้า (Grass), H = ไม้ล้มลุก (Herb), P = หมากหรือปาล์ม (Palm), S = ไม้พุ่ม (Shrub), ScanS = ไม้พุ่มรอเลื้อย (Scandent Shrub), ST = ไม้ต้นขนาดเล็ก (Shrubby Tree), T = ไม้ต้น (Tree), TerF = เฟินอาศัยตามพื้นดิน (Terrestrial Fern), US = ไม้พุ่มขนาดเล็ก (Undershrub)

ไม้หวงห้าม - ไม้หวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565; ก. = ไม้หวงห้ามประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา, - = ไม่ได้จัดอยู่ในบัญชีไม้หวงห้าม

IUCN – บัญชีแดงของชนิดที่ถูกคุกคาม (IUCN Red List of Threatened Species; 2024); CR = พืชที่มีความเสี่ยงขั้นวิกฤติต่อการสูญพันธุ์ (Critically Endangered), EN = พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered), VU = พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable), NT = พืชที่ใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened), LC = พืชที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), DD = ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการประเมินสถานภาพ (Data Deficient), - = ยังไม่ถูกประเมินสถานภาพ

CITES – อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora); II = บัญชีหมายเลข 2 หมายถึง ชนิดพืชที่ยังไม่ใกล้สูญพันธุ์ สามารถค้าได้แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้มีการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปจนส่งผลกระทบต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ รวมถึงชนิดพันธุ์ที่มีความคล้ายคลึงกัน (look-alike) ด้วย

DRAFT EIA

อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa*)	เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia aurea*)
ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis*)	สัตบรรณ (*Alstonia scholaris*)
ชงโค (*Bauhinia purpurea*)	ไทรย้อยใบทู่ (*Ficus microcarpa*)
กระถินเทพา (*Acacia mangium*)	กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala*)

<u>รูปที่ 3.3.1–9</u> **ตัวอย่างพืชที่พบในระบบนิเวศ**

DRAFT

ธูปฤาษี (*Typha angustifolia*)	กะเม็ง (*Eclipta prostrata*)
กาเสดโคก (*Neptunia javanica*)	ผักเสี้ยนผี (*Cleome viscosa*)
หญ้ารังนก (*Chloris barbata*)	โทงเทง (*Physalis angulata*)
ก้างปลาเครือ (*Phyllanthus reticulatus*)	ถั่วผี (*Macroptilium lathyroides*)

<u>รูปที่ 3.3.1–9</u> **ตัวอย่างพืชที่พบในระบบนิเวศ (ต่อ)**

DRAFT

ข) สถานภาพการอนุรักษ์

- **ไม้หวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายจากพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530** พบพืชในกลุ่มไม้ต้น (Tree) ถูกจัดอยู่ในไม้หวงห้ามประเภท ก. 14 ชนิด เช่น สัตบรรณ (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) หูกวาง (*Terminalia catappa* L.) คาง (*Albizia lebbekoides* (DC.) Benth.) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.) สัก (*Tectona grandis* L. f.) เป็นต้น โดยไม้หวงห้ามประเภท ก. หมายถึง ไม้หวงห้ามธรรมดา เป็นไม้ซึ่งการทำไม้จะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่หรือได้รับสัมปทานตามความในพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 ก่อน ทั้งนี้ไม่พบไม้หวงห้ามประเภท ข. ไม้หวงห้ามพิเศษ

- **สถานภาพการอนุรักษ์ตามสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature: IUCN)** พบพืชที่ได้รับประเมินสถานภาพ 67 ชนิด จำแนกสถานภาพเป็น 6 ระดับ ได้แก่ สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered: CR) 1 ชนิด คือ พะยูง (*Dalbergia cochinchinensis Pierre*) สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered: EN) 3 ชนิด ได้แก่ ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) สัก (*Tectona grandis* L. f.) มะฮอกกานีใบใหญ่ (*Swietenia macrophylla* King) สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable: VU) 2 ชนิด ได้แก่ หมากนวล (*Adonidia merrillii* (Becc.) Becc) หูกระจง (*Terminalia ivorensis* A.Chev.) สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened: NT) 2 ชนิด ได้แก่ ปาล์มสามทาง (*Chrysalidocarpus lutescens* H.Wendl.) ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern: LC) 56 ชนิด เช่น อโศกเซนคาเบรียล (*Monoon longifolium* (Sonn.) B.Xue & R.M.K.Saunders) สัตบรรณ (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) ตีนเป็ดทะเล (*Cerbera odollam* Gaertn.) จมูกปลาหลด (*Oxystelma esculentum* (L.f.) Sm) บอน (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) กะเม็ง (*Eclipta prostrata* (L.) L.) พิมพ์ไพลิน (*Gymnanthemum extensum* (DC.) Steetz) เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore) ทองอุไร (*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth) หูกวาง (*Terminalia catappa* L.) เป็นต้น และข้อมูลไม่เพียงพอต่อการประเมิน (Data Deficient: DD) 3 ชนิด ได้แก่ มะม่วง (*Mangifera indica* L.) มะละกอ (*Carica papaya* L.) แคบ้าน (*Sesbania grandiflora* (L.) Poir.)

- **สถานภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES)** พบพืชที่ปรากฏอยู่ในบัญชีหมายเลข 2 (Appendix II) 3 ชนิด ได้แก่ พะยูง (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre) ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) มะฮอกกานีใบใหญ่ (*Swietenia macrophylla* King) สำหรับบัญชีหมายเลข 2 หมายถึง ชนิดพืชที่ยังไม่ใกล้สูญพันธุ์ สามารถค้าได้ แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้มีการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปจนส่งผลกระทบ รวมถึงชนิดพันธุ์ที่มีความคล้ายคลึงกัน (look-alike)

DRAFT EIA

ค) พืชบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

การสำรวจพืชในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการ จะเน้นการสำรวจพืชที่มีวิสัยเป็นไม้ต้น (Tree) ไม้ต้นขนาดเล็ก (Shrubby Tree) รวมทั้งไม้ผล ลำต้นมีขนาดรอบวงที่ความสูงระดับอก (Girth at Breast Height : G.B.H.) มากกว่า 15 เซนติเมตรขึ้นไป และมีความสูงมากกว่า 1.30 เมตร ซึ่งด้วยข้อจำกัดในการเข้าถึงพื้นที่ในหลายจุด ที่ปรึกษาได้จึงทำการสำรวจพืชในเขตทางได้บางส่วน ซึ่งครอบคลุมทุกระบบนิเวศและเป็นตัวแทนของพืชในแนวเส้นทางโครงการได้ โดยพบพืช 24 ชนิด จำนวนอย่างน้อย 392 ต้น จำแนกเป็นพืชพื้นเมือง (Native plant) 12 ชนิด และเป็นพืชต่างถิ่น (Exotic plant) 12 ชนิด ซึ่งชนิดที่พบจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เหลืองปรีดียาธร (*Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore) รองลงมาเป็นประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) และราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) พบจำนวน 150, 101 และ 50 ต้น ตามลำดับ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3.1-3** และ**รูปที่ 3.3.1–10**

ตารางที่ 3.3.1-3

พืชที่พบบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	วิสัย	สถานภาพ			จำนวนต้น
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	
1	เหลืองปรีดียาธร	*Tabebuia aurea*	Bignoniaceae	ExT	-	LC	-	150
2	ประดู่บ้าน	*Pterocarpus indicus*	Fabaceae	T	ก.	EN	II	101
3	ราชพฤกษ์	*Cassia fistula*	Fabaceae	T	ก.	LC	-	50
4	อินทนิลน้ำ	*Lagerstroemia speciosa*	Lythraceae	T	ก.	LC	-	15
5	มะม่วง	*Mangifera indica*	Anacardiaceae	T	ก.	DD	-	14
6	แคบ้าน	*Sesbania grandiflora*	Fabaceae	ExST	-	DD	-	11
7	มะฮอกกานีใบใหญ่	*Swietenia macrophylla*	Meliaceae	ExT	-	EN	II	10
8	สัก	*Tectona grandis*	Lamiaceae	T	ก.	EN	-	7
9	อโศกเซนคาเบรียล	*Monoon longifolium*	Annonaceae	ExT	-	LC	-	5
10	สะเดา	*Azadirachta indica*	Meliaceae	T	ก.	LC	-	5
11	มะยม	*Cicca acida*	Phyllanthaceae	ExST	-	-	-	4
12	กระถินเทพา	*Acacia mangium*	Fabaceae	ExT	ก.	LC	-	3
13	กระถินยักษ์	*Leucaena leucocephala*	Fabaceae	ST	-	-	-	3
14	ตะขบฝรั่ง	*Muntingia calabura*	Malvaceae	ExST	-	LC	-	2
15	ขนุน	*Artocarpus heterophyllus*	Moraceae	ExT	ก.	-	-	2
16	หูกวาง	*Terminalia catappa*	Combretaceae	ExT	ก.	LC	-	2
17	ชงโค	*Bauhinia purpurea*	Fabaceae	ExST	-	LC	-	1
18	มะขามเทศ	*Pithecellobium dulce*	Fabaceae	ExT	-	LC	-	1
19	ยูคาลิปตัส	*Eucalyptus camaldulensis*	Myrtaceae	ExT	-	NT	-	1
20	ตีนเป็ดทะเล	*Cerbera odollam*	Apocynaceae	ST	-	LC	-	1
21	คาง	*Albizia lebbekoides*	Fabaceae	T	ก.	LC	-	1
22	พะยูง	*Dalbergia cochinchinensis*	Fabaceae	T	ก.	CR	II	1
23	โพขี้นก	*Ficus rumphii*	Moraceae	T	-	-	-	1
24	หูกระจง	*Terminalia ivorensis*	Combretaceae	T	ก.	VU	-	1

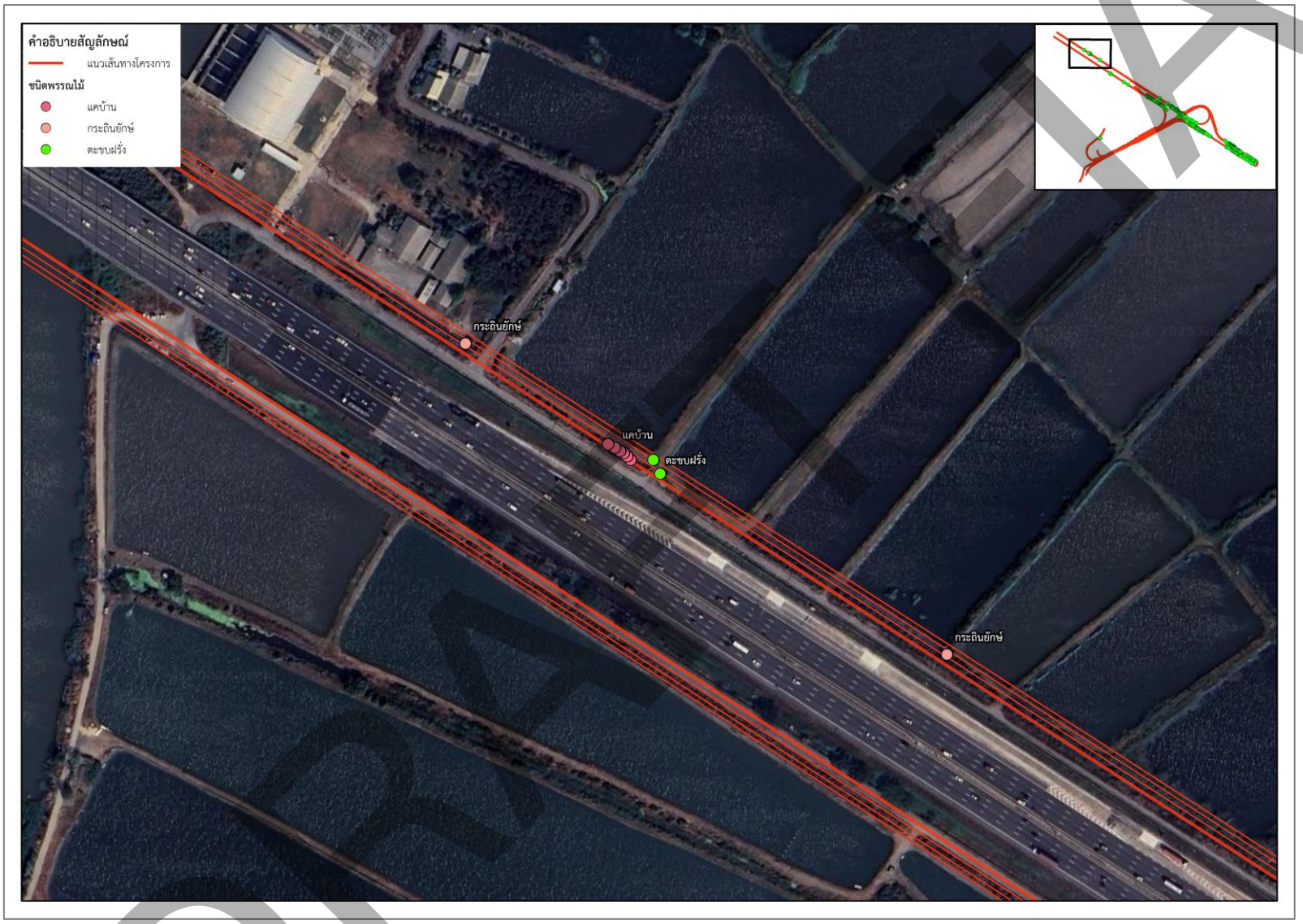
DRAFT EIA

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบสถานภาพของพืชในแนวเขตทาง พบชนิดที่เป็นไม้หวงห้าม ประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา 12 ชนิด จำนวน 202 ต้น เช่น ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers). เป็นต้น

สำหรับพืชที่มีสถานภาพการอนุรักษ์ในระดับที่ถูกคุกคามตามบัญชีแดงของสิ่งมีชีวิตที่ถูกคุกคามของสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature: IUCN) จำแนกเป็นสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered: CR) 1 ชนิด คือ พะยูง (*Dalbergia cochinchinensis*) จำนวน 1 ต้น ซึ่งถูกปลูกอยู่ในพื้นที่ดินส่วนบุคคล สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered: EN) 3 ชนิด คือ สัก (*Tectona grandis*) มะฮอกกานีใบใหญ่ (*Swietenia macrophylla* King) ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) จำนวน 118 ต้น พบถูกปลูกอยู่ตามริมถนน สถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vulnerable: VU) 1 ชนิด ได้แก่ หูกระจง (*Terminalia ivorensis* A.Chev.) จำนวน 1 ต้น พบถูกปลูกอยู่ตามริมถนน และพบพืชที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened: NT) 1 ชนิด คือ ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) จำนวน 1 ต้น พบถูกปลูกอยู่พื้นที่ส่วนบุคคล ส่วนชนิดที่เหลือเป็นพืชที่มีสถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern: LC) 12 ชนิด จำนวนรวม 236 ต้น ชนิดที่ยังมีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการประเมินสถานภาพ (Data Deficient: DD) 2 ชนิด จำนวนรวม 25 ต้น และชนิดที่ยังไม่ได้รับการประเมินสถานภาพอีก 4 ชนิด จำนวนรวม 10 ต้น

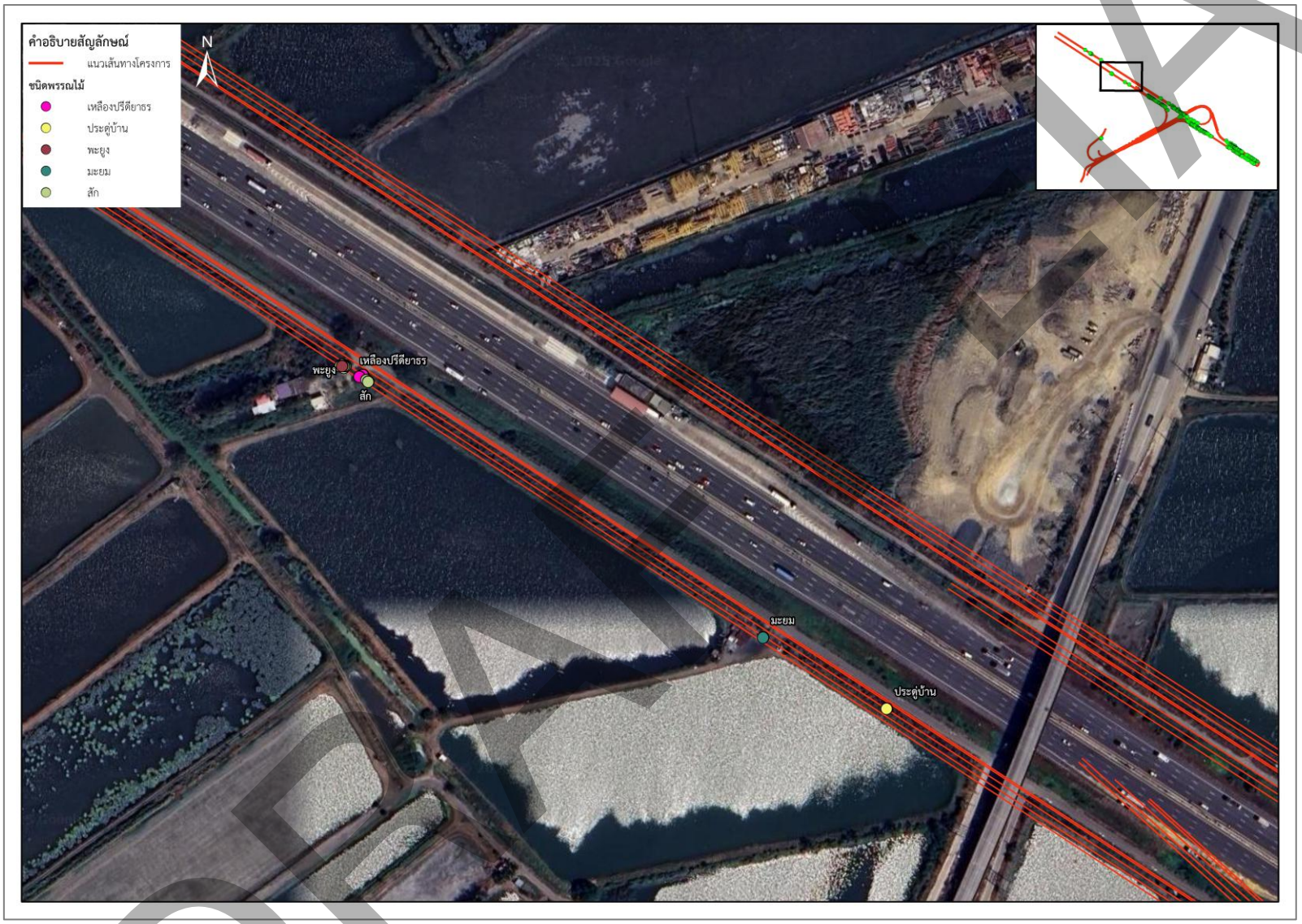
นอกจากนี้ ยังพบพืชที่ปรากฏอยู่ในอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade on Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) พบ 3 ชนิด ได้แก่ พะยูง (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre) มะฮอกกานีใบใหญ่ (*Swietenia macrophylla* King) ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) ซึ่งทั้ง 3 ชนิดถูกจัดอยู่ในบัญชีหมายเลข 2 (Appendix II) เป็นชนิดที่ยังไม่ใกล้สูญพันธุ์ สามารถค้าได้แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้มีการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปจนส่งผลกระทบ

DRAFT EIA



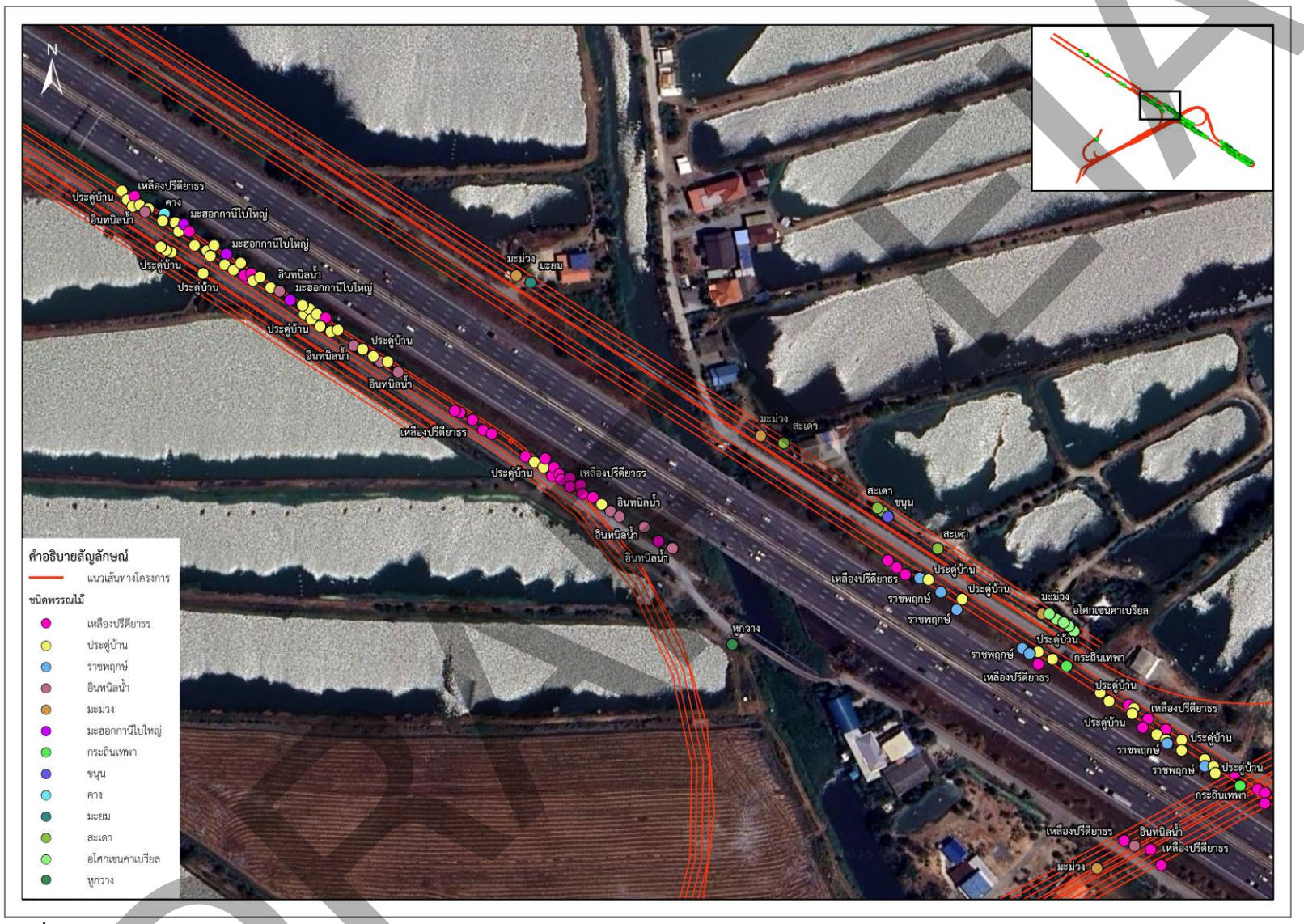
<u>รูปที่ 3.3.1–10</u> **ตำแหน่งพืชในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการ**

DRAFT



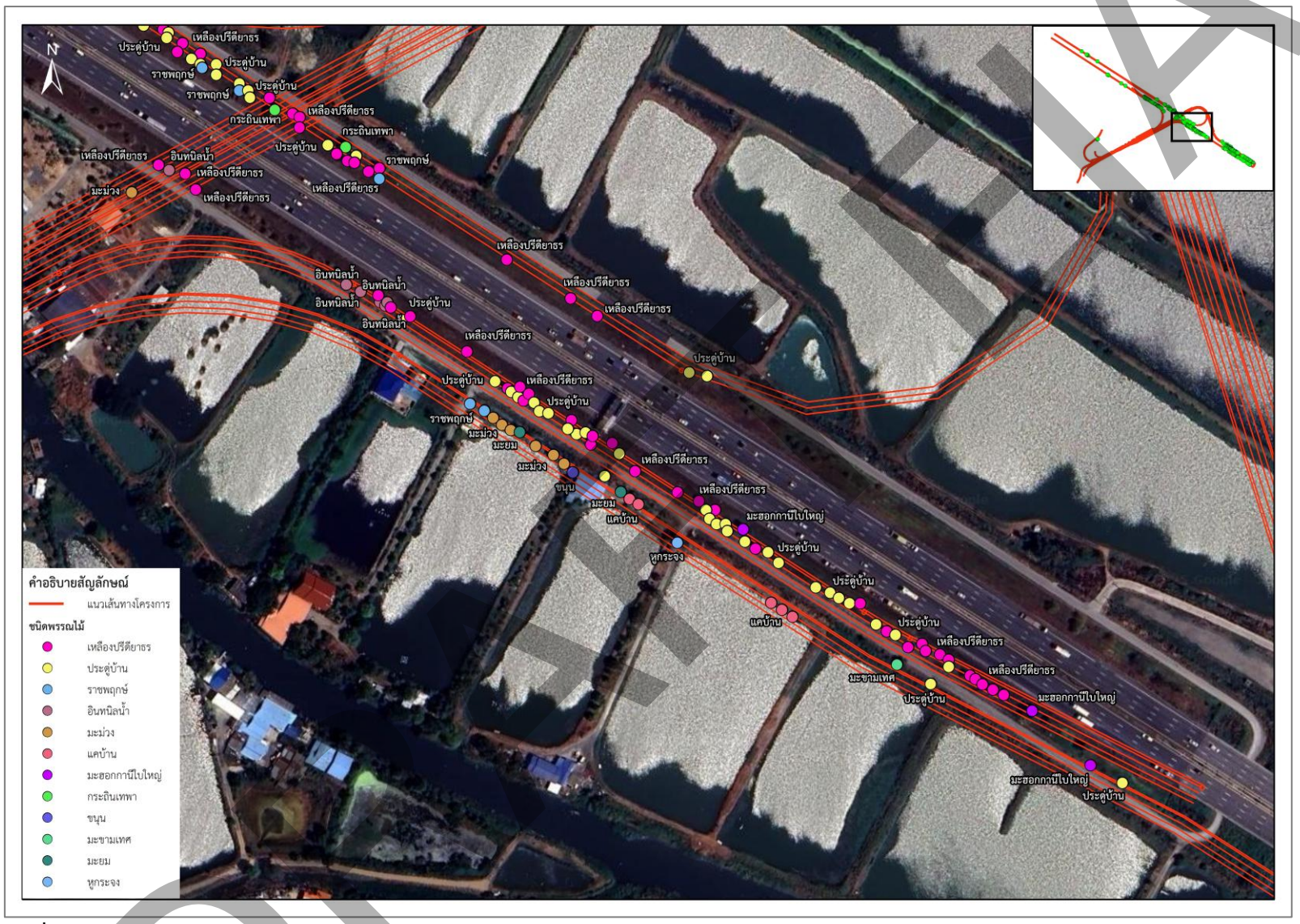
<u>รูปที่ 3.3.1-10</u> **ตำแหน่งพืชในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)**

DRAFT EIA



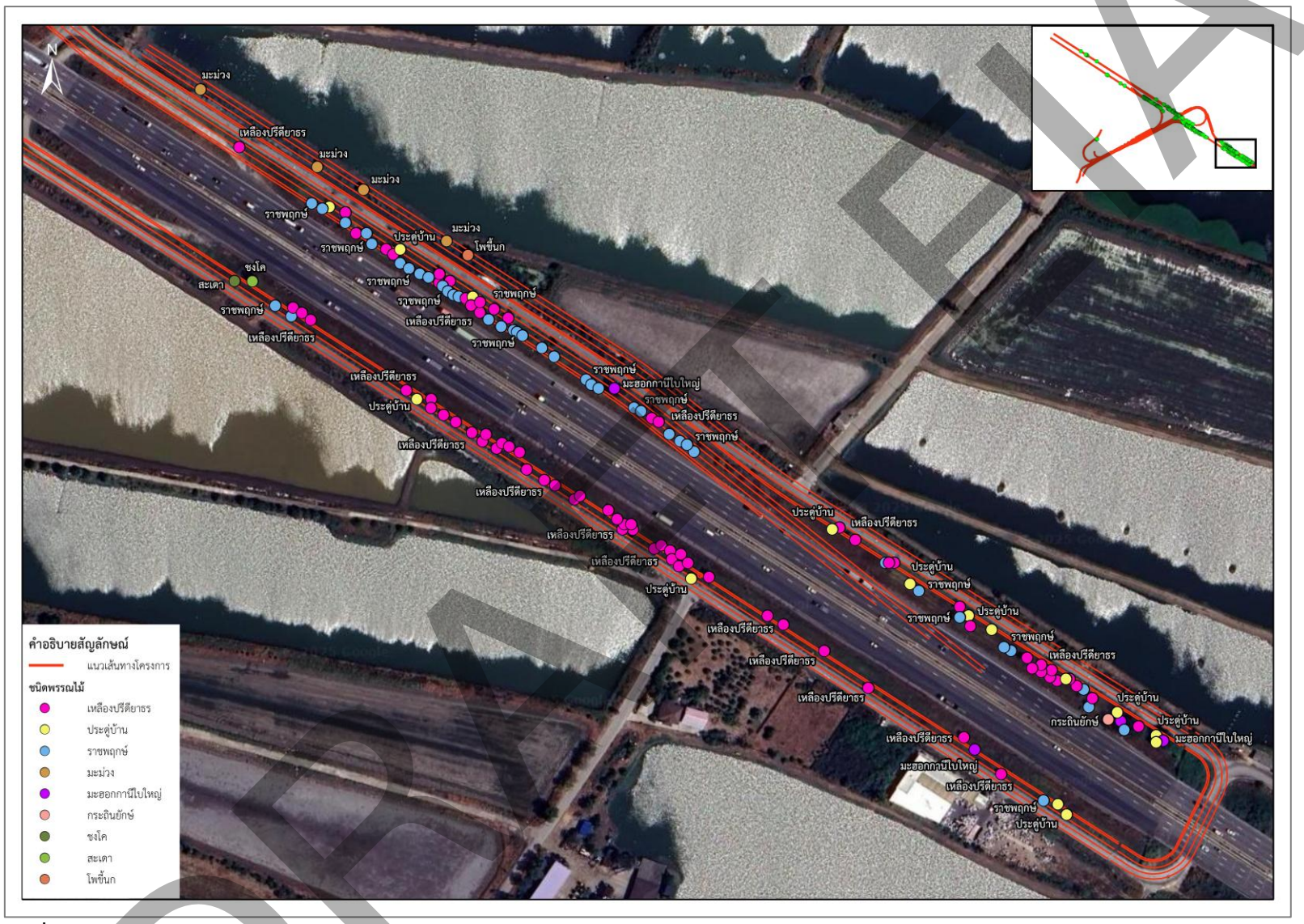
<u>รูปที่ 3.3.1-10</u> **ตำแหน่งพืชในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)**

DRAFT



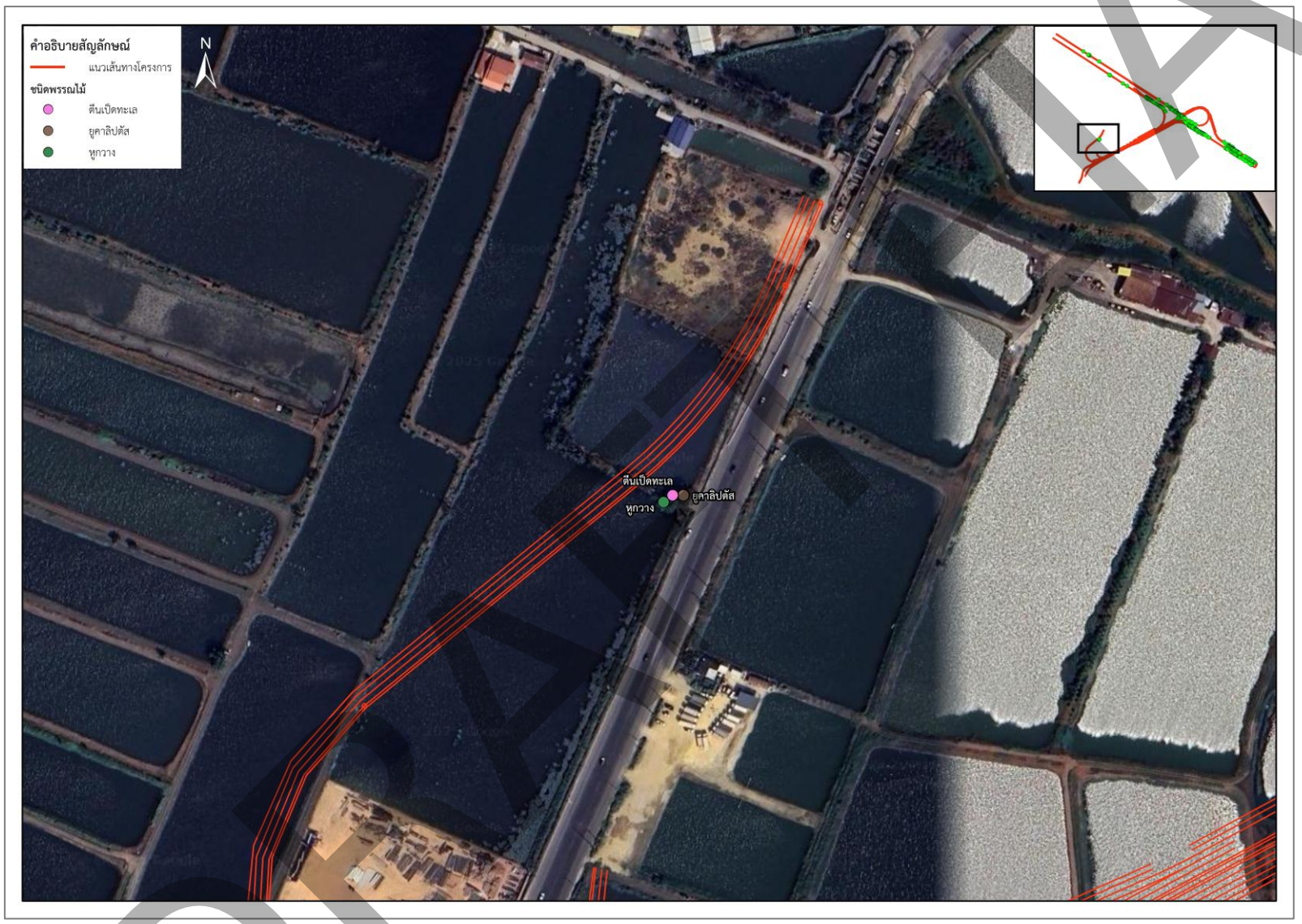
<u>รูปที่ 3.3.1-10</u> **ตำแหน่งพืชในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)**

DRAFT



<u>รูปที่ 3.3.1-10</u> **ตำแหน่งพืชในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.3.1-10</u> **ตำแหน่งพืชในเขตทางตามแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)**

DRAFT

7) สัตว์ในระบบนิเวศ

(ก) ผลการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศ

ปัจจุบันพื้นที่ศึกษาของโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนโดยอาศัยกระจายตัวอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่หนาแน่น ลักษณะเป็นชุมชนชนบท สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ เปิดโล่ง สังคมป่าดั้งเดิมถูกแผ้วถางตัดฟันเปลี่ยนเป็นพื้นที่ถูกปล่อยทิ้งร้างมีพรรณพืชหลากชนิดขึ้นเติบโตปกคลุมปะปนทั่วไปตามสภาพพื้นที่ สัตว์ขนาดใหญ่และขนาดกลางไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ เนื่องจากไม่มีแหล่งหลบซ่อนตัว สัตว์ที่อาศัยอยู่โดยส่วนใหญ่เป็นประเภทนกที่หากินตามพื้นที่เกษตรกรรมและบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไป และสัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว

ที่ปรึกษาได้กำหนดให้มีการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศบริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบ จำนวน 2 ครั้ง โดยการสำรวจครั้งที่ 1 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และการสำรวจครั้งที่ 2 จะดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 ผลการสำรวจรายละเอียดดังนี้

ผลการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศ ครั้งที่ 1

ก) ความหลากชนิดของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

ผลการสำรวจสัตว์ป่าในระบบนิเวศบริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษา พบสัตว์ป่าในระบบนิเวศจำนวน 63 ชนิด จาก 50 สกุล 37 วงศ์ 15 อันดับ แบ่งเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 9 ชนิด นก 47 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.1-4** และ**ตารางที่ 3.3.1-5**

ตารางที่ 3.3.1-4

ความหลากชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

ประเภทสัตว์ป่า	ชนิด	สกุล	วงศ์	อันดับ	ระดับความชุกชุม		
					น้อย	ปานกลาง	มาก
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	5	4	1	4	1	-
สัตว์เลื้อยคลาน	9	8	7	2	8	-	-
นก	47	36	25	11	29	10	8
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	2	1	1	1	2	-	-
รวม	**63**	**50**	**37**	**15**	**43**	**11**	**8**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-5

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าในระบบนิเวศและสถานภาพการอนุรักษ์ ครั้งที่ 1

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพถิ่นกำเนิด	สถานภาพการอนุรักษ์				ความชุกชุม	นิเวศที่สำรวจพบ	
				พรบ.	สผ.	IUCN	CITES		พื้นที่โครงการ	พื้นที่ศึกษา
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก										
1	กบหนอง	*Fejervarya limnocharis*	-	-	LC	LC	-	C	/	/
2	เขียดทราย	*Occidozyga martensii*	-	-	LC	LC	-	UC	/	/
3	กบบัว	*Hylarana erythraea*	-	-	LC	LC	-	UC	-	/
4	คางคกบ้าน	*Duttaphrynus melanostictus*	-	-	LC	LC	-	UC	/	-
5	อึ่งน้ำเต้า	*Microhyla mukhlesuri*	-	-	LC	LC	-	UC	-	/
สัตว์เลื้อยคลาน										
1	กิ้งก่าหัวแดง	*Calotes versicolor*	-	-	LC	LC	-	UC	/	-
2	จิ้งจกหางเรียบ	*Hermidactylus garnotii*	-	-	LC	LC	-	UC	/	-
3	จิ้งจกหางหนาม	*Hermidactylus frenatus*	-	-	LC	LC	-	UC	/	/
4	เหี้ย	*Varanus salvator*	-	ค.	LC	LC	II	UC	/	-
5	งูปลิง	*Hypsiscopus plumbea*	-	-	LC	LC	-	UC	-	/
6	งูลายสอสวน	*Fawlea flavipunctatus*	-	-	LC	LC	-	UC	-	/
7	งูสิงธรรมดา	*Ptyas korros*	-	ค.	LC	NT	-	UC	/	-
8	งูเห่าไทย*	*Naja kaouthia*	-	-	LC	LC	II	-	-	-
9	เต่านา	*Malayemys macrocephala*	-	-	LC	LC	II	UC	/	/
นก										
1	เป็ดแดง	*Dendrocygna javanica*	R	ค.	LC	LC	-	UC	-	/
2	นกแอ่นตาล	*Cypsiurus balasiensis*	R	ค.	LC	LC	-	VC	/	/
3	นกกระปูดใหญ่	*Centropus sinensis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	-	/
4	นกกาเหว่า	*Eudynamys scolopaceus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
5	นกเขาชวา	*Geopelia striata*	R	-	LC	LC	-	VC	/	/
6	นกเขาไฟ	*Streptopelia tranquebarica*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
7	นกพิราบป่า	*Columba livia*	R	-	-	LC	-	C	/	/
8	นกกวัก	*Amaurornis phoenicurus*	R, N	ค.	LC	LC	-	UC	-	/
9	นกเป็ดผีเล็ก	*Tachybaptus ruficollis*	R	ค.	LC	LC	-	VC	/	/
10	นกตีนเทียน	*Himantopus himantopus*	R, N	ค.	LC	LC	-	C	/	/

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพฤดูกาล	สถานภาพการอนุรักษ์				ความชุกชุม	นิเวศที่สำรวจพบ	
				พรบ.	สผ.	IUCN	CITES		พื้นที่โครงการ	พื้นที่ศึกษา
นก										
11	นกกระแตแต้แว้ด	*Vanellus indicus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	-	/
12	นกแอ่นทุ่งใหญ่	*Glareola maldivarum*	B	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
13	นกนางนวลแกลบเคราขาว	*Chlidonias hybrida*	N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
14	นกนางนวลแกลบดำปีกขาว	*Chlidonias leucopterus*	N	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
15	นกกาบบัว	*Mycteria leucocephala*	R	ค.	NT	LC	-	C	/	/
16	นกปากห่าง	*Anastomus oscitans*	R	ค.	LC	LC	-	VC	/	/
17	นกกาน้ำปากยาว	*Microcarbo niger*	R	ค.	NT	LC	-	UC	-	/
18	นกกาน้ำเล็ก	*Phalacrocorax fuscicollis*	R	ค.	LC	LC	-	VC	/	/
19	นกยางกรอกพันธุ์จีน	*Ardeola bacchus*	N	ค.	LC	LC	-	C	/	/
20	นกยางกรอกพันธุ์ชวา	*Ardeola speciosa*	R	ค.	LC	LC	-	VC	/	/
21	นกยางควาย	*Bubulcus coromandus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
22	นกยางโทนใหญ่	*Ardea alba*	R, N	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
23	นกยางเปีย	*Egretta garzetta*	R, N	ค.	LC	LC	-	C	/	/
24	นกยางไฟธรรมดา	*Ixobrychus cinnamomeus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
25	นกยางไฟหัวดำ	*Ixobrychus sinensis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	-	/
26	นกกระสาแดง	*Ardea purpurea*	R, N	ค.	VU	LC	-	UC	/	/
27	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	*Aegithina tiphia*	R	ค.	LC	LC	-	UC	-	/
28	นกอีแพรดแถบอกดำ	*Rhipidura javanica*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
29	นกอีกา	*Corvus levaillantii*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
30	นกปรอดคอลาย	*Pycnonotus finlaysoni*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
31	นกปรอดสวน	*Pycnonotus blanfordi*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
32	นกปรอดหน้านวล	*Pycnonotus goiavier*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
33	นกหางนาค	*Megalurus palustris*	R	ค.	NT	LC	-	UC	-	/
34	นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง	*Prinia flaviventris*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	/
35	นกกระจิบธรรมดา	*Orthotomus sutorius*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพฤดูกาล	สถานภาพการอนุรักษ์				ความชุกชุม	นิเวศที่สำรวจพบ	
				พรบ.	สผ.	IUCN	CITES		พื้นที่โครงการ	พื้นที่ศึกษา
นก										
36	นกกระจิบหญ้าสีเรียบ	*Prinia inornata*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	/
37	นกกิ้งโครงแกลบหัวเทา	*Sturnia malabarica*	R, N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
38	นกเอี้ยงด่าง	*Gracupica floweri*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
39	นกเอี้ยงสาริกา	*Acridotheres tristis*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	/
40	นกเอี้ยงหงอน	*Acridotheres grandis*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	/
41	นกกางเขนบ้าน	*Copsychus saularis*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	/
42	นกกระจอกบ้าน	*Passer montanus*	R	-	LC	LC	-	VC	/	/
43	นกกระจาบทอง	*Ploceus hypoxanthus*	R	ค.	NT	NT	-	VC	/	/
44	นกกระจาบธรรมดา	*Ploceus philippinus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
45	นกกระติ๊ดขี้หมู	*Lonchura punctulata*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
46	นกกระติ๊ดสีอิฐ	*Lonchura atricapilla*	R	ค.	NT	LC	-	UC	/	-
47	นกเด้าดินทุ่งเล็ก	*Anthus rufulus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	-	/
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม										
1	หนูนาใหญ่	*Rattus argentiventer*	-	-	LC	LC	-	UC	/	-
2	หนูท้องขาว	*Rattus tanezumi*	-	-	LC	LC	-	UC	/	/

หมายเหตุ: ***** = ชนิดที่พบจากการสอบถามคนในพื้นที่

สถานะตามฤดูกาล; R = นกประจำถิ่น (Resident), N = นกอพยพย้ายถิ่นในฤดูหนาว (Non-Breeding Visitor), R,N = นกที่มีประชากรบางส่วนเป็นนกอพยพและเป็นนกประจำถิ่น, B = นกอพยพมาทำรังวางไข่

พรบ. คือ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562; ค. = สัตว์ป่าคุ้มครอง, - = ไม่ถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

สผ. คือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560; LC = สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), NT = สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), VU = สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ - = ไม่ถูกจัดสถานภาพ

IUCN คือ International Union Conservation of Nature, 2024; LC = สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), NT = สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened)

CITES คือ The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora; II = บัญชีหมายเลข 2 ชนิดของสัตว์ป่าที่ยังไม่ถึงกับใกล้จะสูญพันธุ์จึงยังอนุญาตให้ค้าได้แต่ต้องมีการควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายหรือลดปริมาณลงอย่างรวดเร็วจนถึงจุดใกล้จะสูญพันธุ์, III = บัญชีหมายเลข 3 ชนิดที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายของภาคีใดภาคีหนึ่งอยู่แล้ว และต้องการขอความร่วมมือจากภาคีอื่น ๆ ช่วยควบคุมการค้าด้วย, - = ไม่ถูกจัดอยู่ในบัญชี

ระดับความชุกชุม; VC = ชุกชุมมาก (Very common), C = ชุกชุมปานกลาง (Common), UC = ชุกชุมน้อย (Uncommon)

DRAFT EIA

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบทั้งสิ้น 5 ชนิด จาก 5 สกุล 4 วงศ์ 1 อันดับ จัดเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในอันดับกบ (Anura) ทั้งหมด สัตว์ในกลุ่มนี้อาศัยตามพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นหรือแหล่งน้ำ เช่น บ่อน้ำที่ตลิ่งไม่ชันนัก ลำธารน้ำไหลเอื่อย ๆ หรือแหล่งน้ำขัง เป็นต้น เป็นสัตว์ที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ อีกทั้งยังต้องการแหล่งน้ำที่สะอาดในการสืบพันธุ์และวางไข่ เมื่อถึงช่วงโตเต็มวัยจะอาศัยอยู่บนบก สามารถพบสัตว์ในกลุ่มนี้ได้ในพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์จากมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น ทุ่งนา สวนยางพารา สวนปาล์ม และพื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ ที่มีแหล่งน้ำอยู่ในพื้นที่ พื้นที่ชุมชน หรือบริเวณริมฝั่งถนนที่มีคูระบายน้ำมักมีพืชน้ำอาศัยและปกคลุมอยู่ จากการสำรวจพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกพบทั้งหมด 5 ชนิด จำแนกอยู่ในวงศ์เขียด (Dicroglossidae) พบ 2 ชนิด ได้แก่ เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) และกบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) วงศ์อึ่ง (Microhylidae) พบ 1 ชนิด อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) วงศ์กบแท้ (Ranidae) 1 ชนิด ได้แก่ กบบัว (*Hylarana erythraea*) และวงศ์คางคก (Bufonidae) 1 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) แสดงดัง**รูปที่ 3.3.1–11**

เขียดทราย (*Occidozyga martensii*)

กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*)

อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*)

กบบัว (*Hylarana erythraea*)

คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*)

<u>รูปที่ 3.3.1–11</u> **ตัวอย่างสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ**

DRAFT EIA

สัตว์เลื้อยคลาน พบทั้งสิ้น 9 ชนิด จาก 8 สกุล 7 วงศ์ 2 อันดับ ได้แก่ อันดับกิ้งก่าและงู (Squamata) พบสัตว์เลื้อยคลานในวงศ์กิ้งก่า (Agamidae) 1 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) มักซ่อนตัวอยู่ตามเศษซากกิ่งไม้ใบไม้ พูพอนรากไม้ ขอนไม้ล้ม ลำต้นของไม้ใหญ่ หรือบริเวณที่มีพืชคลุมดิน สามารถอาศัยอยู่ได้ในหลากหลายพื้นที่ ทั้งพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่า และพื้นที่ชุมชน วงศ์ตุ๊กแก (Gekkonidae) 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งจกหางเรียบ (*Hermidactylus garnotii*) เป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวให้อยู่ได้ในบริเวณสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เช่น อาคารบ้านเรือน ป้ายบอกทาง ราวสะพาน เป็นต้น วงศ์ตะกวด (Varanidae) 1 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) เป็นสัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่ที่มักพบเห็นได้หลายพื้นที่ มักอาศัยอยู่ใกล้แหล่งน้ำขนาดใหญ่ วงศ์งูพิษเขี้ยวหลัง (Colubridae) 2 ชนิด คือ งูลายสอสวน (*Fawlea flavipunctatus*) และงูสิงธรรมดา (*Ptyas korros*) วงศ์งูพิษเขี้ยวหน้า (Elapidae) 1 ชนิด คือ งูเห่าไทย (*Ophiophagus hannah*) เป็นชนิดที่พบจากการสอบถามคนในพื้นที่ สัตว์เลื้อยคลานจำพวกงูมักหากินในเวลาหัวค่ำสอดคล้องกับเวลาการทำกิจกรรมอื่น ๆ ของเหยื่อ เช่น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และในอันดับเต่า (Testudines) 1 ชนิด เป็นเต่าในวงศ์เต่านา (Geoemydidae) ได้แก่ เต่านา (*Malayemys macrocephala*) แสดงดัง**รูปที่ 3.3.1–12**

กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*)

เหี้ย (*Varanus salvator*)

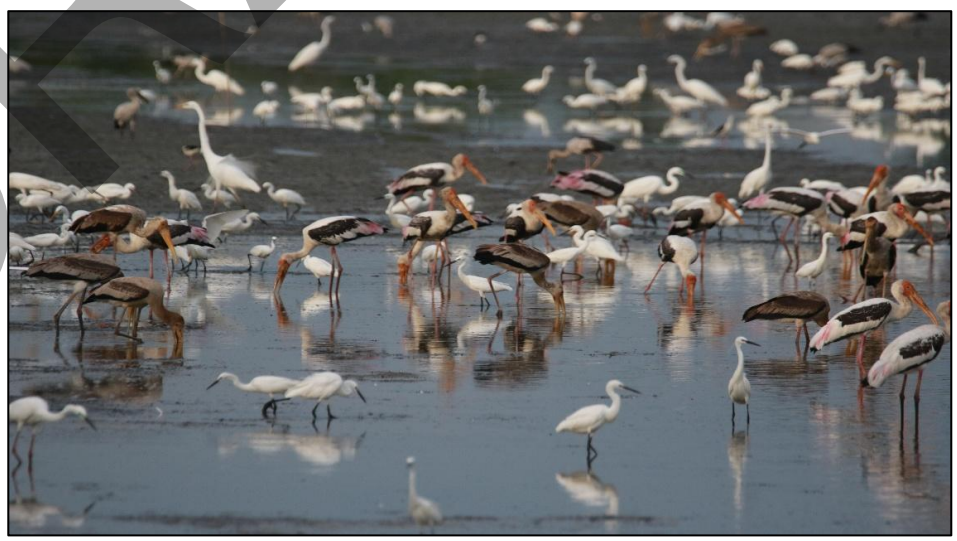
งูปลิง (*Hypsiscopus plumbea*)

งูลายสอสวน (*Fawlea flavipunctatus*)

<u>รูปที่ 3.3.1–12</u> **ตัวอย่างสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ**

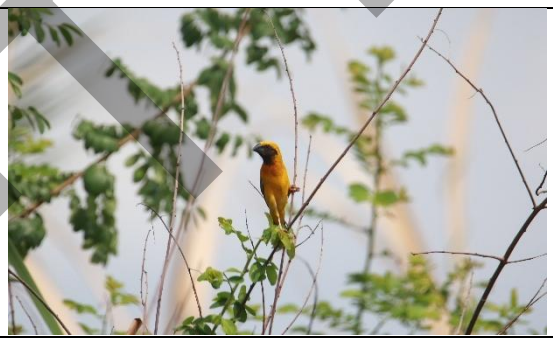
DRAFT EIA

นก พบทั้งสิ้น 47 ชนิด จาก 36 สกุล 25 วงศ์ 11 อันดับ โดยในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษามีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็น บ่อเลี้ยงกุ้ง และบ่อเลี้ยงพันธุ์ปลา จึงทำให้พบการปรากฏของชนิดนกที่มีแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยสัมพันธ์กับแหล่งน้ำเป็นส่วนมาก (**รูปที่ 3.3.1–13**) โดยพบนกในอันดับนกกระทุง (Pelecaniformes) 8 ชนิด เป็นวงศ์นกยาง (Ardeidae) ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus)* นกยางกรอกพันธุ์ชวา (*Ardeola speciosa)* นกยางควาย (*Bubulcus coromandus)* นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba)* นกยางเปีย (*Egretta garzetta)* นกยางไฟธรรมดา (*Ixobrychus cinnamomeus)* นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis)* และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea)* รองลงมาเป็นนกในอันดับนกชายเลนและนกนางนวล (Charadriiformes) 5 ชนิด จำแนกอยู่ในวงศ์นกนางนวล (Laridae) 2 ชนิดได้แก่ นกนางนวลแกลบดำปีกขาว (*Chlidonias leucopterus)* และนกนางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida)* วงศ์นกตีนเทียน (Recurvirostridae) 1 ชนิด ได้แก่ นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) วงศ์นกหัวโต (Charadriidae) 1 ชนิด ได้แก่ นกกระแตแต้แว้ด และวงศ์นกแอ่นทุ่ง (Glareolidae) 1 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นทุ่งใหญ่ นอกจากนี้ยังพบนกน้ำขนาดใหญ่ในอันดับนกกระสา (Ciconiiformes) 2 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และนกกาบบัว (*Mycteria leucocephala*) นกในกลุ่มดังกล่าวมักมีลักษณะปากเรียวยาวใช้สำหรับจิกหาสัตว์น้ำขนาดเล็กกิน มีขายาวสำหรับเดินในน้ำหรือเดินบนพืชที่ปกคลุมน้ำเพื่อหาเหยื่อ ยกเว้นในกลุ่มนกนางนวลที่มีลักษณะทางสรีระต่างกันออกไป โดยมีปากและขาสั้น วิธีการล่าเหยื่อจึงแตกต่างออกไปโดยจะใช้การร่อนบนอากาศเมื่อพบเหยื่อจึงบินลงไปโฉบเพื่อล่า นอกจากนี้ยังพบนกที่มีพฤติกรรมลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ มักดำน้ำเพื่อล่าหาอาหารและหลบซ่อนตัวจากผู้ล่า เช่น นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax fuscicollis*) นกกาน้ำปากยาว (*Microcarbo niger*) นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) และเป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) อย่างไรก็ตามนอกจากนิเวศแหล่งน้ำแล้ว พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา ยังมีบางส่วนเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่รกร้าง ถนน จึงสามารถพบนกที่มีหากินอยู่บนบก เช่น นกเขาชวา (*Geopelia striata*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกเอี้ยงด่าง (*Gracupica floweri*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) เป็นกลุ่มนกที่มักอาศัยอยู่ตามเสาไฟ กิ่งไม้ และมักหากินตามพื้นดิน กลุ่มนกที่มักจะหากินตามต้นหญ้า นาข้าว เช่น นกกระติ๊ดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) นกกระติ๊ดสีอิฐ (*Lonchura atricapilla*) และกลุ่มนกที่มีการปรับตัวให้หากินได้ในหลายสภาพพื้นที่และพบปรากฏอยู่ร่วมกับแหล่งชุมชนบ่อยครั้ง เช่น วงศ์นกปรอด ได้แก่ นกปรอดคอลาย (*Pycnonotus finlaysoni*) นกปรอดหน้านวล (*Pycnonotus goiavier*) และนกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) เป็นต้น แสดงดัง**รูปที่ 3.3.1–14**



รูปที่ 3.3.1–13 นกที่หากินตามแหล่งน้ำ

DRAFT EIA

นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*)	นกกาบบัว (*Mycteria leucocephala*)
นกกระติ๊ดสีอิฐ (*Lonchura atricapilla*)	นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*)
	
นกกาน้ำปากยาว (*Microcarbo niger*)	นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*)
นกนางนวลแกลบดำปีกขาว (*Chlidonias leucopterus*)	นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*)

<u>รูปที่ 3.3.1–14</u> **ตัวอย่างนกที่สำรวจพบ (ครั้งที่ 1)**

DRAFT EIA

สถานภาพตามฤดูกาลของนกทั้ง 47 ชนิด สามารถจำแนกเป็นนกประจำถิ่น (37 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) และนกหางนาค (*Megalurus palustris*) เป็นนกที่มีประชากรบางส่วนเป็นนกประจำถิ่นและอีกส่วนเป็นนกอพยพ 6 ชนิด ได้แก่ นกกวัก (*Amaurornis phoenicurus*) นกกิ้งโครงแกลบหัวเทา (*Sturnia malabarica*) และนกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) เป็นต้น นกอพยพย้ายถิ่นในช่วงฤดูหนาว 3 ชนิด ได้แก่ นกนางนวลแกลบเคราขาว (Chlidonias hybrida) นกนางนวลแกลบดำปีกขาว (*Chlidonias leucopterus*) และนกยางกรอกพันธุ์จีน (Ardeola bacchus) และนกอพยพพมาทำรังวางไข่ 1 ชนิด ได้แก่นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*)

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบทั้งสิ้น 2 ชนิด จาก 1 สกุล 1 วงศ์ 1 อันดับ โดยเป็นสัตว์ในอันดับสัตว์ฟันแทะ (Rodentia) ทั้งสิ้น ได้แก่ หนูนาใหญ่ (*Rattus argentiventer*) และหนูท้องขาว (*Rattus tanezumi*) พบบริเวณริมถนนที่ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม ด้วยสภาพพื้นที่เป็นแหล่งชุมชน มีแหล่งอุตสาหกรรม การขาดหายไปของพื้นที่ธรรมชาติทำให้พบการกระจายของสัตว์กลุ่มนี้ได้น้อย

ข) สถานภาพสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

ชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบเมื่อนำมาตรวจสอบสถานภาพการอนุรักษ์สามารถจำแนกสถานภาพของสัตว์ป่าได้ ดังนี้ (**ตารางที่ 3.3.1-6** และอ้างถึง**ตารางที่ 3.3.1-5**)

ตารางที่ 3.3.1-6
สถานภาพการอนุรักษ์ของสัตว์ป่า ครั้งที่ 1

ประเภทสัตว์ป่า	พรบ.	สผ.			IUCN		CITES
		LC	NT	VU	LC	NT	II
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	5	-	-	5	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	2	9	-	-	8	1	3
นก	44	40	5	1	46	1	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	-	2	-	-	2	-	-
รวม	**46**	**56**	**5**	**1**	**61**	**2**	**3**

- สถานภาพด้านการอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 พบสัตว์ป่าคุ้มครอง 46 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) และงูสิงธรรมดา (*Ptyas korros*) กลุ่มนก 44 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasiensis*) นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) นกกิ้งโครงแกลบหัวเทา (*Sturnia malabarica*) เป็นต้น

DRAFT EIA

- **สถานภาพด้านการอนุรักษ์ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)** พบสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพ 62 ชนิด โดยยกเว้นนกพิราบป่า (*Columba livia*) ที่ไม่ได้รับการจัดสถานภาพอนุรักษ์ สัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) 1 ชนิด คือ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) สถานภาพใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened : NT) 5 ชนิด ได้แก่ นกกาบบัว (*Mycteria leucocephala*) นกกาน้ำปากยาว (*Microcarbo niger*) นกหางนาค (*Megalurus palustris*) นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) นกกระติ๊ดสีอิฐ (*Lonchura atricapilla)* และสัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC) อีก 56 ชนิด เช่น กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) กบบัว (*Hylarana erythraea*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) จิ้งจกหางหนาม (*Hermidactylus frenatus*) เต่านา (*Malayemys macrocephala*) นกนางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*) นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus)* หนูนาใหญ่ (*Rattus argentiventer)* เป็นต้น
- **สถานภาพด้านการอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยเกณฑ์พิจารณาของ (International Union Conservation of Nature: IUCN)** พบว่าสัตว์ป่าที่สำรวจพบได้รับการจัดสถานภาพทั้งหมด 63 ชนิด ประกอบด้วยสัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened : NT) 2 ชนิด ได้แก่ งูสิงธรรมดา (*Ptyas korros*) และนกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) และสถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC) 61 ชนิด เช่น คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) งูลายสอสวน (*Fowlea flavipunctatus*) งูปลิง (*Hypsiscopus plumbea*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกกาเหว่า (*Eudynamys scolopaceus*) และหนูท้องขาว (*Rattus tanezumi)* เป็นต้น
- **สถานภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES)** พบสัตว์ป่าที่ปรากฏอยู่ในบัญชีหมายเลข 2 (Appendix II) จำนวน 3 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) เต่านา (*Malayemys macrocephala*) และงูเห่าไทย (*Naja kaouthia*) โดยงูเห่าไทยเป็นสัตว์ป่าที่พบจากการสอบถาม

(ค) ระดับความชุกชุม ครั้งที่ 1

การวิเคราะห์ความชุกชุมของสัตว์ในระบบนิเวศสามารถจำแนกระดับของความชุกชุมออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (อ้างถึง**ตารางที่ 3.3.1-5**)

- **สัตว์ที่มีความชุกชุมน้อย** พบจำนวน 43 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 4 ชนิด ได้แก่ เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) กบบัว (*Hylarana erythraea*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) และคางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 8 ชนิด เช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางเรียบ (*Hermidactylus garnotii*) เป็นต้น สัตว์กลุ่มนก 29 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกกาน้ำปากยาว (*Microcarbo niger*) นกอีกา (*Corvus levaillantii*) นกกระติ๊ดสีอิฐ (*Lonchura atricapilla*) และนกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) เป็นต้น กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus tanezumi)* และหนูนาใหญ่ (*Rattus argentiventer)* ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีโอกาสในการพบร้อยละ 1–33

DRAFT EIA

- **สัตว์ที่ความชุกชุมปานกลาง** เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ค่อนข้างบ่อยในพื้นที่ จำนวน 11 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และเป็นสัตว์กลุ่มนก 10 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกกาบบัว (*Mycteria leucocephala*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง(*Prinia flaviventris*) นกกระจิบหญ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) และนกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) ซึ่งสัตว์ป่าชนิดดังกล่าวมีโอกาสในการพบร้อยละ 34–66
- **สัตว์ที่ความชุกชุมมาก** เป็นสัตว์ที่สามารถพบได้บ่อยหรือพบในหลายพื้นที่จากการสำรวจ พบเป็นสัตว์กลุ่มนก 8 ชนิด ได้แก่ นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasiensis*) นกเขาชวา (*Geopelia striata*) นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax fuscicollis*) นกยางกรอกพันธุ์ชวา (*Ardeola speciosa*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) โดยสัตว์ป่าชนิดดังกล่าวมีค่าร้อยละความชุกชุมอยู่ในช่วงร้อยละ 67–100

ผลการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศ ครั้งที่ 2

ก) ความหลากชนิดของสัตว์ป่า ครั้งที่ 2

ผลการสำรวจสัตว์ป่าในฤดูฝน บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา พบสัตว์ป่าในระบบนิเวศทั้งสิ้น 55 ชนิด จาก 51 สกุล 35 วงศ์ 14 อันดับ จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 12 ชนิด นก 41 ชนิด และการสำรวจครั้งนี้ไม่พบการปรากฏของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แสดงดัง **ตารางที่ 3.3.1-7** และ**ตารางที่ 3.3.1-8**

ตารางที่ 3.3.1-7
ความหลากชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่า ครั้งที่ 2

ประเภทสัตว์ป่า	ชนิด	สกุล	วงศ์	อันดับ	ระดับความชุกชุม		
					น้อย	ปานกลาง	มาก
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	2	2	2	1	1	1	-
สัตว์เลื้อยคลาน	12	12	8	2	7	-	-
นก	41	37	25	11	32	9	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**55**	**51**	**35**	**14**	**40**	**10**	**-**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-8

บัญชีรายชื่อสัตว์ป่าในระบบนิเวศและสถานภาพการอนุรักษ์ ครั้งที่ 2

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ ฤดูกาล	สถานภาพการอนุรักษ์				ความชุกชุม	นิเวศที่สำรวจพบ	
				พรบ.	สผ.	IUCN	CITES		พื้นที่โครงการ	พื้นที่ศึกษา
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก										
1	กบหนอง	*Fejervarya limnocharis*	-	-	LC	LC	-	C	/	/
2	กบบัว	*Hylarana erythraea*	-	-	LC	LC	-	UC	/	/
สัตว์เลื้อยคลาน										
1	กิ้งก่าหัวแดง	*Calotes versicolor*	-	-	LC	LC	-	UC	/	-
2	เหี้ย	*Varanus salvator*	-	ค.	LC	LC	II	UC	/	-
3	จิ้งจกหางหนาม	*Hermidactylus frenatus*	-	-	LC	LC	-	UC	/	/
4	จิ้งจกดินสยาม	*Dixonius siamensis*	-	-	LC	LC	-	UC	/	-
5	จิ้งเหลนบ้าน	*Eutropis multifasciata*	-	-	LC	LC	-	UC	-	/
6	เต่าบัว	*Heosemys annandalii*	-	-	NT	CR	II	UC	/	-
7	เต่านา	*Malayemys macrocephala*	-	-	LC	LC	II	UC	-	/
8	งูเหลือม *	*Malayopython reticulatus*	-	ค.	LC	LC	II	-	-	-
9	งูหลาม *	*Python bivittatus*	-	ค.	LC	VU	II	-	-	-
10	งูลายสอ *	*Fawlea* sp.	-	-	-	-	-	-	-	-
11	งูสิงหางลาย *	*Ptyas mucosa*	-	ค.	LC	LC	-	-	-	-
12	งูเห่า *	*Naja* sp.	-	-	-	-	-	-	-	-
นก										
1	เป็ดแดง	*Dendrocygna javanica*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
2	นกแอ่นตาล	*Cypsiurus balasiensis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
3	นกแอ่นบ้าน	*Apus nipalensis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
4	นกกระปูดใหญ่	*Centropus sinensis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
5	นกพิราบป่า	*Columba livia*	R	-	-	LC	-	C	/	-
6	นกเขาไฟ	*Streptopelia tranquebarica*	R	-	LC	LC	-	UC	/	-
7	นกเขาชวา	*Geopelia striata*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	-
8	นกอีล้ำ	*Gallinula chloropus*	R, N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
9	นกเป็ดผีเล็ก	*Tachybaptus ruficollis*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	-

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ ฤดูกาล	สถานภาพการอนุรักษ์				ความชุกชุม	นิเวศที่สำรวจพบ	
				พรบ.	สผ.	IUCN	CITES		พื้นที่โครงการ	พื้นที่ศึกษา
นก										
10	นกตีนเทียน	*Himantopus himantopus*	R, N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
11	นกกระแตแต้แว้ด	*Vanellus indicus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
12	นกหัวโตหลังจุดสีทอง	*Pluvialis fulva*	N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
13	นกหัวโตเล็กขาเหลือง	*Charadrius dubius*	R, N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
14	นกสติ๊นท์อกเทา	*Calidris temminckii*	N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
15	นกแอ่นทุ่งใหญ่	*Glareola maldivarum*	B	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
16	นกนางนวลแกลบธรรมดา	*Sterna hirundo*	N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
17	นกนางนวลแกลบเคราขาว	*Chlidonias hybrida*	N	ค.	LC	LC	-	C	/	-
18	นกนางนวลแกลบดำปีกขาว	*Chlidonias leucopterus*	N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
19	นกปากห่าง	*Anastomus oscitans*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	-
20	นกกาน้ำเล็ก	*Microcarbo niger*	R	ค.	LC	LC	-	C	/	-
21	นกกาน้ำปากยาว	*Phalacrocorax fuscicollis*	R	ค.	NT	LC	-	UC	/	-
22	นกยางไฟหัวดำ	*Ixobrychus sinensis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
23	นกยางเปีย	*Egretta garzetta*	R, N	ค.	LC	LC	-	C	/	-
24	นกยางโทนใหญ่	*Ardea alba*	R, N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
25	นกยางกรอกพันธุ์จีน	*Ardeola bacchus*	N	ค.	LC	LC	-	C	/	-
26	นกกระสาแดง	*Ardea purpurea*	R, N	ค.	VU	LC	-	UC	/	-
27	นกกระทุง	*Pelecanus philippensis*	R, N	ค.	VU	NT	-	UC	-	/
28	นกอีเสือสีน้ำตาล	*Lanius cristatus*	N	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
29	นกอีแพรดแถบอกดำ	*Rhipidura javanica*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
30	นกปรอดสวน	*Pycnonotus blanfordi*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
31	นกนางแอ่นบ้าน	*Hirundo rustica*	R, N	ค.	LC	LC	-	C	/	-
32	นกกระจิบหญ้าสีเรียบ	*Prinia inornata*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
33	นกเอี้ยงหงอน	*Acridotheres grandis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
34	นกเอี้ยงสาริกา	*Acridotheres tristis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-8 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพ ฤดูกาล	สถานภาพการอนุรักษ์				ความชุกชุม	นิเวศที่สำรวจพบ	
				พรบ.	สผ.	IUCN	CITES		พื้นที่โครงการ	พื้นที่ศึกษา
นก										
35	นกกางเขนบ้าน	*Copsychus saularis*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
36	นกกระจอกบ้าน	*Passer montanus*	R	-	LC	LC	-	UC	/	-
37	นกกระจาบทอง	*Ploceus hypoxanthus*	R	ค.	NT	NT	-	UC	/	-
38	นกกระจาบธรรมดา	*Ploceus philippinus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
39	นกกระติ๊ดขี้หมู	*Lonchura punctulata*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	/
40	นกเด้าลมหลังเทา	*Motacilla cinerea*	N	ค.	LC	LC	-	UC	/	-
41	นกเด้าดินทุ่งเล็ก	*Anthus rufulus*	R	ค.	LC	LC	-	UC	/	-

หมายเหตุ: ***** = ชนิดที่พบจากการสอบถามคนในพื้นที่

สถานะตามฤดูกาล; R = นกประจำถิ่น (Resident), N = นกอพยพย้ายถิ่นในฤดูหนาว (Non-Breeding Visitor), R,N = นกที่มีประชากรบางส่วนเป็นนกอพยพและเป็นนกประจำถิ่น, B = นกอพยพมาทำรังวางไข่

พรบ. คือ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562; ค. = สัตว์ป่าคุ้มครอง, - = ไม่ถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

สผ. คือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560; LC = สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), NT = สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), VU = สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ - = ไม่ถูกจัดสถานภาพ

IUCN คือ International Union Conservation of Nature, 2024; LC = สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), NT = สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened)

CITES คือ The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora; II = บัญชีหมายเลข 2 ชนิดของสัตว์ป่าที่ยังไม่ถึงกับใกล้จะสูญพันธุ์จึงยังอนุญาตให้ค้าได้แต่ต้องมีการควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายหรือลดปริมาณลงอย่างรวดเร็วจนถึงจุดใกล้จะสูญพันธุ์, III = บัญชีหมายเลข 3 ชนิดที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายของภาคีใดภาคีหนึ่งอยู่แล้ว และต้องการขอความร่วมมือจากภาคีอื่น ๆ ช่วยควบคุมการค้าด้วย, - = ไม่ถูกจัดอยู่ในบัญชี

ระดับความชุกชุม; VC = ชุกชุมมาก (Very common), C = ชุกชุมปานกลาง (Common), UC = ชุกชุมน้อย (Uncommon)

DRAFT EIA

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบทั้งสิ้น 2 ชนิด จาก 2 สกุล 2 วงศ์ 1 อันดับ จัดเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในอันดับกบ (Anura) ทั้งหมด สัตว์ในกลุ่มนี้อาศัยตามพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นหรือแหล่งน้ำ เช่น บ่อน้ำที่ตลิ่งไม่ชันนัก ลำธารน้ำไหลเอื่อย ๆ หรือตามแหล่งน้ำขังขนาดเล็ก เป็นต้น เป็นสัตว์ที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ อีกทั้งยังต้องการแหล่งน้ำที่สะอาดในการสืบพันธุ์และวางไข่ เมื่อเข้าสู่วัยลูกอ๊อดเป็นช่วงเวลาที่มีการพัฒนาปอดขึ้น โดยเฉพาะลูกอ๊อดที่อาศัยอยู่ในน้ำขังหรือหนองน้ำชั่วคราวซึ่งมีปริมาณออกซิเจนน้อยลูกอ๊อดจะพัฒนาปอดอย่างรวดเร็วเพื่อให้ทันเวลาก่อนที่หนองน้ำจะแห้ง เมื่อถึงช่วงโตเต็มวัยจะอาศัยอยู่บนบก สามารถพบสัตว์ในกลุ่มนี้ได้ในพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์จากมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น ทุ่งนา สวนยางพารา สวนปาล์ม และพื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ ที่มีแหล่งน้ำอยู่ในพื้นที่ พื้นที่ชุมชน หรือบริเวณริมฝั่งถนนที่มีคูระบายน้ำมักมีพืชน้ำอาศัยและปกคลุมอยู่ โดยจากการสำรวจในครั้งนี้พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกพบทั้งหมด 2 ชนิด จำแนกอยู่ในวงศ์เขียด (Dicroglossidae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และวงศ์กบแท้ (Ranidae) 1 ชนิด ได้แก่ กบบัว (*Hylarana erythraea*) แสดงดัง **รูปที่ 3.3.1-15**

กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*)

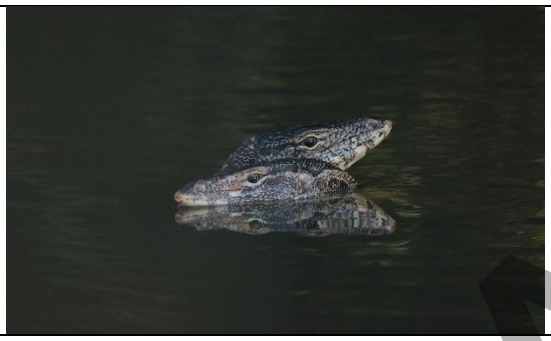
กบบัว (*Hylarana erythraea*)

<u>รูปที่ 3.3.1–15</u> **ตัวอย่างสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบ**

สัตว์เลื้อยคลาน พบทั้งสิ้น 12 ชนิด จาก 12 สกุล 8 วงศ์ 2 อันดับ จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลานที่พบได้จากการสำรวจ 7 ชนิด และจากการสอบถามประชาชนในพื้นที่ 5 ชนิด อยู่ในอันดับอันดับกิ้งก่าและงู (Squamata) 10 ชนิด และในอันดับเต่า (Testudines) 2 ชนิด โดยสัตว์เลื้อยคลานที่พบโดยตรง 7 ชนิด ได้แก่ สัตว์เลื้อยคลานในวงศ์กิ้งก่า (Agamidae) 1 ชนิด คือ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) วงศ์ตุ๊กแก (Gekkonidae) 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งจกดินสยาม (*Dixonius siamensis*) วงศ์จิ้งเหลน (Scincidae) 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) มักซ่อนตัวอยู่ตามเศษซากกิ่งไม้ใบไม้ พูพอนรากไม้ ขอนไม้ล้ม ลำต้นของไม้ใหญ่ หรือบริเวณที่มีพืชคลุมดิน สามารถอาศัยอยู่ได้ในหลากหลายพื้นที่ ทั้งพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่า และพื้นที่ชุมชน เป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวให้อยู่ได้ในบริเวณสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เช่น อาคารบ้านเรือน ป้ายบอกทาง ราวสะพาน เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่ในวงศ์ตะกวด (Varanidae) 1 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) สามารถพบเห็นได้ตามแหล่งน้ำทั่วไป วงศ์เต่านา (Geoemydidae) 2 ชนิด ได้แก่ เต่าบัว (*Heosemys annandalii*) และ เต่านา (*Malayemys macrocephala*) ชนิดสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจได้จากการสอบถามประชาชนในพื้นที่จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ วงศ์งูเหลือม (Pythonidae) 2 ชนิด ได้แก่ งูเหลือม (*Malayopython reticulatus*) และงูหลาม (*Python bivittatus*) วงศ์งูพิษเขี้ยวหลัง (Colubridae) 2 ชนิด คือ งูลายสอ (*Fawlea* sp.) และงูสิงหางลาย (*Ptyas mucosa*) วงศ์งูพิษเขี้ยวหน้า (Elapidae) 1 ชนิด คือ งูเห่า (*Naja sp.*) แสดงดัง**รูปที่ 3.3.1-16**

DRAFT EIA

จิ้งจกดินสยาม (*Dixonius siamensis*)



เหี้ย (*Varanus salvator*)

จิ้งจกหางหนาม (*Hermidactylus frenatus*)

<u>รูปที่ 3.3.1–16</u> **ตัวอย่างสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบ**

นก พบทั้งสิ้น 41 ชนิด จาก 37 สกุล 25 วงศ์ 11 อันดับ โดยในพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษามีลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็น บ่อเลี้ยงกุ้ง บ่อเพาะพันธุ์ปลา และพื้นที่ชุ่มน้ำอื่น ๆ จึงทำให้พบการปรากฏของชนิดนกที่หากินอยู่ในแหล่งน้ำเป็นหลัก 2 อันดับ ได้แก่ อันดับนกชายเลน (Charadriiformes) 9 ชนิด 5 วงศ์ ได้แก่ วงศ์ Recurvirostridae 1 ชนิด คือ นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) วงศ์ Charadriidae 3 ชนิด คือ นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) นกหัวโตหลังจุดสีทอง (*Pluvialis fulva*) และนกหัวโตเล็กขาเหลือง (*Charadrius dubius*) วงศ์ Scolopacidae 1 ชนิด คือ นกสติ๊นท์อกเทา (*Calidris temminckii*) วงศ์ Glareolidae 1 ชนิด คือ นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) วงศ์ Laridae 3 ชนิด ได้แก่ นกนางนวลแกลบธรรมดา (*Sterna hirundo*) นกนางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*) และนกนางนวลแกลบดำปีกขาว (*Chlidonias leucopterus*) แสดงดัง**รูปที่ 3.3.1-17** อันดับนกกระทุง (Pelecaniformes) 6 ชนิด 2 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกกระทุง (Pelecanidae) 1 ชนิด คือ นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*) วงศ์นกยาง (Ardeidae) 5 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus)* นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba)* นกยางเปีย (*Egretta garzetta)* นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis)* นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis)* และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea)* นอกจากนี้ยังพบนกน้ำขนาดใหญ่ในอันดับนกกระสา (Ciconiiformes) 1 ชนิด ได้แก่ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกในกลุ่มดังกล่าวมักมีลักษณะปากเรียวยาว ใช้สำหรับจิกหาสัตว์น้ำขนาดเล็กกิน มีขายาวสำหรับเดินในน้ำหรือเดินบนพืชที่ปกคลุมน้ำเพื่อหาเหยื่อ ยกเว้นในกลุ่มนกนางนวลที่มีลักษณะทางสรีระต่างกันออกไป โดยมีปากและขาสั้น วิธีการล่าเหยื่อจึงแตกต่างออกไปโดยจะใช้การร่อนบนอากาศเมื่อพบเหยื่อจึงบินลงไปโฉบเพื่อล่า นอกจากนี้ยังพบนกที่มีพฤติกรรมลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ มักดำน้ำเพื่อล่าหาอาหารและหลบซ่อนตัวจากผู้ล่า เช่น นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax fuscicollis*) นกกาน้ำปากยาว (*Microcarbo niger*) นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*)

DRAFT EIA

และเป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) อย่างไรก็ตามนอกจากนิเวศแหล่งน้ำแล้ว พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา ยังมีบางส่วนเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่รกร้าง ถนน จึงสามารถพบนกที่มีหากินอยู่บนบก เช่น นกเขาชวา (*Geopelia striata*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) กลุ่มนกที่มักจะหากินตามต้นหญ้า นาข้าว เช่น นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) นกกระติ๊ดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) นกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) และกลุ่มนกที่มีการปรับตัวให้หากินได้ในหลายสภาพพื้นที่และพบปรากฏอยู่ร่วมกับแหล่งชุมชนบ่อยครั้ง เช่น วงศ์นกปรอด ได้แก่ นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) เป็นต้น แสดงดัง**รูปที่ 3.3.1-18**

สถานภาพตามฤดูกาลของนกทั้ง 41 ชนิด สามารถจำแนกเป็นนกประจำถิ่น 24 ชนิด ได้แก่ เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) และนกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*) เป็นนกที่มีประชากรบางส่วนเป็นนกประจำถิ่นและอีกส่วนเป็นนกอพยพ 9 ชนิด ได้แก่ นกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*) นกหัวโตเล็กขาเหลือง (*Charadrius dubius*) และนกกระทุง (*Pelecanus philippensis*) เป็นต้น นกอพยพย้ายถิ่นในช่วงฤดูหนาว 7 ชนิด ได้แก่ นกหัวโตหลังจุดสีทอง (*Pluvialis fulva*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) และนกเด้าลมหลังเทา (*Motacilla cinerea*) และนกอพยพมาทำรังวางไข่ 1 ชนิด ได้แก่นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*)

รูปที่ 3.3.1–17 กลุ่มนกชายเลนที่สำรวจพบ

DRAFT EIA

นกกาน้ำปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*)	นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*)
นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*)	นกหัวโตเล็กขาเหลือง (*Charadrius dubius*)
นกนางนวลแกลบธรรมดา (*Sterna hirundo*)	นกนางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*)
นกเด้าลมหลังเทา (*Motacilla cinerea*)	นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Tachybaptus ruficollis*)

<u>รูปที่ 3.3.1–18</u> **ตัวอย่างนกที่สำรวจพบ**

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในการสำรวจในฤดูฝน สำรวจไม่พบการปรากฏของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ อาจเนื่องมาจากการถูกล่าเพื่อนำมาบริโภค ทำให้โอกาสในการพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่มีน้อยหรือไม่พบเลย

DRAFT

ข) สถานภาพสัตว์ป่า ครั้งที่ 2

ชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบเมื่อนำมาตรวจสอบสถานภาพการอนุรักษ์สามารถจำแนกสถานภาพของสัตว์ป่าได้ ดังนี้ (**ตารางที่ 3.3.1-9** และอ้างถึง**ตารางที่ 3.3.1-8**)

ตารางที่ 3.3.1-9

สถานภาพการอนุรักษ์ของสัตว์ป่า

ประเภทสัตว์ป่า	พรบ.	สผ.			IUCN				CITES
	ค.	LC	NT	VU	LC	NT	VU	CR	II
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	2	-	-	2	-	-	-	-
สัตว์เลื้อยคลาน	4	9	1	-	8		1	1	5
นก	37	35	2	2	38	2	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**41**	**46**	**3**	**3**	**48**	**2**	**1**	**1**	**5**

- **สถานภาพด้านการอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562** พบสัตว์ป่าคุ้มครอง 41 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์เลื้อยคลาน 4 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) งูเหลือม (*Malayopython reticulatus*) งูหลาม (*Python bivittatus*) และงูสิงหางลาย (*Ptyas mucosa*) กลุ่มนก 37 ชนิด ได้แก่ นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasiensis*) นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกอีแพรดแถบอกดำ (*Rhipidura javanica*) เป็นต้น

- **สถานภาพด้านการอนุรักษ์ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)** พบสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพ 52 ชนิด โดยยกเว้นนกพิราบป่า (*Columba livia*) ที่ไม่ได้รับการจัดสถานภาพอนุรักษ์ สัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) 2 ชนิด คือ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) และนกกระทุง (*Pelecanus philippensis*) (**รูปที่ 3.3.1-19**) สถานภาพใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened : NT) 3 ชนิด ได้แก่ เต่าบัว (*Heosemys annandaliila*) นกกาน้ำปากยาว (*Microcarbo niger*) และนกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) และสัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC) อีก 47 ชนิด เช่น กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบบัว (*Hylarana erythraea*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) จิ้งจกหางหนาม (*Hermidactylus frenatus*) จิ้งจกดินสยาม (*Dixonius siamensis*) เหี้ย (*Varanus salvator*) เต่านา (*Malayemys macrocephala*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกนางนวลแกลบธรรมดา (Sterna hirundo) นกนางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*) นกยางไฟหัวดำ (*Ixobrychus sinensis*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) เป็นต้น

DRAFT EIA

นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*)	นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*)

<u>รูปที่ 3.3.1–19</u> **นกกระสาแดงและนกกระทุงที่ถูกจัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (สผ.)**

- **สถานภาพด้านการอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยเกณฑ์พิจารณาของ (International Union Conservation of Nature: IUCN)** พบว่าสัตว์ป่าที่สำรวจพบได้รับการจัดสถานภาพทั้งหมด 53 ชนิด ประกอบด้วยสัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์เป็นอย่างยิ่ง (Critically Endangered) 1 ชนิด ได้แก่ เต่าบัว (*Heosemys annandalii*) สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) 1 ชนิด ได้แก่ งูหลาม (*Python bivittatus*) สถานภาพใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened : NT) 2 ชนิด ได้แก่ นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*) และนกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) และสถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC) 49 ชนิด เช่น กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบบัว (*Hylarana erythraea*) จิ้งจกดินสยาม (*Dixonius siamensis*) เหี้ย (*Varanus salvator*) เต่านา (*Malayemys macrocephala*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกหัวโตหลังจุดสีทอง (*Pluvialis fulva*) และนกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus)* เป็นต้น

- **สถานภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES)** พบสัตว์ป่าที่ปรากฏอยู่ในบัญชีหมายเลข 2 (Appendix II) จำนวน 5 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) เต่านา (*Malayemys macrocephala*) เต่าบัว (*Heosemys annandalii*) งูเหลือม (*Malayopython reticulatus*) และงูหลาม (*Python bivittatus*) โดยงูเหลือมและงูหลามเป็นสัตว์ป่าที่พบได้จากการสอบถามประชาชนในพื้นที่

DRAFT EIA

(ค) ระดับความชุกชุม ครั้งที่ 2

การวิเคราะห์ความชุกชุมของสัตว์ในระบบนิเวศสามารถจำแนกระดับของความชุกชุมออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (อ้างถึง**ตารางที่ 3.3.1-8**)

- **สัตว์ที่มีความชุกชุมน้อย** พบจำนวน 40 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด ได้แก่ กบบัว (*Hylarana erythraea*) กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน 7 ชนิด เช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกดินสยาม (*Dixonius siamensis*) เป็นต้น สัตว์กลุ่มนก 32 ชนิด ได้แก่ นกอีล้ำ (*Gallinula chloropus*) นกกาน้ำปากยาว (*Microcarbo niger*) นกสตินท์อกเทา (*Calidris temminckii*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) และนกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) เป็นต้น ซึ่งสัตว์ป่าเหล่านี้มีโอกาสในการพบร้อยละ 1–33
- **สัตว์ที่ความชุกชุมปานกลาง** เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ค่อนข้างบ่อยในพื้นที่ จำนวน 10 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และเป็นสัตว์กลุ่มนก 9 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาชวา (*Geopelia striata*) นกเป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกนางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*) นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax fuscicollis*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) ซึ่งสัตว์ป่าชนิดดังกล่าวมีโอกาสในการพบร้อยละ 34–66
- **สัตว์ที่ความชุกชุมมาก** เป็นสัตว์ที่สามารถพบได้บ่อยหรือพบในหลายพื้นที่จากการสำรวจ โดยสัตว์ป่าชนิดดังกล่าวมีค่าร้อยละความชุกชุมอยู่ในช่วงร้อยละ 67–100 ซึ่งการสำรวจสัตว์ป่าในครั้งนี้ไม่พบชนิดสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก

<u>สรุปผลการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศทั้ง 2 ครั้ง</u>

จากการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่โครงการทั้ง 2 ครั้ง ระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝน พบสัตว์ป่าทั้งหมด 81 ชนิด 66 สกุล 42 วงศ์ 15 อันดับ (**ตารางที่ 3.3.1-10**) จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด 5 สกุล 4 วงศ์ 1 อันดับ สัตว์เลื้อยคลาน 17 ชนิด 13 สกุล 9 วงศ์ 2 อันดับ นก 57 ชนิด 47 สกุล 28 วงศ์ 11 อันดับ และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด 1 สกุล 1 วงศ์ 1 อันดับ ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าในฤดูแล้ง พบสัตว์ป่าอยู่ในระดับความชุกชุมน้อย 43 ชนิด ชุกชุมปานกลาง 12 ชนิด และชุกชุมมาก 8 ชนิด ในฤดูฝนพบสัตว์ป่าอยู่ในระดับความชุกชุมน้อย 40 ชนิด และชุกชุมปานกลาง 10 ชนิด (**ตารางที่ 3.3.1-11**) มีสัตว์ป่าถูกจัดสถานภาพตาม**พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562** เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 60 ชนิด **สถานภาพด้านการอนุรักษ์ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)** พบสัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) 2 ชนิด สถานภาพใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened : NT) 5 ชนิด สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC) 71 ชนิด **ด้านสถานภาพด้านการอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยเกณฑ์พิจารณาของ (International Union Conservation of Nature: IUCN)** พบสัตว์ป่าที่จัดอยู่ในสถานภาพชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์เป็นอย่างยิ่ง

DRAFT EIA

(Critically Endangered) 1 ชนิด สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU) 1 ชนิด สถานภาพใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened : NT) 3 ชนิด สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern : LC) 74 ชนิด **สถานภาพตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES)** พบสัตว์ป่าถูกจัดในสถานภาพบัญชีที่ 2 จำนวน 6 ชนิด (**ตารางที่ 3.3.1-12**)

ตารางที่ 3.3.1-10
สรุปจำนวนชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าในฤดูแล้งและฤดูฝน

ประเภทสัตว์ป่า	ชนิด	สกุล	วงศ์	อันดับ	ความชุกชุม					
					ฤดูแล้ง			ฤดูฝน		
					UC	C	VC	UC	C	VC
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	5	5	4	1	4	1	-	1	1	-
สัตว์เลี้ยงคลาน	17	13	9	2	8	-	-	7	-	-
นก	57	47	28	11	29	11	8	32	9	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	2	1	1	1	2	-	-	-	-	-
รวม	**81**	**66**	**42**	**15**	**43**	**12**	**8**	**40**	**10**	**-**

ตารางที่ 3.3.1-11
สถานภาพการอนุรักษ์ของสัตว์ป่าทั้ง 2 ฤดูกาล

ประเภทสัตว์ป่า	พรบ.	สผ.			IUCN				CITES
	ค.	LC	NT	VU	LC	NT	VU	CR	II
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	5	-	-	5	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยงคลาน	5	14	1	-	12	1	1	1	6
นก	55	50	4	2	55	2	-	-	-
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	-	2	-	-	2	-	-	-	-
รวม	**60**	**71**	**5**	**2**	**74**	**3**	**1**	**1**	**6**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-12
สรุปบัญชีรายชื่อสัตว์ป่า สถานภาพการอนุรักษ์ และระดับความชุกชุม

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	สถานภาพการอนุรักษ์				ระดับความชุกชุม		ฤดูกาล	
					พรบ.	สผ.	IUCN	CITES	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก												
1	กบบัว	*Hylarana erythraea*	Ranidae	Anura	-	LC	LC	-	UC	UC	/	/
2	กบหนอง	*Fejervarya limnocharis*	Dicroglossidae	Anura	-	LC	LC	-	C	C	/	/
3	เขียดทราย	*Occidozyga martensii*	Dicroglossidae	Anura	-	LC	LC	-	UC	-	/	-
4	คางคกบ้าน	*Duttaphrynus melanostictus*	Bufonidae	Anura	-	LC	LC	-	UC	-	/	-
5	อึ่งน้ำเต้า	*Microhyla mukhlesuri*	Microhylidae	Anura	-	LC	LC	-	UC	-	/	-
สัตว์เลื้อยคลาน												
1	เต่านา	*Malayemys macrocephala*	Geoemydidae	Testudines	-	LC	LC	II	UC	UC	/	/
2	เต่าบัว	*Heosemys annandalii*	Geoemydidae	Testudines	-	NT	CR	II	-	UC	-	/
3	กิ้งก่าหัวแดง	*Calotes versicolor*	Agamidae	Squamata	-	LC	LC	-	UC	UC	/	/
4	จิ้งจกดินสยาม	*Dixonius siamensis*	Gekkonidae	Squamata	-	LC	LC	-	-	UC	-	/
5	จิ้งจกหางเรียบ	*Hermidactylus garnotii*	Gekkonidae	Squamata	-	LC	LC	-	UC	-	/	-
6	จิ้งจกหางหนาม	*Hermidactylus frenatus*	Gekkonidae	Squamata	-	LC	LC	-	UC	UC	/	/
7	จิ้งเหลนบ้าน	*Eutropis multifasciata*	Scincidae	Squamata	-	LC	LC	-	-	UC	-	/
8	เห้ี	*Varanus salvator*	Varanidae	Squamata	ค.	LC	LC	II	UC	UC	/	/
9	งูปลิง	*Hypsiscopus plumbea*	Homalopsidae	Squamata	-	LC	LC	-	UC	-	/	-
10	งูลายสอสวน	*Fawlea flavipunctatus*	Colubridae	Squamata	-	LC	LC	-	UC	-	/	-
11	งูสิงธรรมดา	*Ptyas korros*	Colubridae	Squamata	ค.	LC	NT	-	UC	-	/	-
12	งูลายสอ *	*Fawlea sp.*	Colubridae	Squamata	-	-	-	-	-	-	-	/
13	งูสิงหางลาย *	*Ptyas mucosa*	Colubridae	Squamata	ค.	LC	LC	-	-	-	-	/
14	งูหลาม *	*Python bivittatus*	Pythonidae	Squamata	ค.	LC	VU	II	-	-	-	/
15	งูเหลือม *	*Malayopython reticulatus*	Pythonidae	Squamata	ค.	LC	LC	II	-	-	-	/
16	งูเห่า *	*Naja sp.*	Elapidae	Squamata	-	-	-	-	-	-	-	/
17	งูเห่าไทย*	*Naja kaouthia*	Elapidae	Squamata	-	LC	LC	II	-	-	/	-

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-12 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	สถานภาพการอนุรักษ์				ระดับความชุกชุม		ฤดูกาล	
					พรบ.	สผ.	IUCN	CITES	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
นก												
1	เป็ดแดง	*Dendrocygna javanica*	Anatidae	Anseriformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
2	นกแอ่นตาล	*Cypsiurus balasiensis*	Apodidae	Caprimulgiformes	ค.	LC	LC	-	VC	UC	/	/
3	นกแอ่นบ้าน	*Apus nipalensis*	Apodidae	Caprimulgiformes	ค.	LC	LC	-	-	UC	-	/
4	นกกระปูดใหญ่	*Centropus sinensis*	Cuculidae	Cuculiformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
5	นกกาเหว่า	*Eudynamys scolopaceus*	Cuculidae	Cuculiformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
6	นกเขาชวา	*Geopelia striata*	Columbidae	Columbiformes	ค.	LC	LC	-	VC	C	/	/
7	นกเขาไฟ	*Streptopelia tranquebarica*	Columbidae	Columbiformes	-	LC	LC	-	UC	UC	/	/
8	นกพิราบป่า	*Columba livia*	Columbidae	Columbiformes	-	-	LC	-	C	C	/	/
9	นกอีล้ำ	*Gallinula chloropus*	Rallidae	Gruiformes	ค.	LC	LC	-	-	UC	-	/
10	นกกวัก	*Amaurornis phoenicurus*	Rallidae	Gruiformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
11	นกเป็ดผีเล็ก	*Tachybaptus ruficollis*	Podicipedidae	Podicipediformes	ค.	LC	LC	-	VC	C	/	/
12	นกตีนเทียน	*Himantopus himantopus*	Recurvirostridae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	C	UC	/	/
13	นกกระแตแต้แว้ด	*Vanellus indicus*	Charadriidae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
14	นกหัวโตเล็กขาเหลือง	*Charadrius dubius*	Charadriidae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	-	UC	-	/
15	นกหัวโตหลังจุดสีทอง	*Pluvialis fulva*	Charadriidae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	-	UC	-	/
16	นกสติ๊นท์อกเทา	*Calidris temminckii*	Scolopacidae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	-	UC	-	/
17	นกนางนวลแกลบเคราขาว	*Chlidonias hybrida*	Laridae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	UC	C	/	/
18	นกนางนวลแกลบดำปีกขาว	*Chlidonias leucopterus*	Laridae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
19	นกนางนวลแกลบธรรมดา	*Sterna hirundo*	Laridae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	-	UC	-	/
20	นกแอ่นทุ่งใหญ่	*Glareola maldivarum*	Glareolidae	Charadriiformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
21	นกกาบบัว	*Mycteria leucocephala*	Ciconiidae	Ciconiiformes	ค.	LC	LC	-	C	-	/	-
22	นกปากห่าง	*Anastomus oscitans*	Ciconiidae	Ciconiiformes	ค.	LC	LC	-	VC	C	/	/
23	นกกาน้ำปากยาว	*Phalacrocorax fuscicollis*	Phalacrocoracidae	Suliformes	ค.	NT	LC	-	UC	UC	/	/
24	นกกาน้ำเล็ก	*Microcarbo niger*	Phalacrocoracidae	Suliformes	ค.	LC	LC	-	VC	C	/	/
25	นกยางไฟหัวดำ	*Ixobrychus sinensis*	Ardeidae	Pelecaniformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-12 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	สถานภาพการอนุรักษ์				ระดับความชุกชุม		ฤดูกาล	
					พรบ.	สผ.	IUCN	CITES	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
นก												
26	นกยางไฟธรรมดา	*Ixobrychus cinnamomeus*	Ardeidae	Pelecaniformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
27	นกยางกรอกพันธุ์จีน	*Ardeola bacchus*	Ardeidae	Pelecaniformes	ค.	LC	LC	-	C	C	/	/
28	นกยางกรอกพันธุ์ชวา	*Ardeola speciosa*	Ardeidae	Pelecaniformes	ค.	LC	LC	-	VC	-	/	-
29	นกยางควาย	*Bubulcus ibis*	Ardeidae	Pelecaniformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
30	นกกระสาแดง	*Ardea purpurea*	Ardeidae	Pelecaniformes	ค.	VU	LC	-	UC	UC	/	/
31	นกยางโทนใหญ่	*Ardea alba*	Ardeidae	Pelecaniformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
32	นกยางเปีย	*Egretta garzetta*	Ardeidae	Pelecaniformes	ค.	LC	LC	-	C	C	/	/
33	นกกระทุง	*Pelecanus philippensis*	Pelecanidae	Pelecaniformes	ค.	VU	NT	-	-	UC	-	/
34	นกขมิ้นน้อยธรรมดา	*Aegithina tiphia*	Aegithinidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
35	นกอีเสือสีน้ำตาล	*Lanius cristatus*	Laniidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	-	UC	-	/
36	นกอีแพรดแถบอกดำ	*Rhipidura javanica*	Rhipiduridae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
37	นกอีกา	*Corvus levaillantii*	Corvidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
38	นกปรอดคอลาย	*Pycnonotus finlaysoni*	Pycnonotidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
39	นกปรอดสวน	*Pycnonotus blanfordi*	Pycnonotidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
40	นกปรอดหน้านวล	*Pycnonotus goiavier*	Pycnonotidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
41	นกนางแอ่นบ้าน	*Hirundo rustica*	Hirundinidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	-	C	-	/
42	นกหางนาค	*Megalurus palustris*	Locustellidae	Passeriformes	ค.	NT	LC	-	UC	-	/	-
43	นกกระจิบธรรมดา	*Orthotomus sutorius*	Cisticolidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
44	นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง	*Prinia flaviventris*	Cisticolidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	C	-	/	-
45	นกกระจิบหญ้าสีเรียบ	*Prinia inornata*	Cisticolidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	C	UC	/	/
46	นกเอี้ยงหงอน	*Acridotheres grandis*	Sturnidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	C	UC	/	/
47	นกเอี้ยงสาริกา	*Acridotheres tristis*	Sturnidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	C	UC	/	/
48	นกเอี้ยงด่าง	*Gracupica floweri*	Sturnidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
49	นกกิ้งโครงแกลบหัวเทา	*Sturnia malabarica*	Sturnidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	-	/	-
50	นกกางเขนบ้าน	*Copsychus saularis*	Muscicapidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	C	UC	/	/

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.1-12 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	อันดับ	สถานภาพการอนุรักษ์				ระดับความชุกชุม		ฤดูกาล	
					พรบ.	สผ.	IUCN	CITES	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
นก												
51	นกกระจอกบ้าน	*Passer montanus*	Ploceidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	VC	UC	/	/
52	นกกระจาบทอง	*Ploceus hypoxanthus*	Ploceidae	Passeriformes	ค.	NT	NT	-	VC	UC	/	/
53	นกกระจาบธรรมดา	*Ploceus philippinus*	Ploceidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
54	นกกระติ๊ดขี้หมู	*Lonchura punctulata*	Estrildidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
55	นกกระติ๊ดสีอิฐ	*Lonchura atricapilla*	Estrildidae	Passeriformes	ค.	NT	LC	-	UC	-	/	-
56	นกเด้าดินทุ่งเล็ก	*Anthus rufulus*	Motacillidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	UC	UC	/	/
57	นกเด้าลมหลังเทา	*Motacilla cinerea*	Motacillidae	Passeriformes	ค.	LC	LC	-	-	UC	-	/
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม												
1	หนูนาใหญ่	*Rattus argentiventer*	Muridae	Rodentia	-	LC	LC	-	UC	-	/	-
2	หนูท้องขาว	*Rattus tanezumi*	Muridae	Rodentia	-	LC	LC	-	UC	-	/	-

หมายเหตุ: ***** = ชนิดที่พบจากการสอบถามคนในพื้นที่

สถานะตามฤดูกาล; R = นกประจำถิ่น (Resident), N = นกอพยพย้ายถิ่นในฤดูหนาว (Non-Breeding Visitor), R,N = นกที่มีประชากรบางส่วนเป็นนกอพยพและเป็นนกประจำถิ่น, B = นกอพยพมาทำรังวางไข่

พรบ. คือ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562; ค. = สัตว์ป่าคุ้มครอง, - = ไม่ถูกจัดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

สผ. คือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560; LC = สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), NT = สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened), VU = สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ - = ไม่ถูกจัดสถานภาพ

IUCN คือ International Union Conservation of Nature, 2024; LC = สถานภาพมีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), NT = สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened)

CITES คือ The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora; II = บัญชีหมายเลข 2 ชนิดของสัตว์ป่าที่ยังไม่ถึงกับใกล้จะสูญพันธุ์จึงยังอนุญาตให้ค้าได้แต่ต้องมีการควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายหรือลดปริมาณลงอย่างรวดเร็วจนถึงจุดใกล้จะสูญพันธุ์, III = บัญชีหมายเลข 3 ชนิดที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายของภาคีใดภาคีหนึ่งอยู่แล้ว และต้องการขอความร่วมมือจากภาคีอื่น ๆ ช่วยควบคุมการค้าด้วย, - = ไม่ถูกจัดอยู่ในบัญชี

ระดับความชุกชุม; VC = ชุกชุมมาก (Very common), C = ชุกชุมปานกลาง (Common), UC = ชุกชุมน้อย (Uncommon)

DRAFT EIA

3.3.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสถานภาพของนิเวศวิทยาทางน้ำ ประกอบด้วย แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) สัตว์หน้าดิน (Benthos) ชนิดพันธุ์ปลา และพรรณไม้น้ำ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาทางน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิระบบนิเวศวิทยาทางน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากหน่วยงาน หรือรายงานการศึกษา/ผลการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

2) พิจารณาและคัดเลือกสถานีเก็บตัวอย่างระบบนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ โดยใช้การวางกรอบแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีตรวจวัดเช่นเดียวกันกับคุณภาพน้ำผิวดินดังหัวข้อที่ผ่านมา

3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน พรรณไม้น้ำ และปลา โดยมีเครื่องมือและวิธีการเก็บตัวอย่างตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม, 2566) และแนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สิงหาคม, 2567) ดังนี้

(ก) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)
- ใช้ Plankton Net ขนาด 20 ไมครอน เก็บตัวอย่างกลางน้ำ ตักน้ำกรองปริมาณน้ำ 50 ลิตร
- ดองตัวอย่างด้วยฟอร์มาลีนที่มีความเข้มข้นสุดท้าย 1-2% ในขวดเก็บตัวอย่าง
- วิเคราะห์ชนิดด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิด Compound light Microscope
- ระบุปริมาตรน้ำที่กรอง และรายงานผลเป็น Cell (Unit)/ลูกบาศก์เมตร

(ข) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)
- ใช้ Plankton Net ขนาด 100 ไมครอน เก็บตัวอย่างกลางน้ำ ตักน้ำกรองปริมาณน้ำ 50 ลิตร
- ดองตัวอย่างด้วยฟอร์มาลีนที่มีความเข้มข้นสุดท้าย 4% ในขวดเก็บตัวอย่าง
- วิเคราะห์ชนิดด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิด Stereo Microscope
- ระบุปริมาตรน้ำที่กรอง และรายงานผลเป็น ตัว/ลูกบาศก์เมตร

DRAFT EIA

(ค) สัตว์หน้าดิน (Benthos)

- ใช้ Grab ขนาด 15x15 เซนติเมตร เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง โดยนำค่ามาเฉลี่ย
- ดองตัวอย่างด้วยฟอร์มาลีนที่มีความเข้มข้นสุดท้าย 4-10% ในขวดเก็บตัวอย่าง
- วิเคราะห์ชนิดด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิด Stereo Microscope
- รายงานผลเป็นตัวต่อตารางเมตร และชนิดให้รายงานถึงระดับ Family/Genus

(ง) พรรณไม้น้ำ

- ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างในภาคสนาม
- เก็บตัวอย่างจำนวน 3 ครั้ง และหาค่าเฉลี่ย โดยใช้ Quadrat ขนาด 1x1 ตารางเมตร แล้วชั่งน้ำหนักเปียก นำคามาเฉลี่ย

(จ) ปลา

- ใช้อวนมีขนาดตา 1.0 เซนติเมตร
- ดองตัวอย่างด้วยฟอร์มาลีนที่มีความเข้มข้นสุดท้าย 10% ในขวดเก็บตัวอย่าง
- ขนาดความยาวอวน มีขนาดยาว 25 เมตร และมีความสูง 3.5 เมตร
- อวนมีทุ่นลอยที่คร่าวปากอวนบน และตุ้มถ่วงน้ำหนักที่คร่าวปากอวนล่าง (โซ่เหล็ก)
- การลากอวนลากในลักษณะอวนทับตลิ่ง และให้ลาก ¼ ของวงกลม คือ ¼¶r2 และมีคนกดตีนอวน 2 คน และตำแหน่งการเก็บตัวอย่างสามารถเป็นตัวแทนข้อมูลสิ่งมีชีวิตในน้ำทั้งลำน้ำได้
- รายงานผลในระดับ Species และระบุชื่อวิทยาศาสตร์กำกับร่วมกับชื่อสามัญทุกครั้ง
- แสดงรายละเอียดของความยาวปลาทุกตัว น้ำหนักปลา ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าฐานนิยม (Mode) ของความยาวตัวปลา
- การเก็บตัวอย่างข้อมูล 3 ครั้ง และหาค่าเฉลี่ย
- การเก็บตัวอย่างดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ และการวิเคราะห์ชนิดดำเนินการโดยนักอนุกรมวิธาน

จากนั้นทำการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตทางน้ำ และนำค่าที่ได้มาเทียบกับดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^{S}(Pi)(\ln Pi)$$

โดยที่ H = ดัชนีความหลากหลาย
S = จำนวนชนิด
Pi = สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i /จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

DRAFT EIA

H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)

H = 1.0-3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)

H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

(3) ผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ใช้แนวทางในการพิจารณาคัดเลือกสถานีสำรวจและเก็บตัวอย่างและใช้สถานีเช่นเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาของโครงการทั้งในระหว่างการก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ บริเวณลำน้ำที่แนวเส้นทางตัดผ่านหรืออยู่ใกล้เคียง ดังนั้น แนวทางการเก็บตัวอย่างทางนิเวศวิทยาทางน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ จึงใช้แนวทางการพิจารณาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งครอบคลุมปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความสำคัญต่อระบบนิเวศทางน้ำ

โดยการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ครั้ง ครอบคลุมทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน โดยตัวแทนช่วงฤดูแล้ง ดำเนินการเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) และตัวแทนฤดูฝน คาดว่าจะดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ รายละเอียดดังนี้

(ก) <u>ผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูแล้ง)</u>

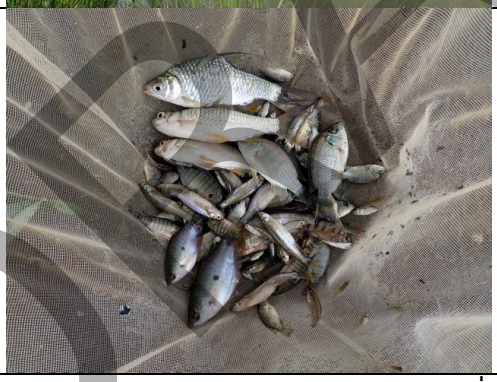
การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง ดำเนินการเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) โดยได้เก็บตัวอย่างทั้งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา และพรรณไม้น้ำ แสดงดัง**รูปที่ 3.3.2–1** รายละเอียดดังนี้

ก) สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1)

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** แพลงก์ตอนพืช 53 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 9,412,590 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ยูกลีนอยด์ ชนิด *Phacus tortus* สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 3.35 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชพบอยู่ในระดับสูง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.84 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 3.24 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-1**
- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบแพลงก์ตอนสัตว์ 25 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 1,343,100 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ โรติเฟอร์ ชนิด *Trichocerca bicristata* สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2.44 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.76 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 1.70 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-2**

DRAFT EIA

สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1)



สถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2)

<u>รูปที่ 3.3.2–1</u> **การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)**

DRAFT EIA

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 9 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 360 ตัวต่อตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.90 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.86 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 1.36 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด มีความหนาแน่นเท่ากับ 120 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนชนิดที่พบรองลงมา ได้แก่ ไส้เดือนน้ำจืดในวงศ์ Tubificidae ไส้เดือนน้ำจืดในวงศ์ Naididae กุ้งฝอยน้ำจืด และชีปะขาวในวงศ์ Baetidae ในความหนาแน่นที่เท่ากับ 75, 45, 30 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ส่วนชนิดที่เหลือมีปริมาณน้อย แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-3**
- **พรรณไม้น้ำ (Aquatic plant)** พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ด (*Alternanthera sessilis*) โสน (*Sesbania javanica*) หญ้าปล้อง (*Hymenachne pseudointerrupta*) พง (*Saccharum* sp.) และผักตบชวา บอน (*Eichornia crassipes*) มีน้ำหนักเฉลี่ย 68.4 กรัมต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-4**
- **ปลา (Fish)** พบปลา 8 วงศ์ 10 ชนิด มีจำนวนรวม 85 ตัว โดยชนิดของปลาที่พบเป็นปลาที่พบได้ทั่วไปบริเวณแหล่งน้ำที่มีน้ำไหลช้าหรือแหล่งน้ำนิ่ง ชนิดปลาที่สำรวจพบ ได้แก่ ปลาซิวเจ้าฟ้า (*Amblypharyngodon chulabhornae*) ปลากดเกราะครีบยาว (*Pterygoplichthys multiradiatus*) ปลาเข็ม (*Dermogenys pusilla*) ปลาหมอสีมายัน (*Cichlasoma urophthalmoides*) ปลาหมอสีคางดำ (*Sarotherodon melanotheron*) ปลาบู่น้ำจืด (*Eugnathogobius siamensis*) ปลาหมอไทย (*Anabas testudineus*) ปลากระดี่หม้อ (*Trichogaster trichopterus*) ปลากริม (*Trichopsis vittatus*) และปลาช่อน (*Channa striata*) โดยมีปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) เท่ากับ 1.44 กิโลกรัมต่อไร่ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (1.2964) มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.5630 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 2.0258 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-5**

จากการตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (สผ., 2563) พบว่า มีชนิดพันธุ์ปลาจัดอยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ปลาซิวเจ้าฟ้า (*Amblypharyngodon chulabhornae*) ปลาบู่น้ำจืด (*Eugnathogobius siamensis*) ปลาหมอไทย (*Anabas testudineus*) ปลากระดี่หม้อ (*Trichogaster trichopterus*) ปลากริม (*Trichopsis vittatus*) และปลาช่อน (*Channa striata*) และมีชนิดพันธุ์ปลาไม่จัดอยู่ในสถานภาพใด ๆ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปลากดเกราะครีบยาว (*Pterygoplichthys multiradiatus*) ปลาเข็ม (*Dermogenys pusilla*) ปลาหมอสีมายัน (*Cichlasoma urophthalmoides*) และปลาหมอสีคางดำ (*Sarotherodon melanotheron*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-6**

ข) สถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2)

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบแพลงก์ตอนพืช 26 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 3,774,540 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ ยูกลีนอยด์ ชนิด *Phacus tortus* สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 2.56 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชพบอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.79 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 1.65 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-1**

DRAFT EIA

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบแพลงก์ตอนสัตว์ 10 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 335,160 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ โรติเฟอร์ ชนิด *Trichocerca bicristata* สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 1.55 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.67 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 0.71 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-2**
- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 7 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 435 ตัวต่อตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.60 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.82 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 0.99 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ ไส้เดือนน้ำจืดในวงศ์ Tubificidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 165 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนชนิดที่พบรองลงมา ได้แก่ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืดในวงศ์ Naididae ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และกุ้งฝอยน้ำจืด ความหนาแน่นเท่ากับ 90, 90 และ 45 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ส่วนชนิดที่เหลือมีปริมาณน้อย แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-3**
- **พรรณไม้น้ำ (Aquatic plant)** พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ด (*Alternanthera sessilis*) หญ้าขน (*Brachiaria mutica*) และผักตบชวา (*Eichornia crassipes*) มีน้ำหนักเฉลี่ย 0 กรัมต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-4**
- **ปลา (Fish)** พบปลา 8 วงศ์ 13 ชนิด มีจำนวนรวม 118 ตัว โดยชนิดของปลาที่พบเป็นปลาที่พบได้ทั่วไปบริเวณแหล่งน้ำที่มีน้ำไหลช้าหรือแหล่งน้ำนิ่ง ชนิดปลาที่สำรวจพบ ได้แก่ ปลากราย (*Chitala ornata*) ปลาชิวเจ้าฟ้า (*Amblypharyngodon chulabhornae*) ปลาตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) ปลาซิวหนวดยาว (*Esomus metallicus*) ปลาซิวหางแดง (Rasbora borapetensis) ปลากดเกราะครีบยาว (*Pterygoplichthys multiradiatus*) ปลาเข็ม (*Dermogenys pusilla*) ปลากินยุง (*Gambusia affinis*) ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) ปลาหมอสีคางดำ (*Sarotherodon melanotheron*) ปลาบู่ผี (*Gobiopterus chuno*) ปลากระดี่หม้อ (*Trichogaster trichopterus*) และปลากริม (*Trichopsis vittatus*) โดยมีปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) เท่ากับ 3.94 กิโลกรัมต่อไร่ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (2.0502) มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.7993 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 2.5154 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-5**

จากการตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (สผ., 2563) พบว่า มีชนิดพันธุ์ปลาจัดอยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ ปลากราย (*Chitala ornata*) ปลาชิวเจ้าฟ้า (*Amblypharyngodon chulabhornae*) ปลาตะเพียนขาว (*Barbonymus gonionotus*) ปลาซิวหนวดยาว (*Esomus metallicus*) ปลาซิวหางแดง (Rasbora borapetensis) ปลาบู่ผี (*Gobiopterus chuno*) ปลากระดี่หม้อ (*Trichogaster trichopterus*) และปลากริม (*Trichopsis vittatus*) และมีชนิดพันธุ์ปลาไม่จัดอยู่ในสถานภาพใด ๆ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ปลากดเกราะครีบยาว (*Pterygoplichthys multiradiatus*) ปลาเข็ม (*Dermogenys pusilla*) ปลากินยุง (*Gambusia affinis*) ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) และปลาหมอสีคางดำ (*Sarotherodon melanotheron*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-6**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-1

ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลบ.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)

ไฟลัม / ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
Cyanophyta (blue green algae)		
Oscillatoria sp.	972,840	438,900
Microcystis aeruginosa	65,340	
Spirulina laxissima	7,260	3,990
Spirulina platensis	29,040	
Chlorophyta (green algae)		
Chlorella ellipsoidea	87,120	
Closterium setaceum	130,680	
Coelastrum cambricum	14,520	
Coelastrum microporum	7,260	79,800
Cosmarium obsoletum	29,040	
Crucigenia irregularis	29,040	
Dictyosphaerium pulchellum	58,080	15,960
Eudorina elegans	72,600	31,920
Kirchneriella lunaris	29,040	
Paralia sulcata	58,080	
Pandorina morum	7,260	135,660
Pediastrum duplex	428,340	
Pediastrum tetras	225,060	
Scenedesmus acuminatus	217,800	
Scenedesmus armatus	87,120	15,960
Scenedesmus bijuga	43,560	
Scenedesmus dimorplus	116,160	
Scenedesmus incrassulatus	159,720	7,980
Scenedesmus opoliensis	7,260	
Scenedesmus qracillimum	174,240	
Selenastrum wesfii	7,260	
Thalassiosira subtilis	660,660	
Euglenophyta (euglenoids)		
Euglena acus	348,480	303,240
Euglena caudata	18,150	
Euglena ehrenbergii	29,040	

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-1 (ต่อ)

ไฟลัม / ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
Euglena fusca	87,120	15,960
Euglena oxyuris	294,030	167,580
Euglena rubra	341,220	175,560
Euglena subehrenbergii	232,320	7,980
Lepocinclis ovum	580,800	279,300
Phacus angulatus	203,280	95,760
Phacus anomalus	196,020	
Phacus curvicauda	116,160	31,920
Phacus hamatus	522,720	255,360
Phacus helikoides	188,760	
Phacus longicauda	163,350	31,920
Phacus myersi	87,120	430,920
Phacus oscillans		3,990
Phacus platelea	43,560	127,680
Phacus pleurunectes	87,120	
Phacus quinquemarginatus	7,260	
Phacus ranula	130,680	
Phacus tortus	1,197,900	861,840
Phacus triqueter	326,700	31,920
Strombomonas defrandrei	14,520	
Strombomonas gibberosa	108,900	7,980
Strombomonas schaunslandii	43,560	
Bacillariophyta (diatom)		
Craticula cuspidata		7,980
Synedra acus	72,600	
Synedra ulna	196,020	
Pyrrophyta (dinoflagellate)		
Peridinium sp.	50,820	207,480
รวมแพลงก์ตอนพืช	**9,412,590**	**3,774,540**
รวมชนิดแพลงก์ตอนพืช	**53**	**26**
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	**3.35**	**2.56**
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	**0.84**	**0.79**
ค่าดัชนีความสมบูรณ์ (Richness index)	**3.24**	**1.65**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-2

ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์/ลบ.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)

ไฟลัม / ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
Protozoa		
Arcella vulgoris	36,300	7,980
Aspidiscus sp.	72,600	3,990
Paramecium sp.	14,520	
Rotifera		
Anuraeopsis fissa	14,520	31,920
Brachionus angularis	152,460	7,980
Brachionus calyciflorus	43,560	
Brachionus caudatus	7,260	
Brachionus falcatus	3,630	
Brachionus forficula	14,520	
Brachionus leydigi	43,560	
Brachionus quadridentatus	3,630	
Brachionus rubens	58,080	
Brachionus urceolaris	3,630	
Epiphanes clavulata	21,780	
Filinia opoliensis	14,520	
Filinia terminalis	72,600	
Keratella cochlearis	29,040	3,990
Keratella tropica	7,260	
Lecane imbricata	7,260	7,980
Lecane luna	3,630	
Polyarthra sp.	152,460	15,960
Trichocerca bicristata	435,600	151,620
Arthropoda		
Daphnia lumholtzi	7,260	
*Calanoid copepod	65,340	7,980
*Nauplius	58,080	95,760
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	**1,343,100**	**335,160**
รวมชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	**25**	**10**
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	**2.44**	**1.55**
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	**0.76**	**0.67**
ค่าดัชนีความสมบูรณ์ (Richness index)	**1.70**	**0.71**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-3

ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตร.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)

ไฟลัม / ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
PHYLUM ANNELIDA		
Class Oligochaeta (ไส้เดือนน้ำจืด)		
Order Haplotaxida		
Family Naididae	45	90
Family Tubificidae	75	165
PHYLUM ARTHROPODA		
Class Malacostraca		
Order Decapoda		
Family Palaemonidae		
Macrobrachium sp. (กุ้งฝอยน้ำจืด)	30	45
Class Insecta		
Order Ephemeroptera (ตัวอ่อนชีปะขาว)		
Family Baetidae	30	15
Order Odonata (ตัวอ่อนแมลงปอ)		
Family Libellulidae	15	
Order Diptera		
Family Chironomidae (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด)	120	90
PHYLUM MOLLUSCA		
Class Gastropoda (หอยฝาเดียว)		
Order Mesogastropoda		
Family Viviparidae		
Filopaludina sp. (หอยขม)	15	15
Family Ampullariidae		
Pomacea sp. (หอยเชอร์รี่)	15	15
Order Basommatophora		
Family Lymnaeidae		
Lymnaea sp. (หอยคัน)	15	
รวม (ตัว/ตารางเมตร)	**360**	**435**
รวมชนิดสัตว์หน้าดิน	**9**	**7**
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	**1.90**	**1.60**
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	**0.86**	**0.82**
ค่าดัชนีความสมบูรณ์ (Richness index)	**1.36**	**0.99**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-4

ชนิดพรรณไม้น้ำที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)

ที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
คลองกาหลง (W1)				
1	Amaranthaceae	*Alternanthera sessilis*	ผักเป็ด	ชายน้ำ
2	Fabaceae	*Sesbania javanica*	โสน	ชายน้ำ
3	Poaceae	*Hymenachne pseudointerrupta*	หญ้าปล้อง	ชายน้ำ
4	Poaceae	*Saccharum* sp.	พง	ชายน้ำ
5	Pontederiaceae	*Eichornia crassipes*	ผักตบชวา	ลอยน้ำ
รวม			**5 ชนิด**	
คลองอ้อม (W2)				
1	Amaranthaceae	*Alternanthera sessilis*	ผักเป็ด	ชายน้ำ
2	Poaceae	*Brachiaria mutica*	หญ้าขน	ชายน้ำ
3	Pontederiaceae	*Eichornia crassipes*	ผักตบชวา	ลอยน้ำ
รวม			**3 ชนิด**	

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-5

ชนิดและปริมาณปลาที่รวบรวมได้บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	ค่ากลาง (ซม.)	ฐานนิยม (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
คลองกาหลง (W1)								
1	Cyprinidae	*Amblypharyngodon chulabhornae*	ซิวเจ้าฟ้า	2	3.8-4.4	4.1	n/a	1.26
2	Loricariidae	*Pterygoplichthys multiradiatus*	กดเกราะครีบยาว	8	1.6-4.4 (2.4)	2.4	2.4	1.47
3	Hemiramphidae	*Dermogenys pusilla*	เข็ม	2	1.2-2.1	1.7	n/a	0.06
4	Cichlidae	*Cichlasoma urophthalmoides*	หมอสีมายัน	2	3.8-4.1 (3.9)	3.9	n/a	2.06
5		*Sarotherodon melanotheron*	หมอสีคางดำ	12	1.4-2.2 (1.8)	1.8	1.8	0.81
6	Gobiidae	*Eugnathogobius siamensis*	บู่น้ำจืด	1	3.1	n/a	n/a	0.34
7	Anabantidae	*Anabas testudineus*	หมอไทย	1	9.9	n/a	n/a	19.75
8	Osphronemidae	*Trichogaster trichopterus*	กระดี่หม้อ	2	6.8-8.0 (7.4)	7.4	n/a	10.84
9		*Trichopsis vittatus*	กริม	54	2.5-5.6 (4.0)	3.9	3.6, 3.9	37.17
10	Channidae	*Channa striata*	ช่อน	1	6.4	n/a	n/a	2.28
	รวม 8 วงศ์	**รวม 10 สกุล 10 ชนิด**		**85**				**76.04**

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) = 1.44 กิโลกรัมต่อไร่

ค่าดัชนีความหลากหลาย =1.2964

ค่าดัชนีความเท่าเทียม = 0.5630

ค่าดัชนีความสมบูรณ์ = 2.0258

ตัวเลขในวงเล็บของค่าความยาว คือค่าความยาวเฉลี่ยของปลาที่สำรวจพบ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-5 (ต่อ)

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	ค่ากลาง (ซม.)	ฐานนิยม (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
คลองอ้อม (W2)								
1	Notopteridae	*Chitala ornata*	กราย	1	10.9	n/a	n/a	8.23
2	Cyprinidae	*Amblypharyngodon chulabhornae*	ซิวเจ้าฟ้า	16	3.1-4.7 (3.8)	3.7	3.3	7.43
3		*Barbonymus gonionotus*	ตะเพียนขาว	4	2.7-13.6 (9.8)	11.5	n/a	79.51
4		*Esomus metallicus*	ซิวหนวดยาว	10	3.9-7.1 (6.2)	6.4	6.3, 6.9	20.76
5		*Rasbora borapetensis*	ซิวหางแดง	2	3.8-4.6	4.2	n/a	1.36
6	Loricariidae	*Pterygoplichthys multiradiatus*	กดเกราะครีบยาว	1	2.2	n/a	n/a	0.06
7	Hemiramphidae	*Dermogenys pusilla*	เข็ม	6	2.8-3.9 (3.4)	3.5	3.3, 3.7	1.12
8	Poecilidae	*Gambusia affinis*	กินยุง	34	1.7-3.3 (2.4)	2.4	2.0	5.26
9	Cichlidae	*Oreochromis niloticus*	นิล	10	3.6-7.8 (4.9)	4.6	n/a	20.06
10		*Sarotherodon melanotheron*	หมอสีคางดำ	26	1.9-8.8 (4.2)	4.2	2.4, 3.5	47.35
11	Gobiidae	*Gobiopterus chuno*	บู่ผี	2	2.1-2.2	2.15	n/a	0.11
12	Osphronemidae	*Trichogaster trichopterus*	กระดี่หม้อ	2	6.9-9.1	8.0	n/a	13.57
13		*Trichopsis vittatus*	กริม	4	3.5-5.4 (4.6)	4.8	n/a	3.87
	รวม 8 วงศ์	**รวม 13 สกุล 13 ชนิด**		**118**				**208.69**

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) = 3.94 กิโลกรัมต่อไร่
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 2.0502
ค่าดัชนีความเท่าเทียม = 0.7993
ค่าดัชนีความสมบูรณ์ = 2.5154
ตัวเลขในวงเล็บของค่าความยาว คือค่าความยาวเฉลี่ยของปลาที่สำรวจพบ

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-6

สถานภาพชนิดพันธุ์ปลาที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูแล้ง)

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	สถานภาพปลา[1]	สถานี	
					1	2
1	Notopteridae	*Chitala ornata*	กราย	เป็นกังวลน้อยที่สุด		X
2	Cyprinidae	*Amblypharyngodon chulabhornae*	ซิวเจ้าฟ้า	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	X
3		*Barbonymus gonionotus*	ตะเพียนขาว	เป็นกังวลน้อยที่สุด		X
4		*Esomus metallicus*	ซิวหนวดยาว	เป็นกังวลน้อยที่สุด		X
5		*Rasbora borapetensis*	ซิวหางแดง	เป็นกังวลน้อยที่สุด		X
6	Loricariidae	*Pterygoplichthys multiradiatus*	กดเกราะครีบยาว	-	X	X
7	Hemiramphidae	*Dermogenys pusilla*	เข็ม	-	X	X
8	Poecilidae	*Gambusia affinis*	กินยุง	-		X
9	Cichlidae	*Cichlasoma urophthalmoides*	หมอสีมายัน	-	X	
10		*Oreochromis niloticus*	นิล	-		X
11		*Sarotherodon melanotheron*	หมอสีคางดำ	-	X	X
12	Gobiidae	*Eugnathogobius siamensis*	บู่น้ำจืด	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	
13		*Gobiopterus chuno*	บู่ผี	เป็นกังวลน้อยที่สุด		X
14	Anabantidae	*Anabas testudineus*	หมอไทย	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	
15	Osphronemidae	*Trichogaster trichopterus*	กระดี่หม้อ	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	X
16		*Trichopsis vittatus*	กริม	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	X
17	Channidae	*Channa striata*	ช่อน	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	
รวม	**10 วงศ์**	**17 สกุล 17 ชนิด**			**10**	**13**

หมายเหตุ: [1] = สถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามในประเทศไทย กลุ่มปลา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563
ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

<u>สรุปผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูแล้ง)</u>

ผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 ตัวแทนฤดูแล้ง ดำเนินการเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) แสดงดัง รายละเอียดดังนี้

ก) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ในแต่ละสถานีมีแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 26-53 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดปกติที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 3,774,540 - 9,413,590 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความหนาแน่นปานกลางถึงสูง โดยความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชสูงสุดในสถานีที่ 1 คลองกาหลง สำหรับดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง (2.56-3.35)

ข) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง พบว่าในแต่ละสถานีมีแพลงก์สัตว์ อยู่ระหว่าง 10-25 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดปกติที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 335,160 - 1,343,100 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์สูงสุดในสถานีที่ 1 คลองกาหลง สำหรับดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (1.55-2.44)

ค) สัตว์หน้าดิน (Benthos) จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการพบว่า อยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โดยพบจำนวนชนิดในแต่ละสถานีอยู่ 7-9 ชนิด และมีความหนาแน่นอยู่ในช่วง 360-435 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินสูงสุดในสถานีที่ 2 คลองอ้อม ซึ่งกลุ่มชนิดและความอุดมสมบูรณ์มีความสัมพันธ์กับลักษณะพื้นท้องน้ำ สำหรับดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (1.60-1.90) โดยชนิดส่วนใหญ่ที่พบเป็นไส้เดือนน้ำจืด ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด กุ้งฝอยน้ำจืด และชีปะขาว

ง) พรรณไม้น้ำ (Aquatic plant) จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง พบว่า มี 3 วงศ์ 6 สกุล รวม 6 ชนิด ซึ่งเป็นพืชชายน้ำทั้งหมด ได้แก่ ผักเป็ด โสน หญ้าขน หญ้าปล้อง พง และผักตบชวา ส่วนพืชลอยน้ำ พืชโผล่พ้นน้ำ และพืชใต้น้ำนั้น ทั้ง 3 ประเภทสำรวจไม่พบ เมื่อพิจารณาพรรณไม้น้ำ ที่สำรวจในแต่ละสถานี พบว่า มีจำนวนชนิด 3-5 ชนิด ผลการสำรวจในครั้งนี้พบพบผักตบชวา ซึ่งเป็นพืชที่จะมีปัญหาต่อแหล่งน้ำ การระบายน้ำ และการคมนาคมทางน้ำ

จ) ปลา (Fish) จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง พบปลารวม 10 วงศ์ 17 สกุล 17 ชนิด ได้แก่ ปลาซิวเจ้าฟ้า ปลาซิวหนวดยาว ปลาซิวหางแดง ปลากราย ปลาตะเพียนขาว ปลากดเกราะครีบยาว ปลาเข็ม ปลาหมอสีมายัน ปลาหมอสีคางดำ ปลาบู่น้ำจืด ปลาหมอไทย ปลากระดี่หม้อ ปลากริม ปลากินยุง ปลานิล ปลาบู่ผี และปลาช่อน เมื่อพิจารณาปลาที่สำรวจในแต่ละสถานี พบว่า มีอยู่ 10-13 ชนิด จากการตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (สผ,2563) พบว่ามีชนิดพันธุ์ปลาจัดอยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) จำนวน 11 ชนิด สำหรับปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) ในแต่ละสถานีนั้นพบอยู่ในระดับต่ำ โดยพบอยู่ระหว่าง 1.44- 3.94 กิโลกรัม/ไร่ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (1.30-2.05) สรุปได้ว่าบริเวณพื้นที่โครงการทั้ง 2 สถานี มีชนิดปลาอยู่น้อยและเป็นปลาที่พบได้ทั่วไปและส่วนใหญ่ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-7

สรุปผลจากการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูแล้ง

ทรัพยากรทางน้ำ	ดัชนีชี้วัด	หน่วย	ผลการสำรวจ
1. แพลงก์ตอนพืช	ความชุกชุม	ชนิด	26-53
	ค่าความหลากหลาย	-	2.56-3.35
2. แพลงก์ตอนสัตว์	ความชุกชุม	ชนิด	10-25
	ค่าความหลากหลาย	-	1.55-2.44
3. สัตว์หน้าดิน	ความชุกชุม	ชนิด	7-9
	ค่าความหลากหลาย	-	1.60-1.90
4. พรรณไม้น้ำ	ความชุกชุม	ชนิด	3-5
5. ปลา	ความชุกชุม	ชนิด	10-13
	ค่าความหลากหลาย	-	1.30-2.05
	ผลผลิต	กก./ไร่	1.44- 3.94

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

(ข) ผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 2 (ตัวแทนฤดูฝน)

การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 2 ตัวแทนฤดูฝน ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) โดยได้เก็บตัวอย่างทั้งแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลา และพรรณไม้น้ำ แสดงดัง**รูปที่ 3.3.2-2** รายละเอียดดังนี้

ก) สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1)

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบแพลงก์ตอนพืช 57 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 2,205,900 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 3.03 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชพบอยู่ในระดับสูง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.75 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 3.83 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-8**

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบแพลงก์ตอนสัตว์ 16 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 232,200 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ อาร์โทรปอด ชนิด ตัวอ่อนพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2.54 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.92 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 1.21 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-9**

DRAFT EIA

สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1)

สถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2)

<u>รูปที่ 3.3.2-2</u> **การสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)**

DRAFT EIA

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 10 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 390 ตัวต่อตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.13 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.93 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 1.51 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ ไส้เดือนน้ำจืดในวงศ์ Naididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 90 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนชนิดที่พบรองลงมา ได้แก่ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด หอยขม (*Filopaludina* sp.) และไส้เดือนน้ำจืดในวงศ์ Tubificidae ในความหนาแน่นที่เท่ากับ 60, 45 และ 45 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ส่วนชนิดที่เหลือมีปริมาณน้อย แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-10**

- **พรรณไม้น้ำ (Aquatic plant)** พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ด (*Alternanthera sessilis*) โสน (*Sesbania javanica*) หญ้าปล้อง (*Hymenachne pseudointerrupta*) พง (*Saccharum* sp.) และผักตบชวา (*Eichornia crassipes*) มีน้ำหนักเฉลี่ย 23.1 กรัมต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-11**

- **ปลา (Fish)** พบปลา 8 วงศ์ 9 ชนิด มีจำนวนรวม 24 ตัว โดยชนิดของปลาที่พบเป็นปลาที่พบได้ทั่วไปบริเวณแหล่งน้ำที่มีน้ำไหลช้า ชนิดปลาที่สำรวจพบ ได้แก่ ปลาตะเพียนบึง (*Puntius brevis*) ปลากดเกราะครีบยาว (*Pterygoplichthys multiradiatus*) ปลาเข็ม (*Dermogenys pusilla*) ปลากินยุง (*Gambusia affinis*) ปลาไหลนา (*Monopterus albus*) ปลาหมอสีมายัน (*Cichlasoma urophthalmoides*) ปลาหมอสีคางดำ (*Sarotherodon melanotheron*) ปลากริม (*Trichopsis vittatus*) และปลาช่อน (*Channa striata*) โดยมีปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) เท่ากับ 2.87 กิโลกรัมต่อไร่ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (1.9286) มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.8778 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 2.5173 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-12**

จากการตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (สผ., 2563) พบว่า มีชนิดพันธุ์ปลาจัดอยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ปลาตะเพียนบึง (*Puntius brevis*) ปลากริม (*Trichopsis vittatus*) และปลาช่อน (*Channa striata*) และมีชนิดพันธุ์ปลาไม่จัดอยู่ในสถานภาพใด ๆ จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ปลากดเกราะครีบยาว (*Pterygoplichthys multiradiatus*) ปลาเข็ม (*Dermogenys pusilla*) ปลากินยุง (*Gambusia affinis*) ปลาไหลนา (*Monopterus albus*) ปลาหมอสีมายัน (*Cichlasoma urophthalmoides*) ปลาหมอสีคางดำ (*Sarotherodon melanotheron*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-13**

ข) สถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2)

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบแพลงก์ตอนพืช 59 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 2,711,640 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. สำหรับดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเท่ากับ 3.07 โดยค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชพบอยู่ในระดับสูง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.75 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 3.92 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-8**

DRAFT EIA

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบแพลงก์ตอนสัตว์ 12 ชนิด ความหนาแน่นรวมเท่ากับ 275,760 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น คือ อาร์โทรปอด ชนิด ตัวอ่อนพวกกุ้งหรือปู (Nauplius) สำหรับดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2.11 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.85 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 0.88 **แสดงดังตารางที่ 3.3.2-9**
- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 8 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 450 ตัวต่อตารางเมตร และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.59 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.77 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 115 โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืดในวงศ์ Naididae ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด และไส้เดือนน้ำจืดในวงศ์ Tubificidae มีความหนาแน่นเท่ากับ 180, 105 และ 90 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ส่วนชนิดที่เหลือมีปริมาณน้อย แสดงดัง **ตารางที่ 3.3.2-10**
- **พรรณไม้น้ำ (Aquatic plant)** พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ด (*Alternanthera sessilis*) จอก (*Pistia stratiotes*) แหนราแดง (*Phyl lanthus fluitans*) หญ้าขน (*Brachiaria mutica*) และผักตบชวา (*Eichornia crassipes*) มีน้ำหนักเฉลี่ย 39.3 กรัมต่อตารางเมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-11**

- **ปลา (Fish)** พบปลา 4 วงศ์ 4 ชนิด มีจำนวนรวม 26 ตัว โดยชนิดของปลาที่พบเป็นปลาที่พบได้ทั่วไปบริเวณแหล่งน้ำที่มีน้ำไหลช้า ชนิดปลาที่สำรวจพบ ได้แก่ ปลาตะเพียนบึง (*Puntius brevis*) ปลาบู่ผี (*Gobiopterus chuno*) ปลากริม (*Trichopsis vittatus*) และปลาช่อน (*Channa striata*) โดยมีปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) เท่ากับ 0.41 กิโลกรัมต่อไร่ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำ (0.8817) เนื่องจากพบปลาเพียง 4 ชนิด ในปริมาณที่ต่างกัน มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ 0.6360 และมีค่าดัชนีความสมบูรณ์ 0.9208 แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-12**

จากการตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (สผ., 2563) พบว่า มีชนิดพันธุ์ปลาจัดอยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาตะเพียนบึง (*Puntius brevis*) ปลาบู่ผี (*Gobiopterus chuno*) ปลากริม (*Trichopsis vittatus*) และปลาช่อน (*Channa striata*) แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-13**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-8

ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (เซลล์/ลบ.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)

ไฟลัม / ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
Cyanophyta (blue green algae)		
Anabaena affinis	7,740	15,320
Oscillatoria sp.	557,280	781,320
Microcystis aeruginosa	15,480	22,980
Spirulina laxissima	30,960	7,660
Spirulina platensis	162,540	153,200
Chlorophyta (green algae)		
Actinastrum gracillimum	7,740	
Actinastrum hantzschii	15,480	7,660
Chlorella ellipsoidea	30,960	15,320
Closterium calosporum		7,660
Closterium gracile		45,960
Coelastrum microporum	3,870	22,980
Crucigenia irregularis	15,480	7,660
Crucigenia rectangularis	7,740	
Dictyosphaerium pulchellum	15,480	38,300
Eudorina elegans	46,440	76,600
Gerninella mutabilis	15,480	
Gloe0cystis planctonica		22,980
Golenkinia radiata	23,220	
Kirchneriella lunaris	7,740	30,640
Kirchneriella subsolitaria	23,220	7,660
Lagerheinia limneticum	15,480	
Melosira varians		7,660
Micractinium quadrisetum	7,740	
Mougeotia scalaris	7,740	7,660
Oocystis lacustris	7,740	7,660
Oocystis parva	15,480	7,660
Paralia sulcata		53,620
Pandorina morum	15,480	
Pediastrum duplex	38,700	30,640
Pediastrum simplex	23,220	38,300

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-8 (ต่อ)

ไฟลัม / ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
Planktosphaeria gelatinosa	7,740	
Scenedesmus acutiformis		7,660
Scenedesmus arcuatus		7,660
Scenedesmus bernardii	15,480	15,320
Scenedesmus bijuga	23,220	
Scenedesmus dimorplus	7,740	22,980
Scenedesmus incrassulatus	3,870	
Scenedesmus opoliensis		15,320
Scenedesmus perforatus		30,640
Scenedesmus quadricauda	7,740	38,300
Selenastrum wesfii		15,320
Sphaerozosma granutatum	3,870	
Staurastrum javanicum	7,740	22,980
Staurastrum longebrachiatum		15,320
Staurastrum megacanthum		15,320
Tetraedron gracile	15,480	
Thalassiosira subtilis		45,960
Triploceras gracile		7,660
Volvox sp.	15,480	22,980
Euglenophyta (euglenoids)		
Euglena acus	247,680	183,840
Euglena fusca		15,320
Euglena oxyuris	30,960	22,980
Euglena rubra	15,480	15,320
Euglena subehrenbergii		22,980
Lepocinclis ovum	139,320	329,380
Phacus angulatus	15,480	7,660
Phacus circulatus		7,660
Phacus hamatus	30,960	30,640
Phacus longicauda	7,740	15,320
Phacus quinquemarginatus	15,480	
Phacus ranula	7,740	22,980
Phacus tortus	92,880	45,960
Phacus triqueter	15,480	15,320

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-8 (ต่อ)

ไฟลัม / ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
Strombomonas australica	7,740	
Strombomonas fluviatilis	7,740	22,980
Trachelomonas daugerdiana		7,660
Trachelomonas rugulosa	46,440	22,980
Bacillariophyta (diatom)		
Aulacoseira granulata	7,740	22,980
Bacillaria paxillifer	3,870	
Craticula cuspidata		30,640
Nitzschia linearis	7,740	
Nitzschia palea	7,740	
Plagiotropis pusilla	15,480	
Synedra rumpens	7,740	15,320
Synedra acus	208,980	91,920
Pyrrophyta (dinoflagellate)		
Ceratium hircus		7,660
Peridinium sp.	38,700	53,620
รวมแพลงก์ตอนพืช	**2,205,900**	**2,711,640**
รวมชนิดแพลงก์ตอนพืช	**57**	**59**
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	**3.03**	**3.07**
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	**0.75**	**0.75**
ค่าดัชนีความสมบูรณ์ (Richness index)	**3.83**	**3.92**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-9

ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์/ลบ.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)

ไฟลัม / ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
Protozoa		
Amoeba sp.	3,870	
Arcella vulgoris	23,220	
Aspidiscus sp.	15,480	15,320
Difflugia acuminata	7,740	
Difflugia lebes		7,660
Paramecium sp.	15,480	15,320
Rotifera		
Anuraeopsis fissa	30,960	22,980
Asplanchna priodonta		7,660
Brachionus angularis	15,480	
Centropyxis ecornis	7,740	7,660
Filinia longiseta		30,640
Filinia opoliensis	3,870	
Filinia terminalis	7,740	
Keratella cochlearis	15,480	
Keratella valga		7,660
Polyarthra sp.	15,480	53,620
Trichocerca bicristata		15,320
Trichocerca elongata	7,740	
Trichocerca pusilla	7,740	
Arthropoda		
*Calanoid copepod	7,740	7,660
*Nauplius	46,440	84,260
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	**232,200**	**275,760**
รวมชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	**16**	**12**
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	**2.54**	**2.11**
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	**0.92**	**0.85**
ค่าดัชนีความสมบูรณ์ (Richness index)	**1.21**	**0.88**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-10

ชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (ตัว/ตร.ม.) บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)

ไฟลัม / ชนิดของสัตว์หน้าดิน	สถานี	
	คลองกาหลง (W1)	คลองอ้อม (W2)
PHYLUM ANNELIDA		
Class Oligochaeta (ไส้เดือนน้ำจืด)		
Order Haplotaxida		
Family Naididae	90	180
Family Tubificidae	45	90
PHYLUM ARTHROPODA		
Class Malacostraca		
Order Decapoda		
Family Atyidae		
Caridina sp. (กุ้งแคระ)	30	15
Family Palaemonidae		
Macrobrachium sp. (กุ้งฝอยน้ำจืด)	15	15
Class Insecta		
Order Ephemeroptera (ตัวอ่อนชีปะขาว)		
Family Baetidae	30	15
Order Odonata (ตัวอ่อนแมลงปอ)		
Family Libellulidae	15	
Order Diptera		
Family Chironomidae (ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด)	60	105
PHYLUM MOLLUSCA		
Class Gastropoda (หอยฝาเดียว)		
Order Mesogastropoda		
Family Viviparidae		
Filopaludina sp. (หอยขม)	60	15
Family Ampullariidae		
Pomacea sp. (หอยเชอร์รี่)	30	15
Order Basommatophora		
Family Lymnaeidae		
Lymnaea sp. (หอยคัน)	15	
รวม (ตัว/ตารางเมตร)	**360**	**435**
รวมชนิดสัตว์หน้าดิน	**9**	**7**
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index)	**1.90**	**1.60**
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)	**0.86**	**0.82**
ค่าดัชนีความสมบูรณ์ (Richness index)	**1.36**	**0.99**

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-11

ชนิดพรรณไม้น้ำที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)

ที่	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	ประเภท
คลองกาหลง (W1)				
1	Amaranthaceae	*Alternanthera sessilis*	ผักเป็ด	ชายน้ำ
2	Fabaceae	*Sesbania javanica*	โสน	ชายน้ำ
3	Poaceae	*Hymenachne pseudointerrupta*	หญ้าปล้อง	ชายน้ำ
4	Poaceae	*Saccharum* sp.	พง	ชายน้ำ
5	Pontederiaceae	*Eichornia crassipes*	ผักตบชวา	ลอยน้ำ
รวม			**5 ชนิด**	
คลองอ้อม (W2)				
1	Amaranthaceae	*Alternanthera sessilis*	ผักเป็ด	ชายน้ำ
2	Araceae	*Pistia stratiotes*	จอก	ลอยน้ำ
3	Euphorbiaceae	*Phyllanthus fluitans*	แหนรากแดง	ลอยน้ำ
4	Poaceae	*Brachiaria mutica*	หญ้าขน	ชายน้ำ
5	Pontederiaceae	*Eichornia crassipes*	ผักตบชวา	ลอยน้ำ
รวม			**5 ชนิด**	

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-12

ชนิดและปริมาณปลาที่รวบรวมได้บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	ค่ากลาง (ซม.)	ฐานนิยม (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
คลองกาหลง (W1)								
1	Cyprinidae	*Puntius brevis*	ตะเพียนบึง	2	2.3-2.7	2.5	n/a	0.24
2	Loricariidae	*Pterygoplichthys multiradiatus*	กดเกราะครีบยาว	1	3.4	n/a	n/a	0.42
3	Hemiramphidae	*Dermogenys pusilla*	เข็ม	4	2.5-4.0 (3.1)	2.8	2.8	0.86
4	Poecilidae	*Gambusia affinis*	กินยุง	5	1.6-2.4 (2.1)	2.1	2.4	0.54
5	Synbranchidae	*Monopterus albus*	ไหลนา	1	13.5	n/a	n/a	1.68
6	Cichlidae	*Cichlasoma urophthalmoides*	หมอสีมายัน	2	9.4-10.1	9.8	n/a	38.17
7		*Sarotherodon melanotheron*	หมอสีคางดำ	1	17.8	n/a	n/a	99.44
8	Osphronemidae	*Trichopsis vittatus*	กริม	7	2.3-5.7 (4.5)	5.1	n/a	7.59
9	Channidae	*Channa striata*	ช่อน	1	6.9	n/a	n/a	3.18
	รวม 8 วงศ์	**รวม 9 สกุล 9 ชนิด**		**24**				**152.12**

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) = 2.87 กิโลกรัมต่อไร่

ค่าดัชนีความหลากหลาย =1.9286

ค่าดัชนีความเท่าเทียม = 0.8778

ค่าดัชนีความสมบูรณ์ = 2.5173

ตัวเลขในวงเล็บของค่าความยาว คือค่าความยาวเฉลี่ยของปลาที่สำรวจพบ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-12 (ต่อ)

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวน (ตัว)	ช่วงความยาว (ซม.)	ค่ากลาง (ซม.)	ฐานนิยม (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
คลองอ้อม (W2)								
1	Cyprinidae	*Puntius brevis*	ตะเพียนบึง	1	2.1	n/a	n/a	0.06
2	Gobiidae	*Gobiopterus chuno*	บู่ผี	1	2	n/a	n/a	0.10
3	Osphronemidae	*Trichopsis vittatus*	กริม	17	2.4-5.2 (4.0)	4.1	2.4	13.92
4	Channidae	*Channa striata*	ช่อน	7	2.1-8.5 (3.5)	2.4	2.4	7.43
	รวม 4 วงศ์	**รวม 4 สกุล 4 ชนิด**		**26**				**21.51**

หมายเหตุ : ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) = 0.41 กิโลกรัมต่อไร่
ค่าดัชนีความหลากหลาย = 0.8817
ค่าดัชนีความเท่าเทียม = 0.6360
ค่าดัชนีความสมบูรณ์ = 0.9208
ตัวเลขในวงเล็บของค่าความยาว คือค่าความยาวเฉลี่ยของปลาที่สำรวจพบ

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-13

สถานภาพชนิดพันธุ์ปลาที่พบบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ (ตัวแทนฤดูฝน)

ลำดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	สถานภาพปลา[1]	สถานี	
					1	2
1	Cyprinidae	*Puntius brevis*	ตะเพียนบึง	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	X
2	Loricariidae	*Pterygoplichthys multiradiatus*	กดเกราะครีบยาว	-	X	
3	Hemiramphidae	*Dermogenys pusilla*	เข็ม	-	X	
4	Poecilidae	*Gambusia affinis*	กินยุง	-	X	
5	Synbranchidae	*Monopterus albus*	ไหลนา	-	X	
6	Cichlidae	*Cichlasoma urophthalmoides*	หมอสีมายัน	-	X	
7		*Sarotherodon melanotheron*	หมอสีคางดำ	-	X	
8	Gobiidae	*Gobiopterus chuno*	บู่ผี	เป็นกังวลน้อยที่สุด		X
9	Osphronemidae	*Trichopsis vittatus*	กริม	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	X
10	Channidae	*Channa striata*	ช่อน	เป็นกังวลน้อยที่สุด	X	X
รวม	**9 วงศ์**	**10 สกุล 10 ชนิด**			**9**	**4**

หมายเหตุ: [1] = สถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามในประเทศไทย กลุ่มปลา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

<u>สรุปผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 2 (ตัวแทนฤดูฝน)</u>

ผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 2 ตัวแทนฤดูฝน ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ.2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) แสดงดัง**ตารางที่ 3.3.2-14** รายละเอียดดังนี้

ก) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) จากการสำรวจในช่วงฤดูฝน พบว่า ในแต่ละสถานีมีแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 57-59 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดปกติที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 2,205,900 - 2,711,640 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความหนาแน่นปานกลาง โดยความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชสูงสุดในสถานีที่ 2 คลองอ้อม สำหรับดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับสูง (3.03-3.07)

ข) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) จากการสำรวจในช่วงฤดูฝน พบว่าในแต่ละสถานีมีแพลงก์สัตว์ อยู่ระหว่าง 12-16 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดปกติที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นอยู่ระหว่าง 232,200 - 275,760 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์สูงสุดในสถานีที่ 2 คลองอ้อม สำหรับดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (2.11 - 2.54)

ค) สัตว์หน้าดิน (Benthos) จากการสำรวจในช่วงฤดูฝน พบว่า ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการพบว่า อยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง โดยพบจำนวนชนิดในแต่ละสถานีอยู่ 8-10 ชนิด และมีความหนาแน่นอยู่ในช่วง 390 - 450 ตัวต่อตารางเมตร โดยพบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินสูงสุดในสถานีที่ 2 คลองอ้อม ซึ่งกลุ่มชนิดและความอุดมสมบูรณ์มีความสัมพันธ์กับลักษณะพื้นท้องน้ำ สำหรับดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง (1.59 - 2.13) โดยชนิดส่วนใหญ่ที่พบเป็นไส้เดือนน้ำจืด ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด กุ้งแคระอกุ้งฝอยน้ำจืด ตัวอ่อนชีปะขาว หอยขม และหอยเชอร์รี่

ง) พรรณไม้น้ำ (Aquatic plant) จากการสำรวจในช่วงฤดูฝน พบว่า มี 6 วงศ์ 8 สกุล รวม 8 ชนิด ซึ่งเป็นพืชชายน้ำทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ด โสน หญ้าขน หญ้าปล้อง และพง ส่วนพืชลอยน้ำพบ 3 ชนิด ได้แก่ จอก แหนรากแดง และผักตบชวา พืชโผล่พ้นน้ำ และพืชใต้น้ำนั้น ทั้ง 2 ประเภทสำรวจไม่พบ เมื่อพิจารณาพรรณไม้น้ำที่สำรวจในแต่ละสถานี พบว่า มีจำนวนชนิด 5 ชนิด ผลการสำรวจในครั้งนี้พบผักตบชวา ซึ่งเป็นพืชที่จะมีปัญหาต่อแหล่งน้ำ การระบายน้ำ และการคมนาคมทางน้ำ

จ) ปลา (Fish) จากการสำรวจในช่วงฤดูฝน พบปลารวม 9 วงศ์ 10 สกุล 10 ชนิด ได้แก่ ปลาตะเพียนบึง ปลากดเกราะครีบยาว ปลาเข็ม ปลากินยุง ปลาไหลนา ปลาหมอสีมายัน ปลาหมอสีคางดำ ปลาบู่ผี ปลากริม และปลาช่อน เมื่อพิจารณาปลาที่สำรวจในแต่ละสถานี พบว่า มีอยู่ 4-9 ชนิด จากการตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (สผ,2563) พบว่ามีชนิดพันธุ์ปลาจัดอยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) จำนวน 4 ชนิด สำหรับปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) ในแต่ละสถานีนั้นพบอยู่ในระดับต่ำ โดยพบอยู่ระหว่าง 0.41-2.87 กิโลกรัม/ไร่ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (0.88-1.93) สรุปได้ว่าบริเวณพื้นที่โครงการทั้ง 2 สถานี มีชนิดปลาอยู่น้อยและเป็นปลาที่พบได้ทั่วไปและส่วนใหญ่ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-14

สรุปผลจากการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในช่วงฤดูฝน

ทรัพยากรทางน้ำ	ดัชนีชี้วัด	หน่วย	ผลการสำรวจ
1. แพลงก์ตอนพืช	ความชุกชุม	ชนิด	57-59
	ค่าความหลากหลาย	-	3.03-3.07
2. แพลงก์ตอนสัตว์	ความชุกชุม	ชนิด	12-16
	ค่าความหลากหลาย	-	2.11-2.54
3. สัตว์หน้าดิน	ความชุกชุม	ชนิด	8-10
	ค่าความหลากหลาย	-	1.53-2.13
4. พรรณไม้น้ำ	ความชุกชุม	ชนิด	5
5. ปลา	ความชุกชุม	ชนิด	4-9
	ค่าความหลากหลาย	-	0.88-1.93
	ผลผลิต	กก./ไร่	0.0-2.87

ที่มา : ดำเนินการสำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษา, 2568

(ค) สรุปผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการทั้ง 2 ฤดู

จากการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำทั้งจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 สำรวจเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2568 (ตัวแทนฤดูแล้ง) และครั้งที่ 2 สำรวจเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2568 (ตัวแทนฤดูฝน) สถานีสำรวจจำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) สรุปได้ดัง **ตารางที่ 3.3.2-15** รายละเอียดดังนี้

ก) แพลงก์ตอน จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน มีรายละเอียดดังนี้

- **แพลงก์ตอนพืช** จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน พบว่ามีแพลงก์ตอนพืชอยู่ 26-53 และ 57-59 ชนิด ตามลำดับ ซึ่งเป็นชนิดปกติที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ โดยมีค่า 3,774,540-9,412,590 และ 2,205,900-2,711,640 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง 2.56-3.35 และ 3.03-3.07 ตามลำดับ ซึ่งในฤดูแล้งที่น้ำในลำน้ำมีปริมาณน้อย ไหลช้า แต่ไหลต่อเนื่องตลอดเวลา ส่วนในฤดูฝนที่น้ำในลำน้ำมีปริมาณมาก ไหลช้า และไหลต่อเนื่องตลอดเวลาเช่นกัน ดังนั้นจึงพบปริมาณแพลงก์ตอนพืชในฤดูแล้งสูงกว่าในฤดูฝน ทั้งนี้ เพราะปริมาณน้ำในลำน้ำที่มีมากในช่วงฤดูฝนทำให้มีปริมาณแพลงก์ตอนพืชในน้ำลดลง โดยพบว่าในช่วงฤดูแล้งที่มีน้ำน้อยพบแพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่น คือ ยูกลีนอยด์ ส่วนในฤดูฝนที่มีน้ำมากพบแพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่น คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน

- **แพลงก์ตอนสัตว์** จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน พบว่า มีแพลงก์สัตว์อยู่ 10-25 และ 12-16 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดปกติที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่วนปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์มีความหนาแน่นอยู่ 335,160-1,343,100 และ 232,200-275,760 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง 1.55-2.44 และ 2.11-2.54 ตามลำดับ ซึ่งในฤดูแล้งที่น้ำในลำน้ำมีปริมาณน้อย ไหลช้า แต่ไหลต่อเนื่องตลอดเวลา ส่วนในฤดูฝนที่น้ำในลำน้ำมีปริมาณมาก ไหลช้า และไหลต่อเนื่อง

DRAFT EIA

ตลอดเวลาเช่นกัน ดังนั้นจึงพบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในฤดูแล้งสูงกว่าในฤดูฝน ทั้งนี้ เพราะปริมาณน้ำในลำน้ำที่มีมากในช่วงฤดูฝนทำให้มีปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ในน้ำลดลง โดยพบว่าในช่วงฤดูแล้งที่มีน้ำน้อยพบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มเด่น คือ โรติเฟอร์ ส่วนในฤดูฝนที่มีน้ำมากพบแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มเด่น คือ อาร์โทรปอด

ข) สัตว์หน้าดิน จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน พบจำนวนชนิดในแต่ละสถานีอยู่ 7-9 และ 8-10 ชนิด ตามลำดับ และมีความหนาแน่นอยู่ 360-435 และ 390-450 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง 1.60-1.90 และ 1.53-2.13 ตามลำดับ ซึ่งมีกลุ่มชนิดและความอุดมสมบูรณ์แตกต่างไปตามลักษณะพื้นท้องน้ำ โดยชนิดที่พบเป็นพวกไส้เดือนน้ำจืด ตัวอ่อนชีปะขาว ตัวอ่อนแมลงปอ ตัวอ่อนริ้นน้ำจืด หอยขม และหอยเชอร์รี่ ซึ่งทั้งสองฤดูพบชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินมีค่าใกล้เคียงกัน

ค) พรรณไม้น้ำ จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน พบว่ามี 6 วงศ์ 8 สกุล รวม 8 ชนิด ซึ่งเป็นพืชชายน้ำทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ด โสน หญ้าขน หญ้าปล้อง และพง ส่วนพืชลอยน้ำ พบ 3 ชนิด ได้แก่ จอก แหนรากแดง และผักตบชวา พืชโผล่พ้นน้ำ และพืชใต้น้ำนั้น ทั้ง 2 ประเภทสำรวจไม่พบ เมื่อพิจารณาพรรณไม้น้ำ ที่สำรวจในแต่ละสถานี พบว่า มีจำนวนชนิด 5 ชนิด ผลการสำรวจทั้งสองครั้งทั้งสองสถานีพบผักตบชวา ซึ่งเป็นพืชน้ำที่จะมีปัญหาต่อแหล่งน้ำในด้านการระบายน้ำ ทำให้ในระยะดำเนินการต้องมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบทางด้านนี้ต่อไป

ง) ปลา จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน พบว่า มีปลา 10 วงศ์ 17 สกุล 17 ชนิด และ 9 วงศ์ 10 สกุล 10 ชนิด ตามลำดับ โดยพบปลารวมทั้งสองครั้ง 11 วงศ์ 19 สกุล 19 ชนิด ซึ่งพบปลาในกลุ่มปลาตะเพียน (วงศ์ Cyprinidae) มากที่สุด จำนวนรวม 5 ชนิด ได้แก่ ปลาซิวเจ้าฟ้า ปลาตะเพียนบึง ปลาตะเพียนขาว ปลาซิวหนวดยาว และปลาซิวหางแดง รองลงมาเป็นกลุ่มปลาหมอสี (วงศ์ Cichlidae) จำนวนรวม 3 ชนิด ได้แก่ ปลาหมอสีมายัน ปลานิล และปลาหมอสีคางดำ กลุ่มปลาบู่น้ำจืด (วงศ์ Gobiidae) จำนวนรวม 2 ชนิด ได้แก่ ปลาบู่น้ำจืด และปลาบู่ผี กลุ่มปลากระดี่ (วงศ์ Osphronemidae) จำนวนรวม 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระดี่หม้อ และปลากริม ส่วนกลุ่มปลาในวงศ์อื่นอีก 7 วงศ์นั้น พบวงศ์ละชนิดเท่านั้น คือ ปลากราย ปลากดเกราะครีบยาว ปลาเข็ม ปลากินยุง ปลาไหลนา ปลาหมอไทย และปลาช่อน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาปลาที่สำรวจในแต่ละฤดูกาล พบว่า มีจำนวนชนิด 10-13 และ 4-9 ชนิด ตามลำดับ โดยจากการจัดสถานภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) พบปลาที่อยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด จำนวน 12 ชนิด คือ ปลากราย ปลาซิวเจ้าฟ้า ปลาตะเพียนบึง ปลาตะเพียนขาว ปลาซิวหนวดยาว ปลาซิวหางแดง ปลาบู่น้ำจืด ปลาบู่ผี ปลาหมอไทย ปลากระดี่หม้อ และปลาช่อน และพบปลาไม่จัดอยู่ในสถานภาพใด ๆ จำนวน 7 ชนิด คือ ปลากดเกราะครีบยาว ปลาเข็ม ปลากินยุง ปลาไหลนา ปลาหมอสีมายัน ปลานิล และปลาหมอสีคางดำ สำหรับปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) ในแต่ละสถานีนั้นพบอยู่ 1.44-3.94 และ 0.41-2.87 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง คือ 1.30-2.05 และ 0.88-1.93 ตามลำดับ ซึ่งในฤดูแล้งที่น้ำในลำน้ำมีปริมาณน้อย ไหลช้า แต่ไหลต่อเนื่องตลอดเวลา ส่วนในฤดูฝนที่น้ำในลำน้ำมีปริมาณมาก ไหลช้า และไหลต่อเนื่องตลอดเวลาเช่นกัน ดังนั้นจึงพบชนิดและปริมาณปลาในฤดูแล้งสูงกว่าในฤดูฝน และพบว่าปลาที่พบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นปลาที่พบได้ทั่วไปในภาคกลางและภาคตะวันออก และส่วนใหญ่ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.3.2-15

สรุปผลจากการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่โครงการทั้ง 2 ครั้ง

ทรัพยากรทางน้ำ	ดัชนีชี้วัด	หน่วย	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1. แพลงก์ตอนพืช	ความชุกชุม	ชนิด	26-53	57-59
	ค่าความหลากหลาย	-	2.56-3.35	3.03-3.07
	ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ		0.73-0.75	0.75
	ค่าดัชนีความสมบูรณ์		1.45-1.60	3.83-3.92
2. แพลงก์ตอนสัตว์	ความชุกชุม	ชนิด	10-25	12-16
	ค่าความหลากหลาย	-	1.55-2.44	2.11-2.54
	ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ		0.95-1.00	0.85-0.92
	ค่าดัชนีความสมบูรณ์		0.11-0.21	0.88-1.21
3. สัตว์หน้าดิน	ความชุกชุม	ชนิด	7-9	8-10
	ค่าความหลากหลาย	-	1.60-1.90	1.53-2.13
	ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ		0.90-0.94	0.82-0.86
	ค่าดัชนีความสมบูรณ์		1.47-1.65	0.99-1.36
4. ปลา	ความชุกชุม	ชนิด	10-13	4-9
	ค่าความหลากหลาย	-	1.30-2.05	0.88-1.93
	ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ		0.56-0.80	0.64-0.88
	ค่าดัชนีความสมบูรณ์		2.03-2.52	0.92-2.52
	ผลผลิต	กก./ไร่	1.44-3.94	0.0-2.87
5. พรรณไม้น้ำ	ความชุกชุม	ชนิด	3-5	5
	ผลผลิต	กรัม/ตารางเมตร	0.0-68.4	23.1-39.3

หมายเหตุ : ครั้งที่ 1 สำรวจและเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568
ครั้งที่ 2 สำรวจและเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2568

DRAFT EIA

3.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.4.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อรวบรวมข้อมูลน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำอุปโภคและบริโภคของประชาชนที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การประปานครหลวง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ข้อมูลสรุปบรรยายจังหวัด และสอบถามผู้นำชุมชน เป็นต้น

2) วิเคราะห์ความเพียงพอต่อความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคในปัจจุบันของประชาชนในพื้นที่โครงการ

(3) ผลการศึกษา

ผลการรวบรวมข้อมูลน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคจากแผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2566-2570 ของกลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า จังหวัดสมุทรปราการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวงในการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก โดยอยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวงสาขาสมุทรปราการ สุขสวัสดิ์ พระโขนง และสุวรรณภูมิ โดยการประปานครหลวงได้รายงานข้อมูลในภาพรวม พ.ศ. 2567 จังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งสิ้น 458,850 ราย และมีปริมาณน้ำที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ 266.14 ล้านลูกบาศก์เมตร มีผู้ใช้น้ำสูงสุดในอำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอพระประแดง และอำเภอบางพลี ตามลำดับ โรงผลิตน้ำประปาในพื้นที่สมุทรปราการผลิตจากโรงผลิตน้ำบางเขน ตั้งอยู่ที่ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ โดยโรงผลิตน้ำบางเขนเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ สามารถผลิตน้ำได้วันละประมาณ 4,400,000 ลูกบาศก์เมตร แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา ส่งผ่านคลองประปาตะวันออกจนถึงโรงผลิตน้ำ เปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2522

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ ทั้งนี้จากการรวบรวมข้อมูลแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ พ.ศ. 2566-2570 แผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง พ.ศ. 2566-2570 และแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ พ.ศ. 2566-2570 พบว่า ประชาชนในพื้นที่มีน้ำประปาใช้ครอบคลุมทุกหมู่ และมีบางส่วนใช้น้ำจากบ่อบาดาลในพื้นที่ ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาผ่านการทำความสะอาดโดยการกรอง และน้ำดื่มบรรจุขวด

DRAFT EIA

3.4.2 การคมนาคมขนส่ง

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสภาพโครงข่ายการคมนาคมในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก และท้องถิ่นที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลแผนการพัฒนาด้านการคมนาคมขนส่งของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวเส้นทางโครงการ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องต่อการพัฒนาโครงการ

2) รวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรและลักษณะโครงข่ายคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการ

3) สำรวจปริมาณจราจรในสภาพปัจจุบันบริเวณทางหลวงที่เกี่ยวข้องกับแนวเส้นทางโครงการ

(3) ผลการศึกษา

1) การคมนาคมทางบก

(ก) แผนยุทธศาสตร์และแผนงานของกระทรวงคมนาคมและหน่วยงานในสังกัด

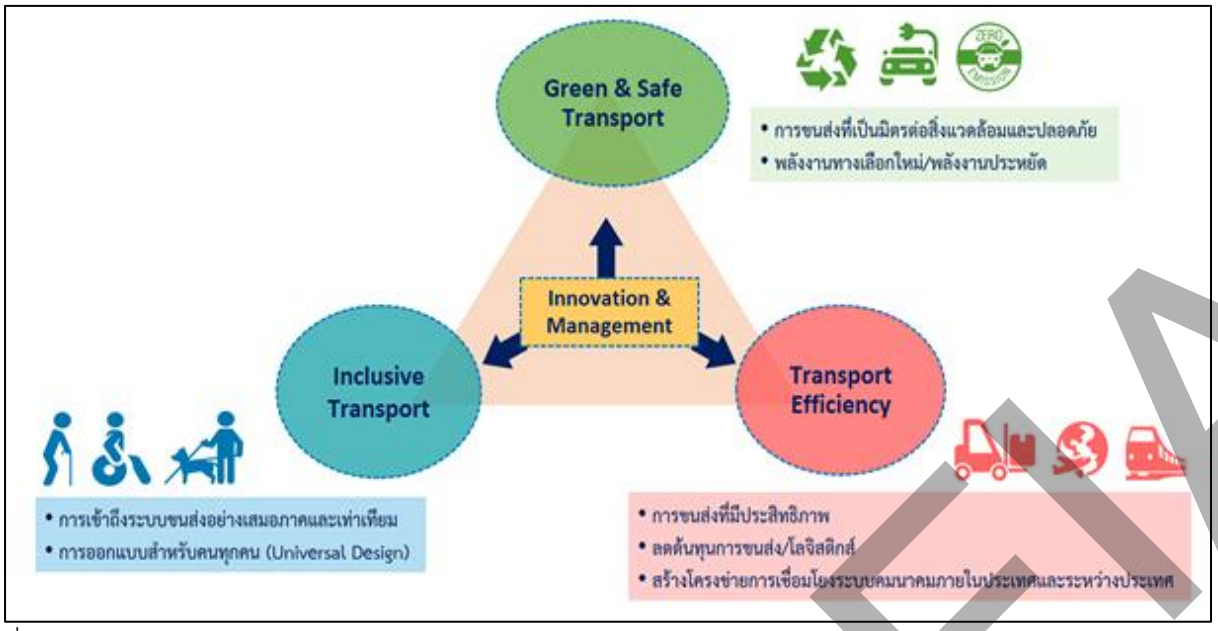
ก) แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข) กระทรวงคมนาคมได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ซึ่งเป็นแผนระดับ 3 เพื่อกำหนดกรอบทิศทางในการขับเคลื่อนการดำเนินงานไปสู่การเป็นประเทศที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน มีความต่อเนื่อง สอดรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งจากภายนอกและภายในประเทศ อย่างเป็นรูปธรรม จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี โดยแบ่งเป็น 4 ช่วงเวลา ระยะละ 5 ปี ซึ่งการพัฒนาทั้ง 4 ระยะนั้น จะดำเนินการตามแนวคิดการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคมนาคมขนส่ง (Efficiency) ให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งได้อย่างสะดวกทั่วถึง (Inclusive Transport) และปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green and Safe Transport) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.2-1**

นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นการนำนวัตกรรม เทคโนโลยี และการบริหารจัดการมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งในทุกระยะของการพัฒนา โดยปัจจุบันอยู่ในระยะที่ 2 (พ.ศ. 2566 - 2570) ซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งที่จะดำเนินการ ดังนี้

- เร่งพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งในเมืองหลัก 6 แห่ง ในภูมิภาค ประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ พิษณุโลก ขอนแก่น นครราชสีมา ภูเก็ต และสงขลา
- พัฒนาระบบความปลอดภัยทางถนน มีเป้าหมายลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน ให้ต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรแสนคนใน พ.ศ. 2563 โดยมาตรการติดตั้ง GPS ควบคุมความเร็ว และพฤติกรรมในการขับขี่รถสาธารณะ การฝึกอบรมพนักงานขับรถ และการเข้มงวดในกฎ ระเบียบ เป็นต้น

DRAFT EIA



ที่มา: แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580), (สนข ฉบับปรับปรุง มกราคม พ.ศ. 2562)

<u>รูปที่ 3.4.2-1</u> แนวคิดการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งตาม แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

- พัฒนาระบบรางระหว่างเมืองเพื่อการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร ให้แล้วเสร็จตามแผนแม่บทระบบ ขนส่งทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มสัดส่วนการเดินทาง ด้วยระบบขนส่งมวลชน
- พัฒนาพื้นที่ตามแนวเส้นทางรถไฟและรถไฟฟ้า (TOD)
- พัฒนาระบบคมนาคมขนส่งที่ส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการพัฒนาพื้นที่เฉพาะเช่น เขตเศรษฐกิจ พิเศษ และพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก
- พัฒนาระบบขนส่งที่ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนาโครงข่ายระบบราง ส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า การจัดหารถโดยสารประจำทางที่ใช้พลังงานไฟฟ้า
- พัฒนาการเข้าถึงระบบขนส่งของคนทุกกลุ่ม ได้แก่ ผู้สูงอายุ คนพิการ และผู้มีรายได้น้อย ส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะให้มีการให้บริการที่เป็นมาตรฐานสากล มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก แก่คนทุกกลุ่ม
- ส่งเสริมเพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการระบบคมนาคมขนส่งให้สูงขึ้น โดยเน้นการพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมของตนเอง เพื่อพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง

ข) แผนแม่บทการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Inter-City Motorway) เป็นทางหลวงที่มีมาตรฐานสูงและมีการควบคุมการเข้า-ออกอย่างสมบูรณ์ มีการเชื่อมโยงโครงข่ายอย่างมีระบบ ช่วยกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาค เพื่อรองรับปริมาณการเดินทางและขนส่งที่เพิ่มขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางโดยรวม เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และส่งเสริมให้ประเทศเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภูมิภาค ทั้งนี้ กรมทางหลวงมีแผนงานพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองโดยได้มีการวางแผนแม่บทเพื่อพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จำนวน 21 สายทาง ระยะทาง 6,621 กิโลเมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.2-2**

DRAFT EIA

ที่มา: กรมทางหลวง (2560)

<u>รูปที่ 3.4.2-2</u> การศึกษาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

DRAFT EIA

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การวางแผนงานสอดคล้องกับสภาพในปัจจุบัน กรมทางหลวงได้จัดทำแผนกลยุทธ์การพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของประเทศไทย พ.ศ. 2560 เพื่อปรับปรุงโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพิ่มเติมจากแผนฯ เดิมฉบับ พ.ศ. 2540 เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างประเทศ โดยแนวเส้นทางโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่ทำการศึกษาประกอบด้วย

- <u>เส้นทางแนวเหนือ-ใต้</u> เพื่อเชื่อมการเดินทางระหว่างพื้นที่ด้านเหนือของประเทศและด้านใต้ของประเทศให้สามารถเดินทางโดยไม่จำเป็นต้องผ่านกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดเส้นทางไว้ 2 แนว คือ เส้นทางเชื่อมภาคเหนือกับภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคตะวันออก
- <u>เส้นทางแนวตะวัน-ตะวันตก</u> เพื่อเชื่อมการเดินทางระหว่างพื้นที่ด้านตะวันออกของประเทศและด้านตะวันตกของประเทศให้สามารถเดินทาง โดยไม่จำเป็นต้องผ่านกรุงเทพมหานครหรือผ่านให้น้อยที่สุด ได้กำหนดเส้นทางไว้ 3 แนว คือ เส้นทางเชื่อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคกลาง และภาคตะวันออกตอนบนกับภาคตะวันตก
- <u>เส้นทางรัศมีจากเมืองหลักหรือเชื่อมระหว่างเมืองหลัก</u> เพื่อเชื่อมการเดินทางระหว่างเมืองหลักกับเมืองหลัก หรือเชื่อมกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเส้นทางอื่น ได้กำหนดเส้นทางไว้ 11 แนว ประกอบด้วย ภาคเหนือ 2 แนว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 แนว ภาคกลางและภาคตะวันออก (เส้นทางเชื่อมกับกรุงเทพมหานคร) 6 แนว และภาคใต้ 2 แนว
- <u>เส้นทางวงแหวนรอบกรุงเทพมหานคร</u> เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เชื่อมการเดินทางระหว่างพื้นที่ต่างๆ รอบกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และกระจายปริมาณการเดินทางไปยังทางหลวงเส้นต่างๆ ได้กำหนดเส้นทางไว้ 2 แนว คือ ทางหลวงวงแหวนบริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและทางหลวงวงแหวนบริเวณนอกพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

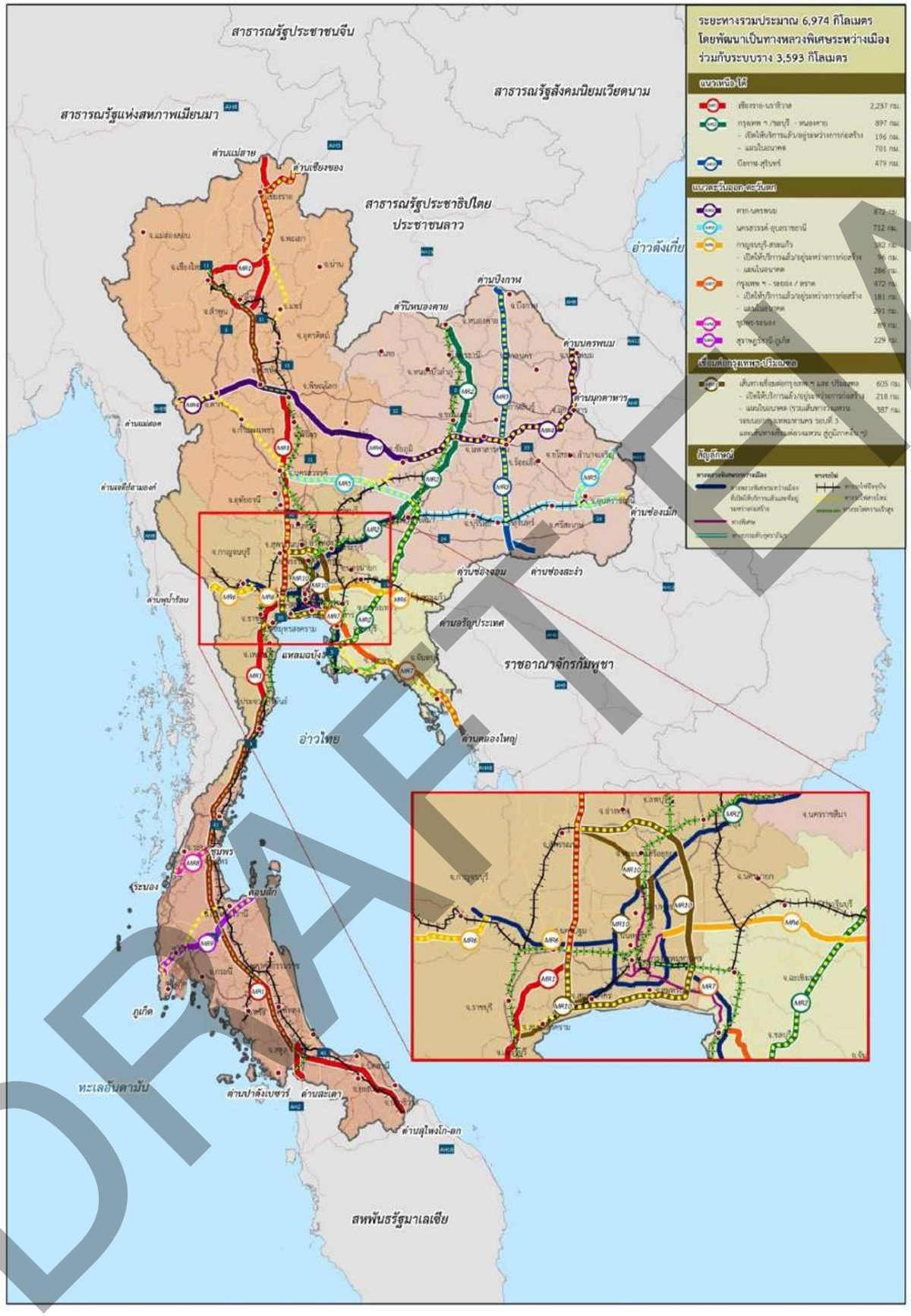
ซึ่งแผนฯ ดังกล่าวแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรก (พ.ศ.2560-2569) ระยะทาง 3,283 กิโลเมตร และระยะถัดไป (พ.ศ.2570-2579) ระยะทาง 3,118 กิโลเมตร รวมถึงศึกษาความเป็นไปได้เรื่องรูปแบบการลงทุนที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองของประเทศไทยต่อไป

ค) แผนการบูรณาการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบราง (MR-Map) กรมทางหลวง (2566)

จากนโยบายการบูรณาการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบราง กรมทางหลวงได้ทำการศึกษาแนวทางการบูรณาการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและชี้นำการพัฒนาเชิงพื้นที่ รวมถึงพิจารณาความเป็นไปได้ในการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบรางตามนโยบายรัฐบาล เพื่อลดผลกระทบการเวนคืนและการแบ่งแยกชุมชน ให้การลงทุนมีความคุ้มค่า สามารถแก้ไขปัญหาการคมนาคมขนส่งอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพทั้งโครงข่ายทางหลวงและโครงข่ายทางรถไฟ

จากแนวทางการกำหนดโครงข่ายการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบรางมีระยะทางรวมทั้งหมดประมาณ 6,974 กิโลเมตร เปิดให้บริการแล้วในปัจจุบัน 374 กิโลเมตร (รวมส่วนที่เป็นทางพิเศษ ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย และถนนกาญจนาภิเษกด้านตะวันตกที่ยังไม่ได้ดำเนินการในรูปแบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง) อยู่ระหว่างการก่อสร้าง 317 กิโลเมตร ส่วนที่เหลือ 6,283 กิโลเมตร อยู่ในแผนการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาฯ โดยเป็นการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองร่วมกับระบบราง 3,593 กิโลเมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.2-3**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.4.2-3</u> การศึกษาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองโดยใช้เงินทุนค่าธรรมเนียมผ่านทาง (MR-MAP)

DRAFT EIA

แนวเหนือ-ใต้ 3 เส้นทาง ระยะทางรวม 3,613 กิโลเมตร ได้แก่

- MR1 เส้นทางเชียงราย-นราธิวาส ระยะทาง 2,237 กิโลเมตร
- MR2 เส้นทางกรุงเทพฯ/ชลบุรี-หนองคาย ระยะทาง 897 กิโลเมตร รวมเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ ช่วงบางปะอิน-นครราชสีมา ระยะทาง 196 กิโลเมตร
- MR3 เส้นทางบึงกาฬ-สุรินทร์ ระยะทาง 479 กิโลเมตร

แนวตะวันออก-ตะวันตก 6 เส้นทาง ระยะทางรวม 2,756 กิโลเมตร ได้แก่

- MR4 เส้นทางตาก-นครพนม ระยะทาง 872 กิโลเมตร
- MR5 เส้นทางนครสวรรค์-อุบลราชธานี ระยะทาง 712 กิโลเมตร
- MR6 เส้นทางกาญจนบุรี-สระแก้ว ระยะทาง 382 กิโลเมตร รวมเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ ช่วงบางใหญ่-กาญจนบุรีระยะทาง 96 กิโลเมตร
- MR7 เส้นทางกรุงเทพฯ-ระยอง/ตราด ระยะทาง 472 กิโลเมตร รวมเส้นทางที่เปิดให้บริการแล้ว ได้แก่ ช่วงกรุงเทพฯ-พัทยา-มาบตาพุด ระยะทาง 181 กิโลเมตร
- MR8 เส้นทางชุมพร-ระนอง ระยะทาง 89 กิโลเมตร
- MR9 เส้นทางสุราษฎร์ธานี-ภูเก็ต ระยะทาง 229 กิโลเมตร

แนวเส้นทางเชื่อมต่อกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (MR10) จำนวน 5 เส้นทาง ระยะทางรวม 605 กิโลเมตร ได้แก่

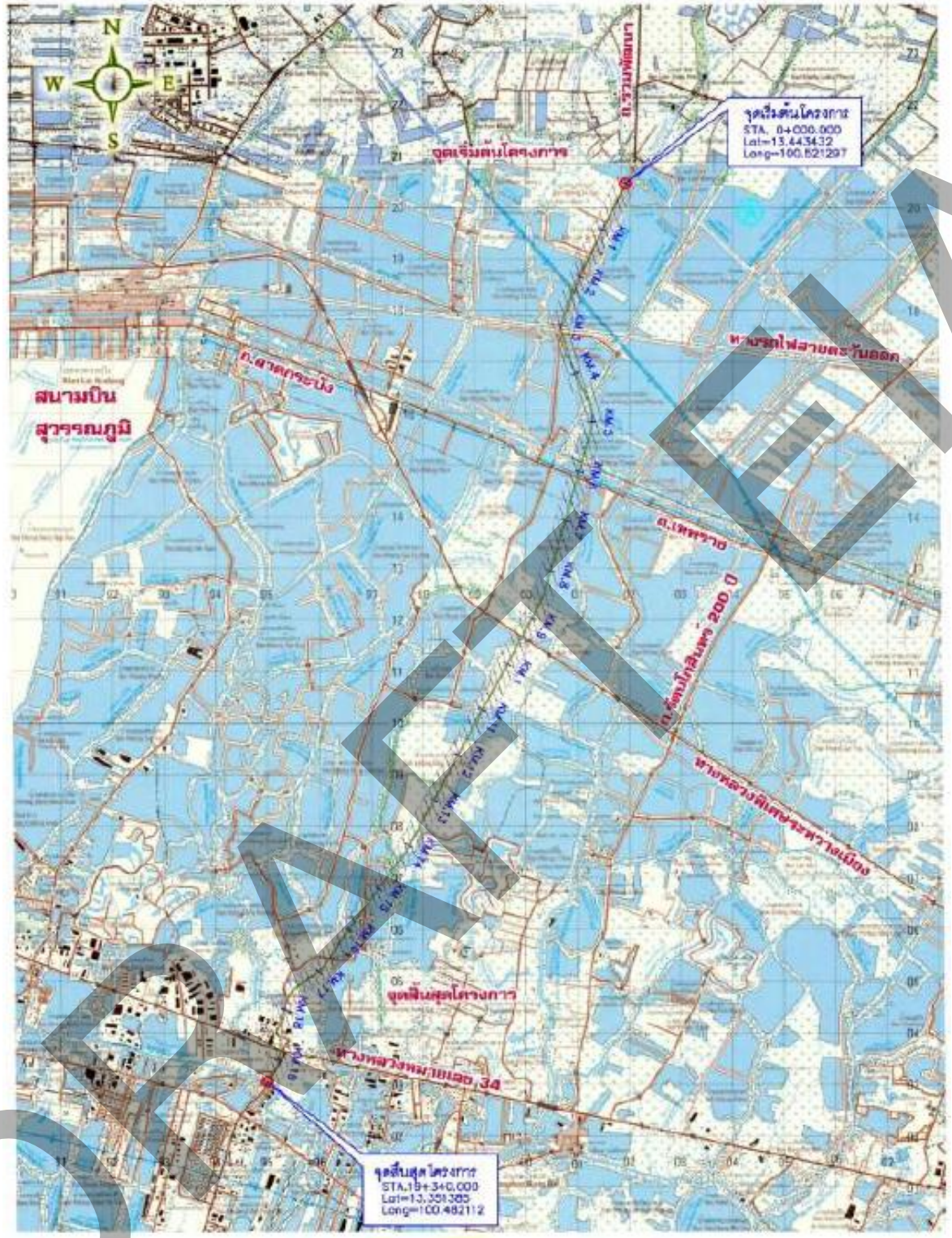
- วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 2 ระยะทาง 193 กิโลเมตร
- วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3 ระยะทาง 261 กิโลเมตร (ไม่รวมเส้นทาง สุพรรณบุรี - นครปฐม 73 กิโลเมตร ซึ่งเป็นเส้นทางร่วมกันระหว่างเส้นทาง MR1 และ วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ รอบที่ 3 ด้านตะวันตก)
- เส้นทางช่วงบางขุนเทียน - ปากท่อ ระยะทาง 72 กิโลเมตร มีเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ ช่วงบางขุนเทียน - บ้านแพ้ว ระยะทาง 25 กิโลเมตร
- เส้นทางบางปะอิน - สุพรรณบุรี ระยะทาง 57 กิโลเมตร
- ทางยกระดับอุตราภิมุข ช่วงรังสิต-บางปะอิน 22 กิโลเมตร

(ข) การทบทวนการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้อง

กรมทางหลวงชนบทได้เคยทำการศึกษา สำรวจ ออกแบบ ถนนสายร่วมพัฒนา - ทล.34 เพื่อสนับสนุนการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์เอาไว้เมื่อ พ.ศ.2549 ซึ่งในการศึกษาดังกล่าวแนวทางการพัฒนาถนนสายนี้จะมีจุดเริ่มต้นที่ถนนร่วมพัฒนากิโลเมตที่ 5+200 มุ่งใต้ข้ามทางรถไฟสายตะวันออกประมาณกิโลเมตรที่ 40+500 ข้ามทางหลวงชนบทสายลาดกระบัง-เทพราช แล้วตรงไปข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ประมาณกิโลเมตรที่ 25+700 แล้วไปบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 34 ประมาณกิโลเมตรที่ 23+400 มีระยะทางรวมประมาณ 19 กิโลเมตร ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.2–4**

ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าถนนสายร่วมพัฒนา - ทล.34 จะหน้าที่เป็นถนนแกนหลักในแนวเหนือ-ใต้ ทางฝั่งตะวันออกของสนามบินสุวรรณภูมิ โดยช่วยลดภาระของถนนในแนวตะวันออก-ตะวันตกต่างๆ ลงได้ รวมถึงอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในพื้นที่ด้วย ซึ่งในกรณีที่ไม่มีการพัฒนาผังพื้นที่เฉพาะศูนย์ขุมชนต่างๆ ของกรมโยธาธิการและผังเมืองโดยรอบแนวถนนถนนสายร่วมพัฒนา - ทล.34 พ.ศ. 2574 ถนนโครงการขนาด 6 ช่องจราจรจะมีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ C แต่ถ้ามีการพัฒนาผังพื้นที่เฉพาะโดยรอบแนวถนนโครงการ ระดับการให้บริการใน พ.ศ. 2574 จะอยู่ในระดับ F ซึ่งอาจจะต้องทำการปรับปรุงขยายผิวทางเพิ่มเติม

DRAFT EIA

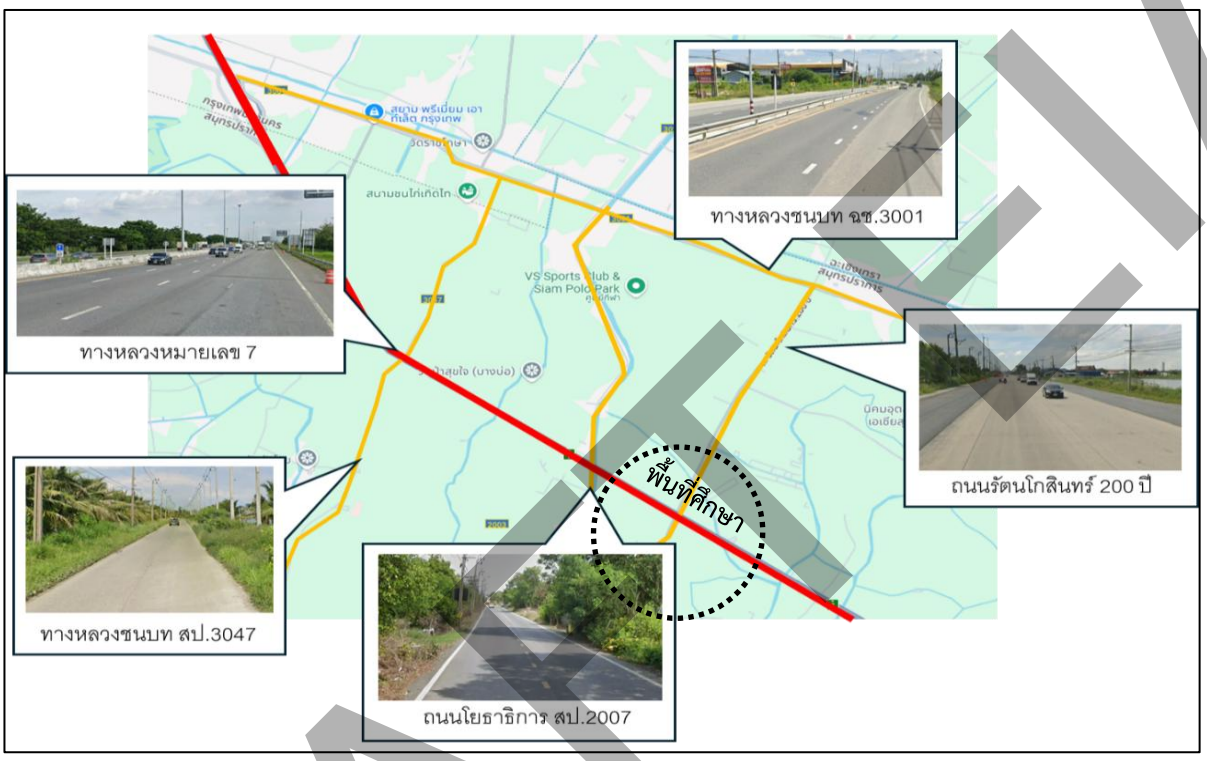


<u>รูปที่ 3.4.2–4</u> แนวถนนสายร่วมพัฒนา - ทล.34 พ.ศ 2574

DRAFT EIA

(ค) โครงข่ายการคมนาคม

ผลการตรวจสอบข้อมูลการคมนาคมขนส่งทางบกบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า จุดที่ตั้งของโครงการที่ถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกับโครงข่ายคมนาคมขนส่งบริเวณพื้นที่โดยรอบได้อย่างทั่วถึง ทั้งการเชื่อมต่อกับทางหลวงสายหลัก ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและชุมชมชนโดยรอบ ย่อมก่อให้เกิดการเดินทางภายในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดโดยโครงข่ายถนนที่สำคัญในพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.2–5**รายละเอียดดังนี้



<u>รูปที่ 3.4.2–5</u> ลักษณะของโครงข่ายถนนโดยรอบพื้นที่ศึกษา

ก) ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองประธาน เป็นเส้นทางหลักที่เชื่อมต่อระหว่างกรุงเทพมหานครสู่จังหวัดในภาคตะวันออกของประเทศไทย มีระยะทางตลอดทั้งสายรวมประมาณ 149 กิโลเมตร ลักษณะเป็นถนนแอสฟัลติกส์คอนกรีตขนาด 8 ช่องจราจร มีการแบ่งทิศทางที่ชัดเจน เป็นถนนสายประธานเชื่อมระหว่างกรุงเทพฯ และภาคตะวันออก เป็นถนนที่มีการควบคุมการเข้าออก สามารถใช้ความเร็วได้สูง และเก็บค่าธรรมเนียมการใช้บนถนนเส้นนี้

ข) ทางหลวงชนบท สป.3047 เป็นถนนคอนกรีตขนาด 2 ช่องจราจร แบ่งทิศทางด้วยเส้นจราจร เป็นถนนสายย่อยในชุมชนพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ไม่มีการควบคุมการเข้า-ออก ไม่สามารถใช้ความเร็วสูงได้

ค) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เป็นถนนคอนกรีตขนาด 2-4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางด้วยเส้นจราจร เป็นถนนสายรองในชุมชนพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เชื่อมต่อระหว่าง ถนนบางนา-ตราด ถึง ถนนทางหลวงชนบท ฉช.3001 จังหวัดฉะเชิงเทรา มีระยะทางรวมประมาณ 15 กิโลเมตร ไม่มีการควบคุมการเข้า-ออก ใช้ความเร็วได้บ้างในบางช่วง

DRAFT EIA

ง) ถนนโยธาธิการ สป.2007 เป็นถนนแอสฟัลติกส์คอนกรีตขนาด 2 ช่องจราจร แบ่งทิศทางด้วยเส้นจราจร เป็นถนนสายย่อยในชุมชนพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ไม่มีการควบคุมการเข้า-ออก ไม่สามารถใช้ความเร็วสูงได้

จ) ทางหลวงชนทบหมายเลข ฉช.3001 เป็นถนนในแนวตะวันออก - ตะวันตก มีลักษณะทางกายภาพเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจรไป-กลับ แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลาง โดยเป็นถนนที่เชื่อมการเดินทางระหว่างเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร กับอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา

(ง) ปริมาณการจราจรบนโครงข่ายถนนที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านการขนส่งที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2563-2567 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งได้สำรวจปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินเป็นประจำทุกปี พร้อมจัดทำรายงานสถิติปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน (Average Annual Daily Traffic หรือ AADT) โดยสถิติปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-1** พบว่า ใน พ.ศ. 2567 ประเภทรถยนต์ส่วนใหญ่เป็น รถยนต์นั่งเกิน 7 คน รองลงมาเป็น รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน และรถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) ตามลำดับ โดยมีปริมาณจราจรรวมทุกประเภทรถยนต์เท่ากับ 225,670 คันต่อวัน

2) การคมนาคมทางอากาศ

จังหวัดสมุทรปราการมี ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ (Suvarnabhumi International Airport) ซึ่งเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางอากาศที่สำคัญของประเทศไทย ภูมิภาค และของโลก ตั้งอยู่ในเขตตำบลหนองปรือและตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ห่างจากใจกลางกรุงเทพมหานคร 25 กิโลเมตร เปิดใช้งานวันที่ 28 กันยายน 2549 นับเป็นท่าอากาศยานที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ที่สุดของไทย (เนื้อที่ 20,000 ไร่) มีปริมาณผู้โดยสารสูงถึง 58 ล้านคนต่อปี รองรับเที่ยวบิน 76 เที่ยวต่อชั่วโมง และรองรับการขนส่งสินค้าทางอากาศ 3 ล้านตันต่อปี และได้มีการขยายเฟส 2 เพื่อเพิ่มหลุมจอดอีก 28 หลุมจอด และเพิ่มทางวิ่งจาก 2 รันเวย์เป็น 4 รันเวย์ ซึ่งจะสามารถรองรับผู้โดยสารได้ 85 ล้านคนต่อปี และเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นศูนย์กลางด้านการบินของภูมิภาค โดยท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิเป็นศูนย์กลางการบินประตูสู่เอเชีย และเป็นแหล่งกำเนิดกิจกรรมการขนส่งขนาดใหญ่ที่เป็นเขตอุตสาหกรรมหนาแน่น เขตพาณิชยกรรม เขตแหล่งท่องเที่ยวในอนาคตคาดว่าแหล่งกำเนิดกิจกรรมเหล่านี้จะขยายตัว และก่อให้เกิดปริมาณการเดินทางหลากหลายรูปแบบ สำหรับสถิติการขนส่งทางอากาศ พ.ศ. 2562 – 2566 ของจังหวัดสมุทรปราการดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-2** ซึ่งพบว่าปริมาณผู้โดยสารมีจำนวนลดลงในช่วงปี 2564 ซึ่งสอดคล้องกับช่วงปีที่เกิดสถานะการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 อย่างไรก็ตามภายหลัง พ.ศ. 2565 พบว่ามีจำนวนผู้โดยสารสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.4.2-1

ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปีบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (ช่วงแขวงคลองสองต้นนุ่น - พิมพา) หลักกิโลเมตรที่ 25+900 ระหว่าง พ.ศ. 2563-2567

ประเภทรถยนต์	พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566		พ.ศ. 2567	
	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	58,196	27.43	55,228	27.46	57,200	27.78	59,498	29.22	62,846	27.85
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	60,207	28.38	57,099	28.39	57,781	28.06	53,437	26.25	63,272	28.04
รถโดยสารขนาดเล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รถโดยสารขนาดกลาง	1,912	0.90	1,784	0.89	1,684	0.82	1,681	0.83	1,920	0.85
รถโดยสารขนาดใหญ่	5,100	2.40	4,814	2.39	4,837	2.35	4,881	2.40	5,335	2.36
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	46,871	22.09	44,475	22.11	46,184	22.43	48,312	23.73	52,355	23.20
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	12,605	5.94	11,939	5.94	12,102	5.88	10,763	5.29	11,521	5.11
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	6,580	3.10	6,210	3.09	6,360	3.09	6,581	3.23	7,063	3.13
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	10,477	4.94	9,917	4.93	9,890	4.80	9,959	4.89	10,904	4.83
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	10,224	4.82	9,691	4.82	9,865	4.79	8,488	4.17	10,454	4.63
รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**212,172**	**100**	**201,157**	**100**	**205,903**	**100**	**203,600**	**100**	**225,670**	**100**

ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, กรกฎาคม 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.4.2-2

สถิติการขนส่งทางอากาศ พ.ศ. 2562 – 2567 ของจังหวัดสมุทรปราการ

ปี	จำนวนเที่ยวบิน ขึ้น - ลง	ผู้โดยสาร			
		รวม Total	เข้า Arrival (Disemb.)	ออก Departure (Emb.)	ผ่าน Transit
2562	378,882	64,161,943	32,203,574	31,958,369	548,459
2563	210,096	30,508,338	15,233,784	15,274,554	241,994
2564	113,480	5,775,144	2,878,540	2,896,604	192,296
2565	188,259	20,071,406	10,149,301	9,922,105	267,021
2566	294,085	48,372,447	24,109,925	23,935,028	327,494
2567	346,679	59,999,324	29,988,131	29,764,808	246,385

ที่มา: บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), 2568

3) การคมนาคมทางน้ำ

จังหวัดสมุทรปราการมีท่าเทียบเรือขนส่งโดยสารสาธารณะ และท่าขนส่งสินค้าที่สำคัญรวม 30 แห่ง และมีท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตัน จำนวน 55 ท่า โดยมีท่าเทียบเรือที่สำคัญ ดังนี้

(ก) ท่าเรือวิบูลย์ศรี ตั้งอยู่ที่ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองสมุทรปราการ

(ข) ท่าเรือพระประแดง ตั้งอยู่ที่หน้าที่ว่าการอำเภอพระประแดง

(ค) ท่าเรือคลองด่าน ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ

(ง) ท่าห้องเย็น ตั้งอยู่ที่ตำบลท้ายบ้าน อำเภอเมืองสมุทรปราการ

(จ) ท่าสะพานปลา ตั้งอยู่ที่ตำบลท้ายบ้าน อำเภอเมืองสมุทรปราการ

(ฉ) ท่าเรือข้ามฟากเภตรา ใช้บรรทุกยานพาหนะข้ามฟากระหว่างอำเภอพระประแดงฝั่งตะวันตกและตะวันออก

(ช) ท่าเรืออายิโนะโมโต๊ะ อยู่ในเขตอำเภอพระประแดง ใช้บรรทุกยานพาหนะข้ามฟากไปยังบริเวณท่าเรือข้ามฟากเภตรา อำเภอพระประแดง

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่า มีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายสายไหลผ่าน ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (คลองเจ้า) คลองกาหลง คลองอ้อม คลองเปร็ง (คอลาด) คลองไทรโยค และคลองสุคัน โดยคลองส่วนใหญ่ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค ยกเว้นคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตที่มีการสัญจรทางน้ำ แต่เนื่องจากคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตมีประตูระบายน้ำที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันน้ำท่วมและกักน้ำ ทำให้การสัญจรทางน้ำเป็นการสัญจรของเรือขนาดเล็กของประชาชนในพื้นที่ และไม่ปรากฏกิจกรรมการขนส่งวัสดุหรือสิ่งของทางน้ำโดยเรือสินค้าขนาดใหญ่

DRAFT EIA

4) การคมนาคมระบบราง

จังหวัดสมุทรปราการมีโครงการรถไฟฟ้าที่สำคัญจำนวน 3 สาย ดังนี้

(ก) โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง-สมุทรปราการ

โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงหมอชิต - สะพานใหม่ และช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ รวมเป็นระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร โดยแนวเส้นทางโครงการระบบขนส่งกรุงเทพมหานคร ช่วงแบริ่ง-สมุทรปราการ มีโครงสร้างรถไฟฟ้าแบบยกระดับตลอดเส้นทาง ระยะทาง 13 กิโลเมตร เป็นระบบรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ (Heavy Rail Transit System) แนวเส้นทางเริ่มต้นต่อเนื่องจากแนวเส้นทางของโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BTS) ส่วนต่อขยายสายสุขุมวิท ตอนที่ 1 ช่วงอ่อนนุช – แบริ่ง บริเวณซอยสุขุมวิท 107 (แบริ่ง) ไปตามแนวเกาะกลางของถนนสุขุมวิท ผ่านคลองสำโรง ผ่านแยกเทพารักษ์ แยกปู่เจ้าสมิงพราย เมื่อถึงบริเวณจุดตัดกับโครงการถนนวงแหวนรอบนอกด้านใต้แนวจะเบี่ยงจากเกาะกลางไปทางทิศตะวันตกของถนนสุขุมวิท เพื่อข้ามทางต่างระดับสุขุมวิท จากนั้นจึงเบี่ยงกลับมาอยู่ในแนวเกาะกลางถนนสุขุมวิท ผ่านแยกศาลากลาง แยกการไฟฟ้า แยกแพรกษา แยกสายลวด จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณหน้าสถานีไฟฟ้าย่อยบางปิ้ง

สถานีรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ ประกอบด้วย สถานีทั้งหมด 9 สถานี ได้แก่ สถานีสำโรง สถานีปู่เจ้าสมิงพราย สถานีช้างเอราวัณ สถานีโรงเรียนนายเรือ สถานีปากน้ำ สถานีศรีนครินทร์ สถานีแพรกษา สถานีสายลวด และสถานีเคหะสมุทรปราการ โดยบางสถานีจะเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนสายอื่น ๆ เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก ปัจจุบันการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีเขียวแล้วเสร็จ และเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2561 สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางแก่ประชาชนที่มาพักอาศัย ประกอบธุรกรรมและท่องเที่ยวในพื้นที่ รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาการจราจรได้อีกทางหนึ่ง

(ข) โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน - ราษฎร์บูรณะ (วงแหวนกาญจนาภิเษก)

โครงสร้างรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน-ราษฎร์บูรณะ เป็นระบบรถไฟฟ้าชนิดรางหนัก (Heavy Rail Transit) มีระยะทางทั้งสิ้น 23.63 กิโลเมตร เป็นโครงสร้างทางวิ่งใต้ดิน 14.29 กิโลเมตร และโครงสร้างทางยกระดับ 9.34 กิโลเมตร และมีสถานีทั้งสิ้น 17 สถานี เป็นสถานีใต้ดิน 10 สถานี และสถานียกระดับ 7 สถานี แนวเส้นทางโครงสร้างรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงเตาปูน-ราษฎร์บูรณะ เริ่มจากจุดเชื่อมต่อโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่ - บางซื่อ ที่บริเวณสถานีเตาปูน โดยเปลี่ยนเป็นเส้นทางใต้ดินแล้วเบี่ยงเข้าสู่ ถนนสามเสน ผ่านรัฐสภาแห่งใหม่ (โรงเรียนโยธินบูรณะเดิม) โรงเรียนราชินีบน กรมชลประทาน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล หอสมุดแห่งชาติ คลองบางลำพู เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพระสุเมรุ ผ่านวัดบวรนิเวศราชวรวิหาร แยกผ่านฟ้า เข้าสู่ถนนมหาไชย ผ่านวัดราชนัดดารามวรวิหาร เข้าสู่ถนนจักรเพชร ลอดใต้แม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณสะพานพระปกเกล้า เข้าสู่ถนนประชาธิปก ผ่านสีแยกบ้านแขก ลอดใต้วงเวียนใหญ่ เข้าสู่ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ลอดแยกมไหสวรรย์ จากนั้นเปลี่ยนเส้นทางยกระดับผ่านแยกถนนจอมทอง เข้าสู่ถนนสุขสวัสดิ์ ผ่านแยกถนนประชาอุทิศ ข้ามทางด่วนเฉลิมมหานคร เข้าสู่ราษฎร์บูรณะข้ามคลองแจงร้อน ผ่านสามแยกพระประแดง และสิ้นสุดเส้นทางบริเวณครุใน โดยสถานีที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการคือ สถานีพระประแดง และสถานีครุใน โครงการมีแผนก่อสร้างและทดสอบระบบในปี พ.ศ. 2563 – 2567 ทั้งนี้จากการสืบค้นข้อมูลในปัจจุบันเมื่อพฤษภาคม 2568 พบว่า โครงการมีความก้าวหน้าในภาพรวมประมาณร้อยละ 57

DRAFT EIA

(ค) โครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง

โครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง เป็นระบบขนส่งมวลชนประเภทรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Straddle Monorail) มีลักษณะเป็นโครงสร้างยกระดับตลอดแนวเส้นทางมีระยะทางทั้งสิ้น 30.4 กิโลเมตรรวม 23 สถานี มีจุดประสงค์เพื่อเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างสายสีน้ำเงินที่สถานีรัชดา (สถานีลาดพร้าว ของสายสีน้ำเงิน) กับระบบขนส่งมวลชน 4 สาย คือ สายสีเทาของกรุงเทพสายสีส้มบริเวณทางแยกลำสาลี รถไฟเชื่อมต่อท่าอากาศยาน (Airport Rail Link) บริเวณทางแยกต่างระดับพระราม 9 และสายสีเขียวช่วงแบริ่ง-สมุทรปราการ ที่สถานีสำโรง โดยแนวเส้นทางโครงการรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง เริ่มต้นที่จุดเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินระยะแรก) ที่แยกรัชดา-ลาดพร้าวไปตามแนวถนนลาดพร้าว โดยเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีเทาของกรุงเทพมหานครที่แยกฉลองรัช และยกระดับข้ามทางด่วน ฉลองรัชจนถึงทางแยกบางกะปิ จากนั้นแนวเส้นทางจะเลี้ยวขวาไปทางทิศใต้ตามถนนศรีนครินทร์ เชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีส้มที่ทางแยกลำสาลี ต่อจากนั้นแนวเส้นทางจะยกระดับข้ามทางแยกต่างระดับพระราม 9 โดยเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าเชื่อมต่อท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) และผ่านแยกพัฒนาการ แยกศรีนุช แยกศรีอุดมสุข แยกศรีเอี่ยม จนถึงแยกศรีเทพา จากนั้นแนวเส้นทางจะเลี้ยวขวา อีกครั้งไปทางทิศตะวันตก ตามแนวถนนเทพารักษ์ ผ่านจุดเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวช่วงแบริ่ง-สมุทรปราการ ที่สถานีสำโรง และสิ้นสุดแนวเส้นทางบริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย โดยสถานีที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ สถานีศรีแบริ่ง สถานีศรีด่าน สถานีศรีเทพา สถานีทิพวัล และสถานีสำโรง ทั้งนี้ได้เปิดให้บริการเชิงพาณิชย์เต็มรูปแบบเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2566

DRAFT EIA

5) การสำรวจปริมาณการจราจร

ปรึกษาได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรและขนส่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจสภาพการจราจรและโครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน ศึกษาปริมาณความต้องการการเดินทาง พฤติกรรมการเดินทางของพื้นที่ศึกษาโครงการ รวมทั้งการนำข้อมูลจากการสำรวจมาใช้ในการจัดทำแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง ตำแหน่งการสำรวจข้อมูลด้านจราจรดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.2-6** และรายละเอียดจุดสำรวจแสดงดัง**ตารางที่ 3.4.2-3** โดยที่ปรึกษาทำการสำรวจข้อมูลด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 3.4.2-3
รายละเอียดจุดสำรวจข้อมูลด้านจราจร

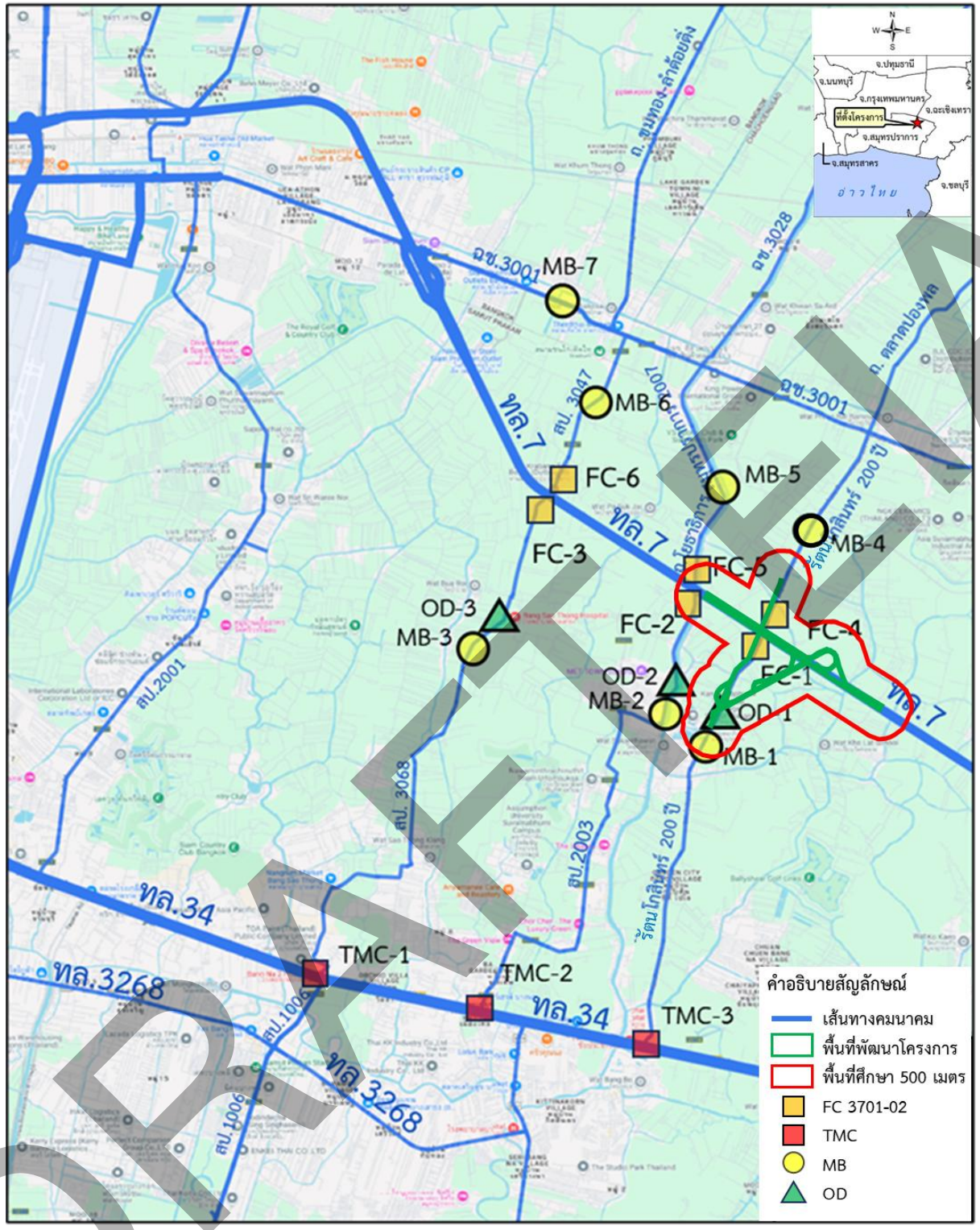
จุดสำรวจ	ชื่อถนน / ทางแยก
MB-1	ถ. รัตนโกสินทร์ 200 ปี
MB-2	ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003
MB-3	ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047
MB-4	ถ. รัตนโกสินทร์ 200 ปี
MB-5	ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2007
MB-6	ถ. ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ(สป.) 3047
MB-7	ถ. ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา (ฉช.) 3001
TMC-1	ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047
TMC-2	ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ถ.ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003
TMC-3	ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ถ. รัตนโกสินทร์ 200 ปี

ที่มา: ที่ปรึกษา

(ก) การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Classified Counts)

การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน โดยแยกประเภทยานพาหนะและทิศทาง การเดินทาง โดยวัตถุประสงค์ของการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน คือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับแก้ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน โดยการแจงนับปริมาณจราจรทุกๆ 15 นาที เป็นเวลา 14 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06:00 น. ถึง 20:00 น. และตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 06:00 น. ถึง 06:00 น. โดยทำการสำรวจข้อมูลปริมาณจราจรบนช่วงถนนทั้งหมด 7 จุดสำรวจ มีผลการสำรวจดังแสดงต่อไปนี้

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.4.2-6</u> ตำแหน่งการสำรวจข้อมูลด้านจราจร

DRAFT

ก) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ช่วงระหว่าง ทล.34 กับ ทล.7 (MB1)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-4**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 17,000 คัน หรือประมาณ 18,900 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง และรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 17,300 คัน หรือประมาณ 19,200 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ
- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 13,500 คัน หรือประมาณ 15,300 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-4

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB1

MB1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 6:00		7:00 - 8:00		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	8,426	9,356	966	886	743	731
ไป ทล.7	8,567	9,544	936	869	677	638
MB1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 6:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	8,334	9,307	891	878	740	745
ไป ทล.7	8,961	9,902	844	776	708	652
MB1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 6:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	5,845	6,926	521	566	505	543
ไป ทล.7	7,698	8,358	623	653	552	494

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

ข) ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 ช่วงระหว่าง ทล.34 กับ ทล.7 (MB2)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-5**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 11,000 คัน หรือประมาณ 9,500 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:45 - 7:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 15:45 - 16:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 10,400 คัน หรือประมาณ 8,900 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:45 - 7:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 8,600 คัน หรือประมาณ 7,200 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:45 - 8:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็กตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-5

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB2

MB2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		6:45 - 7:45		15:45 - 16:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	6,694	5,840	1,148	1,018	636	576
ไป ทล.7	4,267	3,658	362	311	569	513
MB2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		6:45 - 7:45		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	6,383	5,531	1,018	901	559	442
ไป ทล.7	4,013	3,374	259	213	593	489
MB2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		7:45 - 8:45		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	5,224	4,458	457	410	522	411
ไป ทล.7	3,355	2,769	186	151	450	371

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

ค) ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 ช่วงระหว่าง ทล.34 กับ ทล.7 (MB3)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-6**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอด 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 1,800 คัน หรือประมาณ 1,400 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:30 - 8:30 น.และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอด 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,400 คัน หรือประมาณ 1,800 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง ตามลำดับ
- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอด 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,000 คัน หรือประมาณ 1,400 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-6
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB3

MB3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:30 - 8:30		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	976	784	153	117	76	64
ไป ทล.7	887	684	80	62	129	94
MB3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	1,313	989	214	144	95	67
ไป ทล.7	1,143	843	118	83	175	121
MB3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		16:45 - 17:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.34	1,031	760	121	89	114	77
ไป ทล.7	955	689	86	51	141	101

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

ง) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ช่วงระหว่าง ทล.7 กับ ทช.ฉช.3001 (MB4)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-7**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 11,500 คัน หรือประมาณ 13,900 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องตามลำดับ

- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 12,200 คัน หรือประมาณ 14,800 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องตามลำดับ

- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 10,000 คัน หรือประมาณ 11,700 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:30 - 8:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถบรรทุกขนาดเล็กและรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-7

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB4

MB4	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:00 - 8:00		16:45 - 17:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	5,555	6,756	554	586	641	688
ไป ทช.ฉช.3001	6,030	7,153	844	852	433	475
MB4	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:00 - 8:00		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	5,841	7,142	537	594	682	703
ไป ทช.ฉช.3001	6,391	7,631	780	800	513	539
MB4	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		7:30 - 8:30		16:45 - 17:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	4,478	5,355	393	466	289	502
ไป ทช.ฉช.3001	5,508	6,338	539	620	473	424

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

จ) ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003 ช่วงระหว่าง ทล.7 กับ ทช.ฉช.3001 (MB5)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-8**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,900 คัน หรือประมาณ 2,200 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:30 - 8:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 3,400 คัน หรือประมาณ 2,400 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด**) มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,700 คัน หรือประมาณ 2,000 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 9:00 - 10:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-8

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB5

MB5	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:30 - 8:30		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,482	1,152	210	152	131	109
ไป ทช.ฉช.3001	1,429	1,098	117	89	194	148
MB5	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,689	1,208	211	143	146	106
ไป ทช.ฉช.3001	1,673	1,188	150	101	204	141
MB5	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		9:00 - 10:00		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,305	937	94	74	128	87
ไป ทช.ฉช.3001	1,446	1,061	113	90	174	113

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

ฉ) ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 ช่วงระหว่าง ทล.7 กับ ทช.ฉช.3001 (MB6)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-9**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,000 คัน หรือประมาณ 1,500 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็กตามลำดับ

- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,300 คัน หรือประมาณ 1,700 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็กตามลำดับ

- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 2,200 คัน หรือประมาณ 1,600 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 8:30 - 9:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่งและรถบรรทุกขนาดเล็กตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-9

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB6

MB6	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,101	876	167	128	97	77
ไป ทช.ฉช.3001	870	638	73	55	115	87
MB6	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 20:00		7:15 - 8:15		17:15 - 18:15	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,222	940	177	134	119	79
ไป ทช.ฉช.3001	1,046	794	97	71	129	93
MB6	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 20:00		8:30 - 9:30		16:45 - 17:45	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	1,192	912	96	76	168	122
ไป ทช.ฉช.3001	994	717	60	53	150	105

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

ช) ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา (ฉช.) 3001 (MB7)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-10**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 35,000 คัน หรือประมาณ 34,400 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:30 - 7:30 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 36,600 คัน หรือประมาณ 36,300 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:45 - 7:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอดการสำรวจ 24 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 34,300 คัน หรือประมาณ 33,300 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:30 - 17:30 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือรถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-10

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ MB7

MB7	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	6:00 – 6:00		6:30 - 7:30		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	15,004	14,458	1,428	1,145	982	900
ไป ทช.ฉช.3001	20,113	19,996	1,350	1,300	1,790	1,566
MB7	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	6:00 – 6:00		6:45 - 7:45		17:00 - 18:00	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	15,557	15,093	1,449	1,158	1,055	991
ไป ทช.ฉช.3001	21,061	21,185	1,378	1,285	1,832	1,612
MB7	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันหยุด	6:00 – 6:00		7:15 - 8:15		16:30 - 17:30	
ทิศทาง	คัน	PCU	คัน	PCU	คัน	PCU
ไป ทล.7	14,649	13,889	1,171	979	859	772
ไป ทช.ฉช.3001	19,632	19,422	1,142	1,108	1,607	1,427

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

(ข) การสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Counts)

การสำรวจปริมาณการจราจรบนทางแยก มีเพื่อทราบถึงสัดส่วนการเดินทางในทิศทางต่างๆ ที่เกิดขึ้น ณ ทางแยกนั้น ๆ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดการจราจรบริเวณทางแยก สำหรับการสำรวจนี้ ที่ปรึกษาจะทำการนับปริมาณจราจรโดยแยกทิศทาง ของรถที่วิ่งผ่านในแต่ละ ทิศทาง (Approach) ของทางแยก โดยสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยกจำนวน 3 จุด มีรายละเอียดของผลการสำรวจ ดังนี้

ก) ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 (TMC1)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-11**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 40,100 คัน หรือประมาณ 38,300 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 40,100 คัน หรือประมาณ 39,800 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 34,100 คัน หรือประมาณ 31,800 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.4.2-11

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC1

TMC1	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:00 - 8:00**		**17:00 - 18:00**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	16,906	17,051	1,100	894	2,198	1,866
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	12,076	10,808	1,993	1,277	1,146	851
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	11,153	10,414	1,257	951	1,409	1,059
TMC1	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:15 - 8:15**		**16:45 - 17:45**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	18,071	18,617	1,113	966	2,345	1,953
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	11,764	10,927	1,745	1,178	938	781
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	10,295	10,224	1,051	888	1,135	878
TMC1	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันหยุด	**6:00 – 20:00**		**7:00 - 8:00**		**17:00 - 18:00**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	15,915	15,345	1,114	886	1,657	1,340
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	9,766	8,482	1,556	988	866	677
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	8,414	7,924	785	665	1,008	757

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

ข) ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 (TMC2)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-12**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 36,700 คัน หรือประมาณ 35,500 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 37,800 คัน หรือประมาณ 37,200 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:45 - 17:45 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 31,500 คัน หรือประมาณ 30,100 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 8:00 - 9:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 16:30 - 17:30 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-12

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC2

TMC2	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:00 - 8:00**		**17:00 - 18:00**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	20,112	20,642	1,821	1,834	1,952	1,714
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	8,543	7,518	551	448	978	800
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	8,034	7,341	929	824	644	522
TMC2	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:15 - 8:15**		**16:45 - 17:45**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	20,899	21,766	1,699	1,678	2,035	1,762
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	8,605	7,718	590	514	937	778
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	8,311	7,688	842	770	683	610
TMC2	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันหยุด	**6:00 – 20:00**		**8:00 - 9:00**		**16:30 - 17:30**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	17,478	17,095	1,168	1,122	1,795	1,487
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	7,401	6,719	548	507	725	596
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	6,653	6,278	592	642	576	506

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

ค) ทางแยก ทางคู่ขนาน ทล.34 กับ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (TMC3)

ผลการสำรวจปริมาณจราจร ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.2-13**

- **ในวันพฤหัสบดีที่ 21 พฤศจิกายน 2567 (วันกลางสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 34,300 คัน หรือประมาณ 35,100 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:00 - 8:00 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:00 - 18:00 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- **ในวันศุกร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2567 (วันต้น/ปลายสัปดาห์)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 34,900 คัน หรือประมาณ 36,000 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 6:45 - 7:45 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ
- **ในวันเสาร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2567 (วันหยุด)** มีปริมาณจราจรตลอดช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ 14 ชั่วโมง อยู่ที่ประมาณ 29,800 คัน หรือประมาณ 29,900 PCU มีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าอยู่ที่เวลา 7:15 - 8:15 น. และมีช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็นอยู่ที่เวลา 17:15 - 18:15 น. ยานพาหนะที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/สามล้อเครื่องและรถบรรทุกขนาดเล็ก ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4.2-13
ผลการสำรวจปริมาณจราจร ณ จุดสำรวจ TMC3

TMC3	เวลาที่ทำการสำรวจ		เร่งด่วนเช้า		เร่งด่วนเย็น	
วันกลางสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**7:00 - 8:00**		**17:00 - 18:00**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	19,156	18,263	2,456	2,136	1,664	1,391
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	7,634	8,494	936	869	677	638
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	7,559	8,345	966	886	743	731
TMC3	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันต้น/ปลายสัปดาห์	**6:00 – 20:00**		**6:45 - 7:45**		**17:15 - 18:15**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	19,484	18,845	2,346	2,069	1,726	1,403
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	7,938	8,795	833	778	708	652
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	7,509	8,346	817	780	740	745
TMC3	**เวลาที่ทำการสำรวจ**		**เร่งด่วนเช้า**		**เร่งด่วนเย็น**	
วันหยุด	**6:00 – 20:00**		**7:15 - 8:15**		**17:15 - 18:15**	
ทิศทาง	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**	**คัน**	**PCU**
ทางคู่ขนาน ทล.34 ตรงไป	17,840	16,260	1,491	1,242	1,650	1,333
ทางคู่ขนาน ทล.34 เลี้ยวซ้ายเข้าสายรอง	6,812	7,443	623	653	534	479
สายรองเลี้ยวซ้ายเข้าคู่ขนาน ทล.34	5,140	6,152	521	566	486	517

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

3.4.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

2) เพื่อประเมินผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค เช่น เสาไฟฟ้า ท่อประปา สายโทรศัพท์ เป็นต้น ที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสอบถามผู้นำชุมชน เป็นต้น

2) สำรวจระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตามแนวเส้นทางโครงการ ที่อาจต้องทำการรื้อย้ายจากการพัฒนาโครงการ

3) ดำเนินการหารือร่วมกับหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

(3) ผลการศึกษา

1) การไฟฟ้า

ผลการรวบรวมข้อมูลด้านการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง พ.ศ. 2568 พบว่า จังหวัดสมุทรปราการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง มีการบริการไฟฟ้าครอบคลุมพื้นที่ทุกอำเภอ โดยแบ่งเขตความรับผิดชอบการให้บริการไฟฟ้าเป็น 4 เขต ได้แก่ 1) การไฟฟ้านครหลวงเขตสมุทรปราการ 2) การไฟฟ้านครหลวง เขตบางพลี 3) การไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา และ 4) การไฟฟ้านครหลวง เขตราษฎร์บูรณะ สำหรับสถิติการใช้ไฟฟ้าและการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง ทั้ง 4 เขต พบว่า ในพ.ศ. 2567 มีจำนวนผู้ใช้กระแสไฟฟ้าทั้งสิ้น 1,045,860 ราย ใช้กระแสไฟฟ้ารวม 17,368.53 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า และปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.3-1**

ตารางที่ 3.4.3-1
สถิติผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง
จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563 – 2567

ประเภทผู้ใช้	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2567
จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า* (ราย)	958,196	977,811	997,344	1,021,200	1,045,860
พลังงานไฟฟ้าที่จำหน่าย* (ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง)	16,139.37	16,484.77	16,844.79	16,937.79	17,368.53

หมายเหตุ: * สถิติผู้ใช้ไฟฟ้า และการจำหน่ายพลังงานการไฟฟ้านครหลวงเขตสมุทรปราการ เขตบางพลี เขตบางนา และเขตราษฎร์บูรณะ

ที่มา: การไฟฟ้านครหลวง, 2568

DRAFT EIA

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี ทั้งนี้จากการรวบรวมข้อมูลแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ พ.ศ. 2566-2570 แผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง พ.ศ. 2566-2570 และแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ พ.ศ. 2566-2570 พบว่า ประชาชนในพื้นที่เข้าถึงการใช้ไฟฟ้าทุกครัวเรือนและมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ

2) การประปา

ผลการรวบรวมข้อมูลการจำหน่ายน้ำประปา ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จากสำนักงานประปานครหลวงเขตจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563 – 2567 พบว่า พ.ศ. 2567 จังหวัดสมุทรปราการมีจำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งสิ้น 458,850 ราย และมีปริมาณน้ำที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ 266.14 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีจำนวนผู้ใช้น้ำประปา และปริมาณการใช้น้ำประปาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.3-2** ทั้งนี้ โรงผลิตน้ำประปาในพื้นที่สมุทรปราการผลิตจากโรงผลิตน้ำบางเขน ตั้งอยู่ที่ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ โดยโรงผลิตน้ำบางเขนเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ สามารถผลิตน้ำได้วันละประมาณ 4,400,000 ลูกบาศก์เมตร แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา ส่งผ่านคลองประปาตะวันออกจนถึงโรงผลิตน้ำ เปิดดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2522

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ ทั้งนี้จากการรวบรวมข้อมูลแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ พ.ศ. 2566-2570 แผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง พ.ศ. 2566-2570 และแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ พ.ศ. 2566-2570 พบว่า ประชาชนในพื้นที่มีน้ำประปาใช้ครอบคลุมทุกหมู่ และมีบางส่วนใช้น้ำจากบ่อบาดาลในพื้นที่ ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาผ่านการทำความสะอาดโดยการกรอง และน้ำดื่มบรรจุขวด

ตารางที่ 3.4.3-2
สถิติจำนวนผู้ใช้น้ำประปา และปริมาณที่จำหน่ายน้ำประปา ของการประปานครหลวง จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563 – 2567

ประเภท	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2567
จำนวนผู้ใช้น้ำประปา (ราย)	406,691	490,490	434,399	447,775	458,850
ปริมาณที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตร)	256.24	252.47	253.77	263.07	266.14

ที่มา: การประปานครหลวง, 2568

DRAFT EIA

3) ผลการสำรวจระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย

จากการสำรวจระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้ายบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการมีเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง พร้อมทั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ติดตั้งอยู่ที่ขอบทางเป็นแนวตลอดแนวเส้นทางทั้งสองฝั่ง รวมถึงแนวท่อประปาของการประปานครหลวง รายละเอียดสรุปจำนวนสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้ายดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.3-3**

ตารางที่ 3.4.3-3
จำนวนสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย

ลำดับ	รายการ	จำนวน /ความยาว	เจ้าของ /หน่วยงาน
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701 และ 3702			
1	เสาไฟฟ้าแสงสว่าง 1 กิ่ง (Lighting Pole)	22 ต้น	กรมทางหลวง
3	เสาไฮแมส (High Mast Pole)	4 ต้น	กรมทางหลวง
4	เสาไฟฟ้า (Electric Pole) 22 kV	59 ต้น	การไฟฟ้านครหลวง
5	เสาไฟฟ้า (Electric Pole) 115 kV	4 ต้น	การไฟฟ้านครหลวง
6	ท่อส่งน้ำประปาเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว	250 เมตร	การประปานครหลวง
ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี			
1	เสาไฟฟ้าแสงสว่าง 1 กิ่ง (Lighting Pole)	46 ต้น	องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ
2	เสาไฟฟ้า (Electric Pole) 22 kV	26 ต้น	การไฟฟ้านครหลวง
3	เสาไฟฟ้า (Electric Pole) 22 kV และมีโคมไฟส่องสว่าง	23 ต้น	การไฟฟ้านครหลวง
4	เสาไฟฟ้า (Electric Pole) 115 kV	12 ต้น	การไฟฟ้านครหลวง

DRAFT EIA

3.4.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสภาพการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

2) เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดน้ำท่วมและประสิทธิภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

3) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำในพื้นที่โครงการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) สำรวจสภาพการระบายน้ำปัจจุบันทั้งระบบท่อในเขตชุมชน และการระบายน้ำตามธรรมชาติ

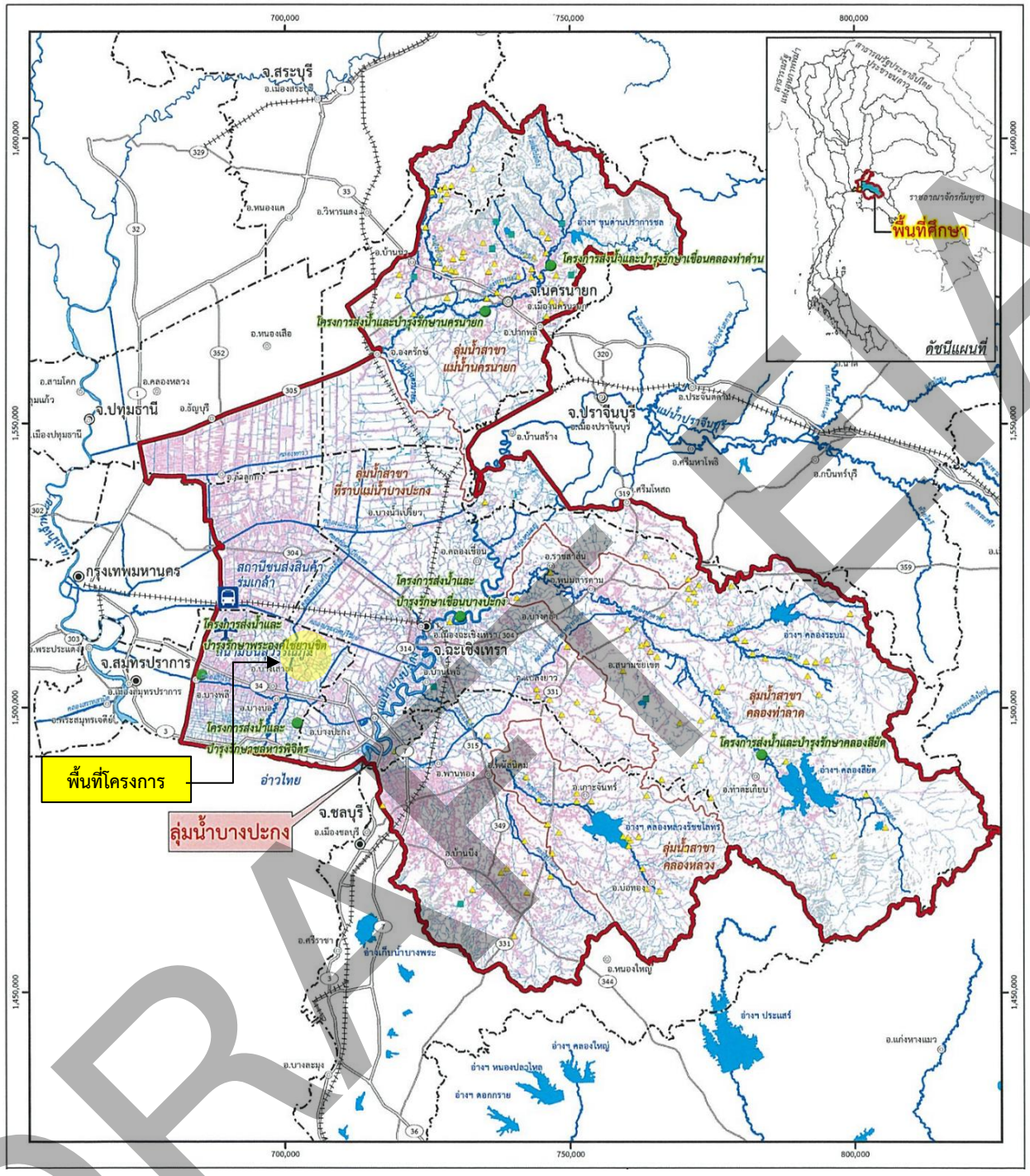
(3) ผลการศึกษา

1) สภาพภูมิประเทศ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง ซึ่งเป็นหนึ่งในลุ่มน้ำสำคัญของภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ครอบคลุมหลายจังหวัด เช่น นครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา และสมุทรปราการ สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำบางปะกงพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ทางตอนเหนือมีทอกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำนครนายก อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอบ้านนา อำเภอปากพลีและอำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก อำเภอเมืองแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พื้นที่บริเวณตอนกลางและทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำเป็นที่ราบกว้างใหญ่ มีโครงข่ายคลองชลประทานและแม่น้ำบางปะกงไหลผ่าน มีแม่น้ำสายหลัก คือ แม่น้ำนครนายกและแม่น้ำบางประกง แม่น้ำนครนายกมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้มาบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีที่บริเวณตำบลบางแตน อำเภอบางสมัง จังหวัดปราจีนบุรี ส่วนแม่น้ำบางปะกงมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ผ่านที่ราบต่ำในเขตอำเภอคลองเขื่อน อำเภอบางคล้า อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนไหลลงอ่าวไทยที่อำเภอบางประกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พื้นที่ทางทิศตะวันตก มีโครงข่ายคลองชลประทานที่เป็นทางน้ำธรรมชาติและคลองขุดจำนวนมากไหลผ่านพื้นที่ คลองชลประทานสายหลัก ได้แก่ คลองพระองค์ไชยานุชิตที่ไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ คลองหกวา คลองแสนแสบ คลองสำโรงและคลองด่านไหลจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.4-1**

จังหวัดสมุทรปราการ มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน ไม่มีภูเขา มีระดับความสูงของผิวดินจากระดับน้ำทะเล ปานกลางระหว่าง +0.50 ถึง +1.50 เมตร รทก. แหล่งน้ำที่สำคัญของจังหวัดมี 2 แหล่ง ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา และคลองระบายน้ำในพื้นที่ โดยมีลำคลองรวม 63 สาย เป็นคลองชลประทาน 15 สาย และคลองธรรมชาติ 48 สาย ใช้ประโยชน์ทางคมนาคมและการขนส่งทางน้ำ การเกษตรกรรม และการประมง คลองระบายน้ำเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่ใช้ในการบริหารจัดการด้านการชลประทานของจังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากจังหวัดสมุทรปราการมีระบบคลองในพื้นที่เชื่อมโยงกันเป็นจำนวนมาก โดยคลองบางสายถูกขุดขึ้นตั้งแต่สมัยอยุธยา เช่น คลองประเวศบุรีรมย์ คลองสำโรง และคลองด่าน นอกจากนี้ ยังจะทำหน้าที่ในการรองรับน้ำเหนือในฤดูฝนเพื่อระบายลงสู่ทะเลอ่าวไทย

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.4.4-1</u> ระบบระบายน้ำตามธรรมชาติของลุ่มน้ำบางปะกง

DRAFT

2) การบริหารจัดการน้ำ

จากลักษณะทางกายภาพของจังหวัดสมุทรปราการ สามารถแบ่งส่วนการบริหารจัดการน้ำตามลักษณะพื้นที่ได้ 3 ส่วน ประกอบด้วย

(ก) พื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณอำเภอพระประแดงและอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จำนวน 170 ตารางกิโลเมตร หรือ 106,250 ไร่ เป็นพื้นที่ไม่มีระบบชลประทานอาศัยการเก็บกักน้ำในคลองที่รับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาและน้ำทะเลซึ่งเป็นน้ำกร่อยทั้งหมด

(ข) พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ด้านภายในคันกั้นน้ำพระราชดำริ บริเวณพื้นที่ปิดล้อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและแนวคันกั้นน้ำพระราชดำริ ในเขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ และบางส่วนของอำเภอบางพลี จำนวน 210 ตารางกิโลเมตร หรือ 131,250 ไร่ เป็นพื้นที่เขตชุมชนเมืองนอกเขตชลประทาน แต่สามารถรับน้ำ จากคลองชลประทานภายนอกเข้าไปใช้บริหารจัดการได้ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวนน้อยส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำเพื่อการระบายน้ำและรักษาระบบนิเวศน์ในเขตเมืองเป็นหลัก

(ค) พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ด้านนอกแนวคันกั้นน้ำพระราชดำริ ในเขตอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง และบางส่วนของอำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี จำนวน 264 ตารางกิโลเมตร หรือ 390,000 ไร่ เป็นพื้นที่ในเขตชลประทานลุ่มเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก ซึ่งรับน้ำจากเขื่อนเจ้าพระยาและเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์

สำหรับแนวคันกั้นน้ำพระราชดำริเป็นคันป้องกันน้ำท่วม (King dike) ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ได้ทรงพระราชทานแนวทางป้องกันอุทกภัยที่เกิดขึ้นใน พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2526 โดยใช้แนวถนนในทิศทางเหนือ-ใต้ ตั้งแต่บริเวณจังหวัดปทุมธานี ผ่านกรุงเทพมหานคร และจรดแนวชายทะเลในเขตจังหวัดสมุทรปราการ โดยในเขตจังหวัดสมุทรปราการใช้แนวถนนกิ่งแก้วและถนนบางพลี-ตำหรุเป็นแนวคันกั้นน้ำปัจจุบันพื้นที่นอกแนวคันกั้นน้ำซึ่งเป็นพื้นที่รองรับการระบายน้ำตามแนวพระราชดำริ ประกอบด้วยคลองระบายน้ำตามธรรมชาติเชื่อมโยงถึงกันจำนวน 63 สาย ปริมาณน้ำเก็บกักสูงสุดประมาณ 26.6 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยคลองทั้งหมดมีลักษณะเป็นคลองดิน มีการใช้ประโยชน์ทั้งในด้านการส่งน้ำและระบายน้ำควบคู่กันไปคลองที่สำคัญ ได้แก่ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพระองค์ไชยานุชิต คลองสำโรงคลองด่าน คลองลาดกระบังคลองบางโฉลง คลองจระเข้ใหญ่ คลองบางเสาธง คลองบางปลา คลองชายทะเล คลองเจริญราษฎร์และคลองระบายน้ำสุวรรณภูมิ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบ ตาม พ.ร.บ. การชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 สำหรับคลองขนาดเล็กต่าง ๆ อยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีจำนวน 48 คลอง

3) แผนการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

จากการรวบรวมข้อมูลแผนเผชิญเหตุอุทกภัย จังหวัดสมุทรปราการ โดยกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2566 ซึ่งได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ไว้ดังนี้

(ก) จัดทำแผนเผชิญเหตุอุทกภัยระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่นโดยบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน มูลนิธิ และอาสาสมัคร

(ข) จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง ติดตามสถานการณ์จากข้อมูลการพยากรณ์อากาศแผนที่อากาศภาพถ่ายดาวเทียม เรดาร์กลุ่มฝน ปริมาณน้ำในแม่น้ำสายหลัก และน้ำทะเลหนุน โดยใช้

DRAFT EIA

ประโยชน์จากข้อมูลในเว็บไซต์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา www.tmd.go.th กรมชลประทาน www.rid.go.th กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย www.disaster.go.th

(ค) เตรียมการป้องกันด้านโครงสร้าง โดยการสำรวจหรือปรับปรุงแหล่งน้ำหรือเส้นทางเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยในพื้นที่รับผิดชอบ

(ง) ตรวจสอบพื้นที่เสี่ยง ประเมินความเสี่ยงน้ำท่วม จัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยให้เป็นปัจจุบัน จัดทำข้อมูลพื้นที่ปลอดภัยเพื่อรองรับการอพยพ/เส้นทางการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย/จัดตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว รวมทั้งเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนทราบโดยทั่วกัน

(จ) จัดหาพื้นที่รองรับน้ำ กักเก็บน้ำ ขุดลอกคู คลอง ลอกท่อระบายน้ำ รวมทั้งกำจัดขยะ วัชพืช และสิ่งกีดขวางทางน้ำ เพื่อให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่เกิดน้ำท่วมได้อย่างรวดเร็ว

(ฉ) จัดเตรียมระบบสื่อสารหลัก ระบบสื่อสารรอง และระบบสื่อสารสำรองที่จำเป็น พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์สื่อสาร ให้เพียงพอและใช้งานได้ตลอดเวลา

(ช) จัดเตรียมสถานที่ปลอดภัยเพื่อรองรับผู้ประสบภัยพร้อมสิ่งสาธารณูปโภคที่จำเป็น

(ซ) การฝึกซ้อมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย

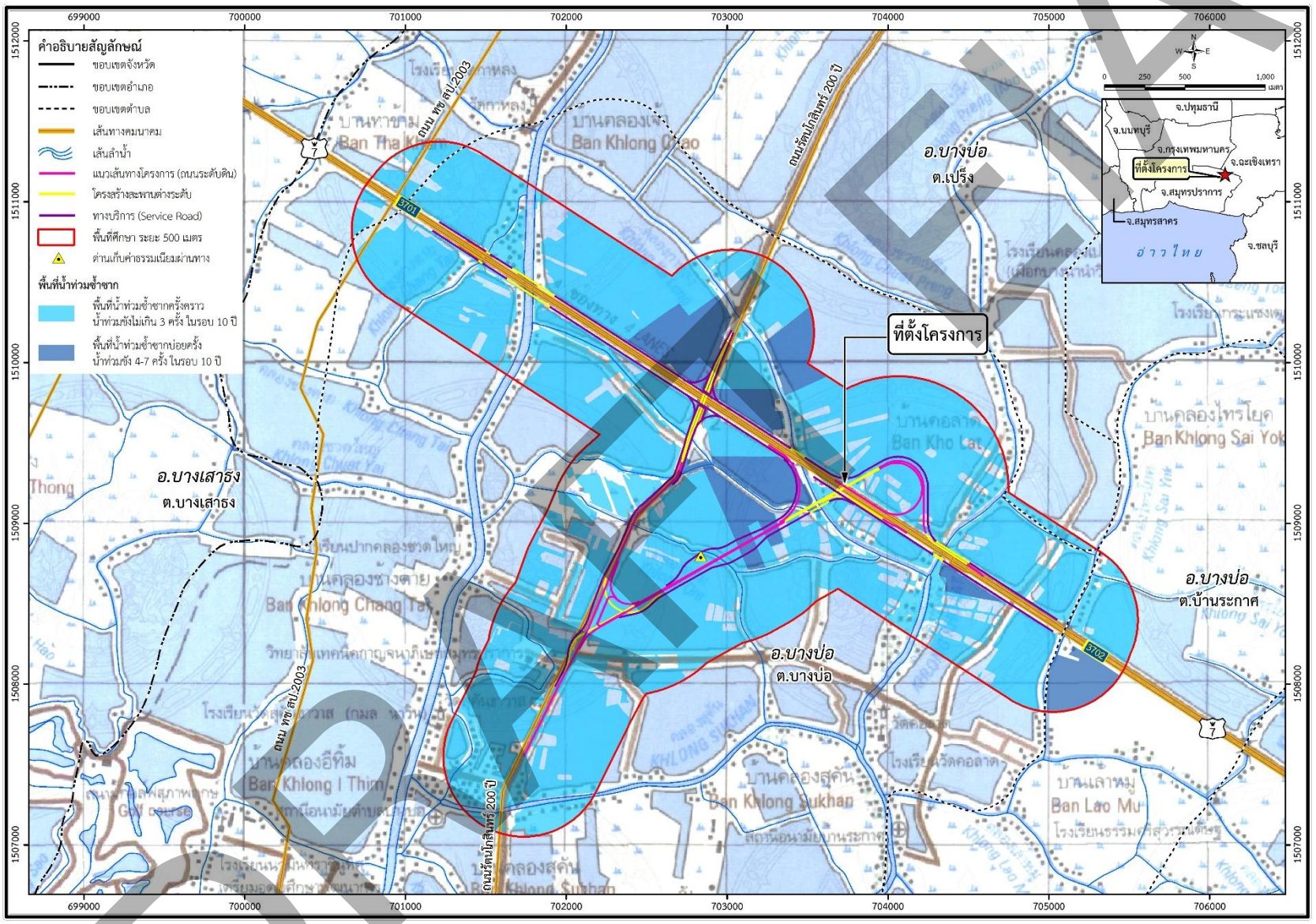
(ฌ) เสริมสร้างความรู้และความตระหนักแก่ประชาชน นักเรียน นักศึกษาและเยาวชน เกี่ยวกับการป้องกันและการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัย

(ญ) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเตรียมความพร้อมในการเผชิญเหตุการณ์โดยการสำรองอาหาร น้ำดื่ม ยารักษาโรคและอุปกรณ์ฉุกเฉิน สร้างแนวป้องกัน และให้ตระหนักถึงอันตรายที่อาจจะเกิดจากน้ำท่วมฉับพลัน ในบริเวณชุมชน/หมู่บ้าน พร้อมทั้งติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด

4) พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จังหวัดสมุทรปราการ จากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2563 พบว่า จังหวัดสมุทรปราการส่วนใหญ่จัดอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว โดยประสบภัยน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี เป็นเนื้อที่ 85,746 ไร่ รองลงมาเป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบ่อยครั้ง โดยประสบภัยน้ำท่วมขัง 4-7 ครั้ง ในรอบ 10 ปี เป็นเนื้อที่ 24,123 ไร่ สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาจากแผนที่ข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร ไม่พบพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำ โดยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากครั้งคราว มีเนื้อที่ประมาณ 3,903.43 ไร่ หรือร้อยละ 67.13 รองลงมาอยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก มีเนื้อที่ 1,422.89 ไร่ หรือร้อยละ 24.47 ส่วนพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบ่อยครั้ง มีเนื้อที่ประมาณ 488.44 ไร่ หรือร้อยละ 8.40 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.4-2** และ **ตารางที่ 3.4.4-1**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.4.4-2</u> พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

ตารางที่ 3.4.4-1
ระดับความรุนแรงพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ระดับความรุนแรง	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำ โดยประสบภัยน้ำท่วมขัง 8-10 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	-	-
พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบ่อยครั้ง โดยประสบภัยน้ำท่วมขัง 4-7 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	488.44	8.40
พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว โดยประสบภัยน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	3,903.43	67.13
นอกพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก	1,422.89	24.47
รวม	**5,814.76**	**100.00**

ที่มา กรมพัฒนาที่ดิน, 2563

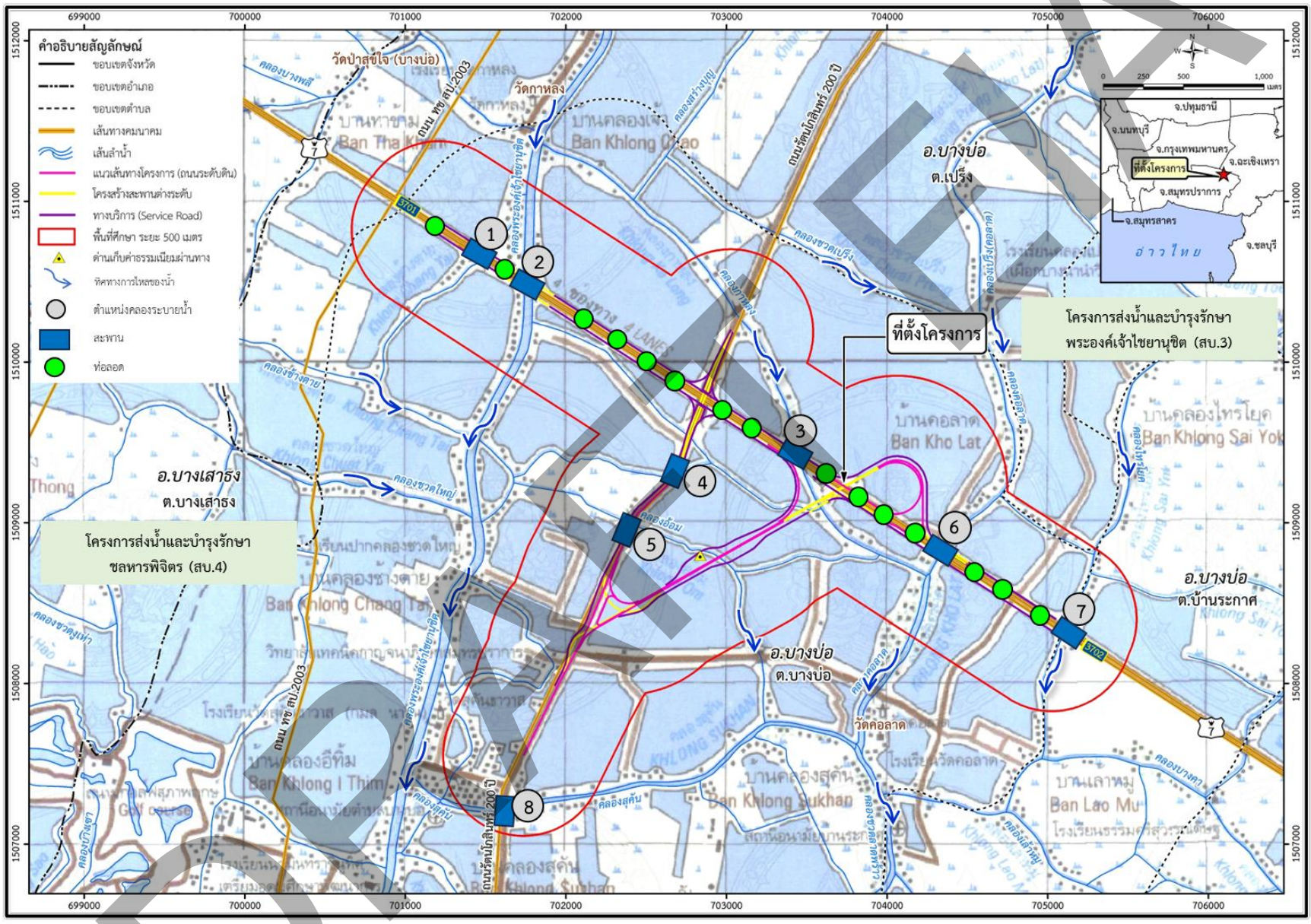
5) การระบายน้ำในพื้นที่

ผลการตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 และสำรวจภาคสนาม พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการมีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายสายไหลผ่าน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.4-2** และ**รูปที่ 3.4.4-3** ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (คลองเจ้า) คลองกาหลง คลองอ้อม คลองเปร็ง (คอลาด) คลองไทรโยค และคลองสุคัน โดยคลองส่วนใหญ่ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค ยกเว้นคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตที่มีการสัญจรทางน้ำ สภาพอุทกวิทยามีทิศทางการไหลจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ จากนั้นจะไหลออกสู่ทะเลอ่าวไทยต่อไป

ตารางที่ 3.4.4-2
รายละเอียดลำน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ลำน้ำ	ความกว้าง (เมตร)	การใช้ประโยชน์	หมายเหตุ
1. คลองช้างตาย	20	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค	ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ
2. คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (คลองเจ้า)	60	การระบายน้ำ การสัญจรทางน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค	ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ
3. คลองกาหลง	20	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค	ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ
4. คลองอ้อม (คลองสาขาของคลองอ้อม)	10	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค	ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ
5. คลองอ้อม	20	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค	ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ
6. คลองเปร็ง (คอลาด)	25	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค	ไหลผ่านแนวเส้นทางโครงการ
7. คลองไทรโยค	35	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค	อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ
8. คลองสุคัน	30	การระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุปโภค	อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.4.4-3</u> แหล่งน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ทิศทางการไหล ตำแหน่งสะพานและท่อลอด

DRAFT

6) การตรวจสอบระบบระบายน้ำ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม มีโครงข่ายคลองชลประทานที่เป็นทางน้ำธรรมชาติและคลองขุดจำนวนมากไหลผ่านพื้นที่ คลองชลประทานสายหลัก ได้แก่ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตที่ไหลจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร (สบ.4) และพระองค์เจ้าไชยานุชิต (สบ.3) จากการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าปัจจุบันมีอาคารระบายน้ำในบริเวณโครงการ 23 จุด ประกอบด้วย สะพาน 8 จุด และท่อลอด 15 จุด แสดงดัง **รูปที่ 3.4.4-3** และ**ตารางที่ 3.4.4-3** พบว่ามีลักษณะพื้นที่และโครงสร้างที่ต้องพิจารณาในการออกแบบและปรับปรุงดังนี้:

(ก) ลำน้ำและคลองชลประทาน: พบว่ามีลำน้ำและคลองชลประทานหลายแห่งที่ตัดผ่านบริเวณโครงการ ซึ่งบางส่วนมีสภาพชำรุดหรือเสื่อมสภาพจากการใช้งานและจากเหตุการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมาส่งผลให้ความสามารถในการระบายน้ำลดลงและมีความเสี่ยงในการเกิดน้ำท่วมในอนาคต

(ข) พื้นที่ลุ่มต่ำและพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม: พบว่าพื้นที่บางส่วนในแนวเส้นทางโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและมีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน ซึ่งจำเป็นต้องวางแผนและออกแบบโครงสร้างระบายน้ำอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมในอนาคต

สำหรับแนวทางการปรับปรุง เพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำบริเวณโครงการ แนวทางการปรับปรุงและการออกแบบ ประกอบด้วย

(ก) การปรับปรุงโครงสร้างระบายน้ำเดิม สำหรับโครงสร้างระบายน้ำที่มีอยู่เดิมและพบว่ามีการชำรุดหรือเสื่อมสภาพ ควรดำเนินการปรับปรุงและเสริมสร้างโครงสร้างเหล่านี้ให้มีความแข็งแรงและสามารถรองรับปริมาณน้ำได้มากขึ้น รวมถึงการใช้วัสดุที่ทนทานและมีคุณภาพสูงในการปรับปรุง เพื่อให้โครงสร้างมีอายุการใช้งานที่ยาวนานและคงทนต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

(ข) การวางแผนการระบายน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่ลุ่มต่ำในแนวเส้นทางโครงการต้องมีการวางแผนและออกแบบโครงสร้างระบายน้ำที่สามารถรองรับการไหลของน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมขัง นอกจากนี้ ควรมีการออกแบบระบบระบายน้ำที่สามารถผันน้ำไปยังลำน้ำหรือคลองชลประทานใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

(ค) การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แนวทางการปรับปรุงและการออกแบบต้องมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมชลประทาน และหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับระเบียบ ข้อกำหนด และมาตรฐานของหน่วยงานดังกล่าว นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความเข้าใจร่วมกันและลดความขัดแย้งในการพัฒนาโครงการ

(ง) การจัดทำแผนการบำรุงรักษาในอนาคต หลังจากดำเนินการปรับปรุงและออกแบบโครงสร้างระบายน้ำแล้ว ควรมีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้โครงสร้างและระบบระบายน้ำคงประสิทธิภาพสูงสุด การบำรุงรักษานี้ควรรวมถึงการตรวจสอบโครงสร้างในช่วงเวลาต่างๆ และการซ่อมแซมในกรณีที่พบความเสียหาย

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.4.4-3
รายละเอียดระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ลำดับ	ชนิดอาคารระบายน้ำ	ขนาด	หมายเหตุ
1	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 91.60 เมตร	
2	สะพานข้ามคลองช้างตาย	ขนาดคลอง กว้าง 20 เมตร ลึก 2.5 เมตร	คลองธรรมชาติ
3	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 90.40 เมตร	
4	สะพานข้ามคลอง พระองค์เจ้าไชยานุชิต	ขนาดคลอง กว้าง 60 เมตร ลึก 3.8 เมตร	คลองชลประทาน
5	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 90.40 เมตร	
6	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 91.70 เมตร	
7	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 91.60 เมตร	
8	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 91.20 เมตร	
9	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 91.20 เมตร	
10	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 91.30 เมตร	
11	สะพานข้ามคลองกาหลง	ขนาดคลอง กว้าง 20 เมตร ลึก 2.5 เมตร	คลองธรรมชาติ
12	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 90.00 เมตร	
13	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 87.70 เมตร	
14	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 89.10 เมตร	
15	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 89.10 เมตร	
16	สะพานข้ามคลองเปร็ง	ขนาดคลอง กว้าง 30 เมตร ลึก 3.0 เมตร	คลองชลประทาน
17	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 90.00 เมตร	
18	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 87.70 เมตร	
19	ท่อลอดกลม	1-1.00 x 89.10 เมตร	
20	สะพานข้ามคลองอ้อม (คลองสาขาของคลองอ้อม)	ขนาดคลอง กว้าง 10 เมตร ลึก 2.5 เมตร	คลองธรรมชาติ
21	สะพานข้ามคลองอ้อม	ขนาดคลอง กว้าง 20 เมตร ลึก 2.5 เมตร	คลองธรรมชาติ
22	สะพานข้ามคลองไทรโยค	ขนาดคลอง กว้าง 35 เมตร ลึก 2.5 เมตร	คลองธรรมชาติ
23	สะพานข้ามคลองสุคัน	ขนาดคลอง กว้าง 30 เมตร ลึก 2.5 เมตร	คลองธรรมชาติ

DRAFT EIA

3.4.5 เกษตรกรรม

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาลักษณะและชนิดของการทำการเกษตรกรรมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง
2) เพื่อศึกษาพื้นที่เกษตรกรรมแต่ละประเภทและปริมาณผลผลิต
3) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
4) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเกษตรกรรม

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านการเกษตรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2) ศึกษาข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการและใกล้เคียง
3) วิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่เกษตรกรรมที่อาจสูญเสียจากการพัฒนาโครงการ

(3) ผลการศึกษา

ผลการรวบรวมข้อมูลด้านการเกษตร จากรายงานข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2568 โดยสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า พ.ศ. 2567 จังหวัดสมุทรปราการ มีครัวเรือนเกษตรกร 12,989 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 1.66 ของครัวเรือนประชากรทั้งหมด และมีแรงงานภาคเกษตร 15,640 ราย โดยอำเภอบางบ่อมีครัวเรือนเกษตรกรและแรงงานภาคเกษตรมากที่สุด ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในปีที่ผ่านมา พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรและแรงงานภาคเกษตรมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจในระดับจังหวัด และการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ทำให้แรงงานภาคเกษตรมีการเคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีระดับรายได้ที่สูงกว่า และคนรุ่นใหม่ละทิ้งภาคเกษตรกรรม ในขณะที่แรงงานภาคเกษตรในปัจจุบันมีอายุเฉลี่ยสูงขึ้น

จังหวัดสมุทรปราการมีพื้นที่ทั้งหมด 627,557.50 ไร่ โดย พ.ศ. 2567 มีพื้นที่ทำการเกษตร 140,959.29 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.46 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วยพื้นที่ทำการเกษตรด้านพืช 41,525 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรด้านประมง 99,434.29 ไร่ โดยอำเภอบางบ่อมีพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบ กับข้อมูล พ.ศ. 2566 พบว่า พื้นที่ทำการเกษตรของจังหวัดสมุทรปราการด้านพืชลดล งเนื่องจากการพัฒนาเมือง การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม และความเจริญด้านโครงสร้างพื้นฐานของจังหวัด สำหรับพื้นที่ทำการเกษตรด้านประมงเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2566 เนื่องจากเกษตรกรมาขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) กันมากขึ้น ตารางสรุปพื้นที่ทำการเกษตรของจังหวัดสมุทรปราการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.5-1** โดยสินค้าเกษตรที่สำคัญของจังหวัดสมุทรปราการ สรุปได้ดังนี้

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.4.5-1
พื้นที่ทำการเกษตรของจังหวัดสมุทรปราการ

อำเภอ	พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)								
	พ.ศ. 2565			พ.ศ. 2566			พ.ศ. 2567		
	ด้านพืช	ด้านประมง	รวม	ด้านพืช	ด้านประมง	รวม	ด้านพืช	ด้านประมง	รวม
เมืองสมุทรปราการ	3,387	7,216.70	10,603.70	2,385	6,639.51	9,024.51	1,998	6,305.27	8,303.27
บางบ่อ	26,743	39,924.23	66,667.23	24,737	36,001.69	60,738.69	21,375	42,504.64	63,879.64
บางพลี	8,173	10,947.13	19,120.13	6,410	10,266.06	16,676.06	6,110	10,230.94	16,340.94
พระประแดง	3,016	6.02	3,022.02	899	6.55	905.55	795	6.50	801.50
พระสมุทรเจดีย์	1,243	34,940.80	36,183.80	1,056	26,841.43	27,897.43	133	27,715.90	27,848.90
บางเสาธง	12,482	11,239.06	23,721.06	10,364	12,627.25	22,991.25	11,114	12,671.04	23,785.04
รวม	**55,044**	**104,273.94**	**159,317.94**	**45,851**	**92,382.49**	**138,233.49**	**41,525**	**99,434.29**	**140,959.29**

ที่มา : รายงานข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ, 2568

DRAFT EIA

1) ด้านการปลูกพืชเศรษฐกิจ

จังหวัดสมุทรปราการมีการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น ข้าว ไม้ผล พืชผัก รวมทั้งไม้ดอกไม้ประดับ ซึ่งเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรของจังหวัด โดยใน พ.ศ. 2567 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ ข้าวนาปี 17,343 ไร่ ข้าวนาปรัง 13,397 ไร่ มะม่วง 2,654 ไร่ มะม่วงน้ำดอกไม้ 1,925 ไร่ และมะพร้าวอ่อน 1,101 ไร่ ตามลำดับ

(ก) ข้าว ปลูกในพื้นที่ 3 อำเภอ คือ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี และอำเภอบางเสาธง ซึ่งพื้นที่ปลูกข้าวทั้ง 3 อำเภอดังกล่าว อยู่ในเขตเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2556 สำหรับพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูก ได้แก่ พิษณุโลก 2 กข41 กข49 กข61 กข51 และหอมปทุม

(ข) ไม้ผลที่สำคัญ ได้แก่ มะม่วง มะม่วงน้ำดอกไม้ กล้วยน้ำว้า กล้วยหอม มะพร้าวอ่อน มะพร้าวแก่ และมะนาว ซึ่งมีการปลูกกระจายอยู่ในทุกอำเภอ

(ค) พืชผักที่สำคัญ ได้แก่ กระเฉด ซึ่งมีแหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ในอำเภอบางพลีและอำเภอบางเสาธง ข่า และตะไคร้ ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรนิยมปลูกบนคันบ่อเลี้ยงปลา/กุ้ง และบริเวณบ้าน เพื่อไว้บริโภค ในครัวเรือนและเป็นอาชีพเสริมเพิ่มรายได้

(ง) ไม้ดอกไม้ประดับที่สำคัญ ได้แก่ โกสน ปาล์มประดับ และหมากผู้หมากเมีย มีการปลูกและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ สามารถสร้างรายได้และเป็นอาชีพให้กับเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพระประแดง

2) ด้านการปศุสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ของจังหวัดสมุทรปราการเป็นการเลี้ยงแบบรายย่อย ไม่ได้เลี้ยงเป็นฟาร์มขนาดใหญ่หรือเชิงพาณิชย์ อันเนื่องมาจากสภาพพื้นที่มีความเป็นเมืองสูง ไม่เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์ แต่เป็นที่ตั้ง ของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ด้านปศุสัตว์หลายแห่ง โดยการนำเข้าวัตถุดิบจากนอกพื้นที่นำมาแปรรูป การเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ ดังนี้

(ก) การเลี้ยงสัตว์ใหญ่ที่สำคัญ ได้แก่ โคเนื้อ กระบือ แพะ และแกะ

(ข) การเลี้ยงสัตว์ปีกที่สำคัญ ได้แก่ ไก่ เป็ด และห่าน

3) ด้านการประมง

จากสภาพภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการมีพื้นที่เหมาะสมกับการทำประมงน้ำจืดและประมงชายฝั่ง เนื่องจากมีพื้นที่บางส่วนติดชายฝั่งทะเล ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางบ่อ และอำเภอพระสมุทรเจดีย์ ประกอบกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2556 เรื่อง การกำหนดเขตเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลและสัตว์น้ำจืด) โดยวิเคราะห์จากปัจจัยการพัฒนาพื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ประกอบด้วย ความเหมาะสมของดิน แหล่งน้ำ เส้นทางคมนาคม ร่วมกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจังหวัดสมุทรปราการอยู่ในเขตเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลและสัตว์น้ำจืด โดยใน พ.ศ.2567 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่สำคัญของจังหวัด ที่มีพื้นที่เพาะเลี้ยงมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ ปลานิล 53,436.88 ไร่กุ้งกุลาดำ 2,1904 ไร่ ปลาสลิด 6,822.34 ไร่ หอยแครง 4,659.41 ไร่ และกุ้งขาวแวนนาไม 3,682 ไร่ ตามลำดับ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3.5-2**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.4.5-2
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่สำคัญของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567

ชนิดสัตว์น้ำ	เกษตรกร (ราย)	พื้นที่เพาะเลี้ยง		ผลผลิต (ตัน)	ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	มูลค่าผลผลิต (ล้านบาท)
		พื้นที่ (ไร่)	จำนวนบ่อ (บ่อ)			
สัตว์น้ำจืด						
ปลานิล	3,424	53,436.88	3,463	34,735.64	40	1,389.43
ปลาสลิด	334	6,822.34	334	3,647.63	40	145.91
ปลาดุก	39	151.17	39	273.79	35	9.58
กุ้งก้ามกราม	23	226.54	23	662.64	190	125.90
สัตว์น้ำชายฝั่ง						
กุ้งกุลาดำ	1,200	2,1904.00	1,200	1,179.33	250	294.83
กุ้งขาวแวนนาไม	238	3,682.00	238	3,215.85	100	321.59
หอยแครง	220	4,659.41	220	1,839.08	180	331.03
หอยแมลงภู่	45	1,279.96	45	1,094.20	30	32.83
ปลากะพงขาว	236	2,489.00	237	2,255.07	100	225.51

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ, 2568

4) สินค้าเกษตรที่ได้การรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หรือ GI (Geographical Indication) คือ เครื่องหมายที่ใช้กับสินค้าที่มาจาก แหล่งผลิตที่เฉพาะเจาะจงซึ่งคุณภาพหรือชื่อเสียงของสินค้านั้น ๆ เป็นผลมาจากการผลิตในพื้นที่ดังกล่าว GI จึงเปรียบเสมือนแบรนด์ของท้องถิ่นที่บอกคุณภาพและแหล่งที่มาของสินค้า โดยจังหวัดสมุทรปราการ มีสินค้าเกษตรที่ได้รับการจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จำนวน 3 รายการ ได้แก่

(ก) มะม่วงน้ำดอกไม้คุ้งบางกะเจ้า วันที่ขึ้นทะเบียน 12 มิถุนายน 2556 ลักษณะเด่น เป็นมะม่วงน้ำดอกไม้พันธุ์เขียวนวลหรือพันธุ์น้ำดอกไม้พระประแดง ที่มีรสชาติหวานหอม เนื้อแน่นแห้ง สีจำปา เปลือกสีเหลืองอมเขียว ซึ่งปลูกในพื้นที่คุ้งบางกะเจ้า

(ข) มะม่วงน้ำดอกไม้สมุทรปราการ วันที่ขึ้นทะเบียน 16 กันยายน 2562 ลักษณะเด่น เป็นมะม่วงน้ำดอกไม้พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ที่มีผลทรงรี ด้านขั้วผลมีขนาดใหญ่และเล็กลงที่ท้ายผลหรือปลายแหลม ผลสุกมีผิวสีเหลืองเข้มหรือเหลืองทอง เปลือกบาง เนื้อผลสีเหลืองอมส้ม เนื้อละเอียด ไม่มีเสี้ยน เมล็ดเล็กแบนลีบ รสชาติหวานละมุน ไม่หวานแหลม มีกลิ่นหอม

(ค) ปลาสลิดบางบ่อ วันที่ขึ้นทะเบียน 30 พฤษภาคม 2562 ลักษณะเด่น เป็นปลาสลิดพันธุ์ลายเสือและพันธุ์ลายแตงไทย ที่เลี้ยงในพื้นที่ 4 อำเภอ ของจังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี อำเภอบางเสาธง และอำเภอบางบ่อ ลักษณะลำตัวมีสีดำเข้ม เรียวยาว เนื้อปลาแน่น สีขาวอมชมพู มีไขมันเล็กน้อย ไม่มีกลิ่นสาบคาว และที่แตกต่างจากจังหวัดอื่น คือ มีกลิ่นดิน นำมาผ่านกระบวนการแปรรูปตามภูมิปัญญาของคนในพื้นที่เป็นปลาสลิดสด ปลาสลิดแดดเดียว และปลาสลิดหอม

DRAFT EIA

5) สภาพการเกษตรบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

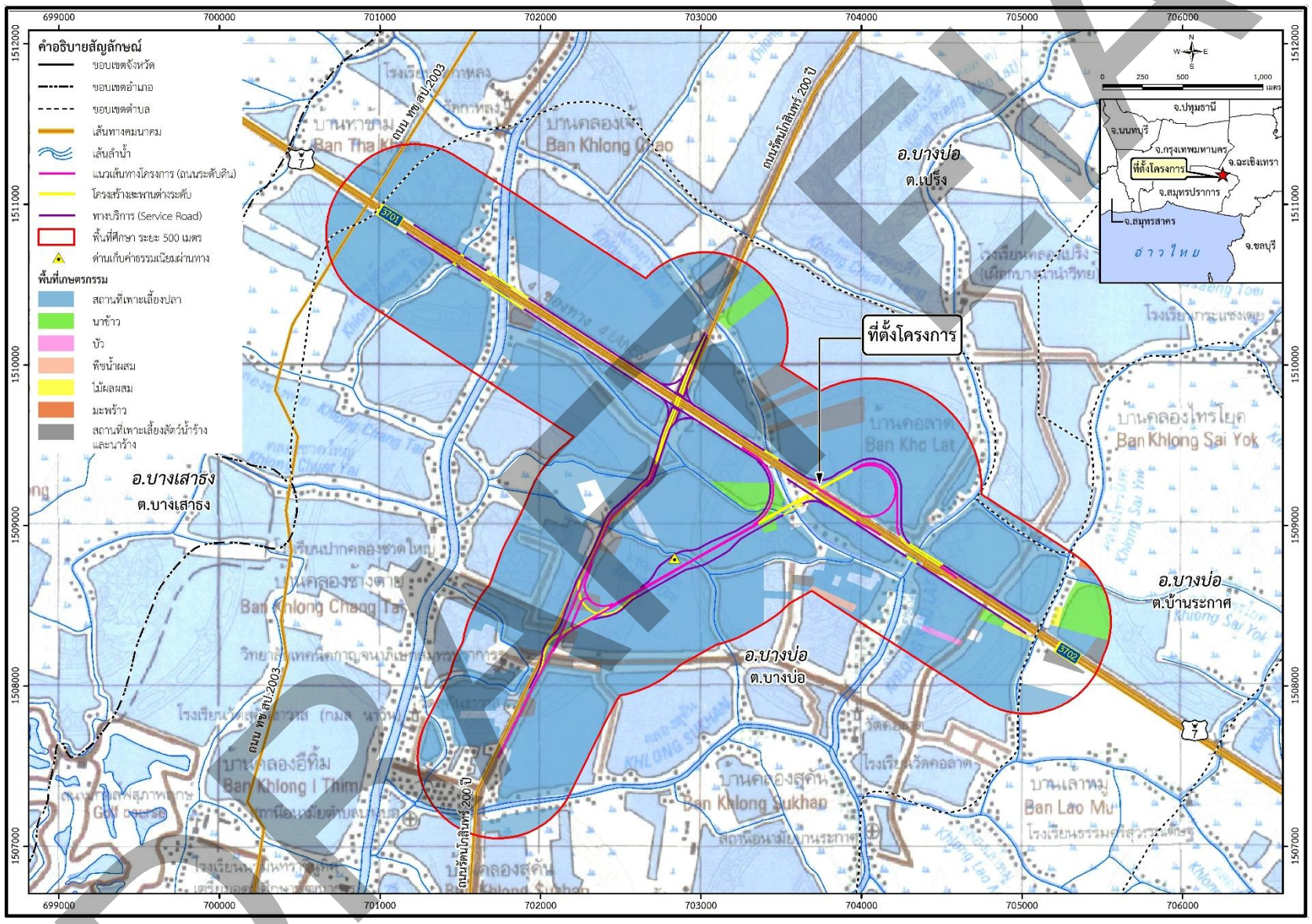
ผลการรวบรวมข้อมูลเกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นสถานที่เพาะเลี้ยงปลา ร้อยละ 75.75 รองลงมาเป็นสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้างและนาร้าง ร้อยละ 2.67 และพื้นที่นาข้าว ร้อยละ 2.23 ของพื้นที่ศึกษา ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่เกษตรอื่นๆ อีกเพียงเล็กน้อย ได้แก่ พืชน้ำผสม ไม้ผลผสม บัว และมะพร้าว รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4.5–3** และ**รูปที่ 3.4.5–1**

ตารางที่ 3.4.5-3
พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ประเภท	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	4,404.37	75.75
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้างและนาร้าง	155.15	2.67
นาข้าว	129.89	2.23
พืชน้ำผสม	8.60	0.15
ไม้ผลผสม	8.13	0.14
บัว	5.75	0.10
มะพร้าว	1.43	0.02
รวมพื้นที่เกษตรกรรม	**4,713.32**	**81.06**
ไม่ใช่พื้นที่เกษตรกรรม	**1,101.44**	**18.94**
รวมพื้นที่ศึกษาทั้งหมด	**5,814.76**	**100.00**

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2567

DRAFT EIA



รูปที่ 3.4.5-1 พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

3.4.6 การใช้ที่ดิน

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาและจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบันที่ดินที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการใช้ที่ดิน

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลและทบทวนเอกสารรายงาน แผนที่ต่าง ๆ จากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมป่าไม้ และกรมส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งแผนการพัฒนาในพื้นที่ของภาครัฐและเอกชน

2) จัดทำแผนที่การใช้ที่ดินหลังจากสำรวจภาคสนาม พร้อมกำหนดลักษณะหน่วยแผนที่ (Mapping Unit) ของประเภทการใช้ที่ดิน และทำการวัดพื้นที่ของแต่ละประเภทการใช้ที่ดิน แบ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชน รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ

(3) ผลการศึกษา

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม

ผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ตามประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2556 หนังสือเลขที่ สป 0022.3/1615 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2568 (อ้างถึง **ภาคผนวก 1-1**) พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.3 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่น (สีเหลือง) บริเวณ ย.3-1 และบริเวณ ย.3-2 ที่ดินประเภท ก.1 ที่ดินประเภทชนบลและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณ ก.1-1 และที่ดินประเภท ก.2 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณ ก.2-1 และบริเวณ ก.2-2 ดัง**รูปที่ 3.4.6-1** และเมื่อดำเนินการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประเภทข้างต้น พบว่า การพัฒนาโครงการเป็นการใช้ที่ดินเพื่อเป็นโครงข่ายคมนาคม ไม่ถูกระบุเป็นข้อห้ามต่อการใช้ประโยชน์

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

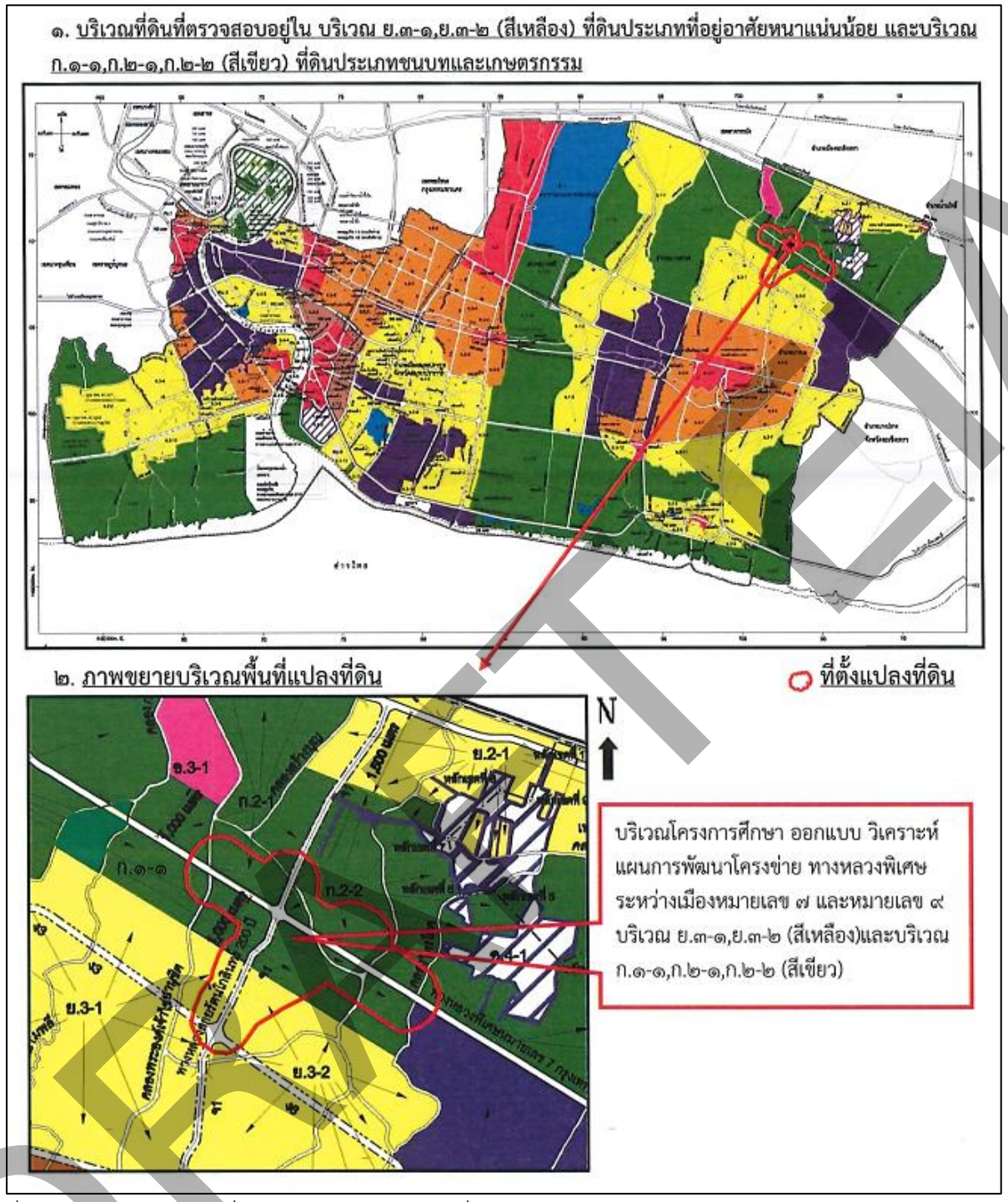
ผลการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากข้อมูลกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2567 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.4.6-2** และ**ตารางที่ 3.4.6-1** พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 81.06 รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 12.53 และพื้นที่น้ำ ร้อยละ 2.80 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่อื่นๆ อีกเพียงเล็กน้อย

ตารางที่ 3.4.6-1
การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ขนาดพื้นที่	
	(ไร่)	(ร้อยละ)
พื้นที่เกษตรกรรม	4,713.32	81.06
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	728.69	12.53
พื้นที่น้ำ	162.54	2.80
พื้นที่อุตสาหกรรม	152.95	2.63
พื้นที่อื่นๆ	57.26	0.98
รวม	**5,814.76**	**100.00**

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2567

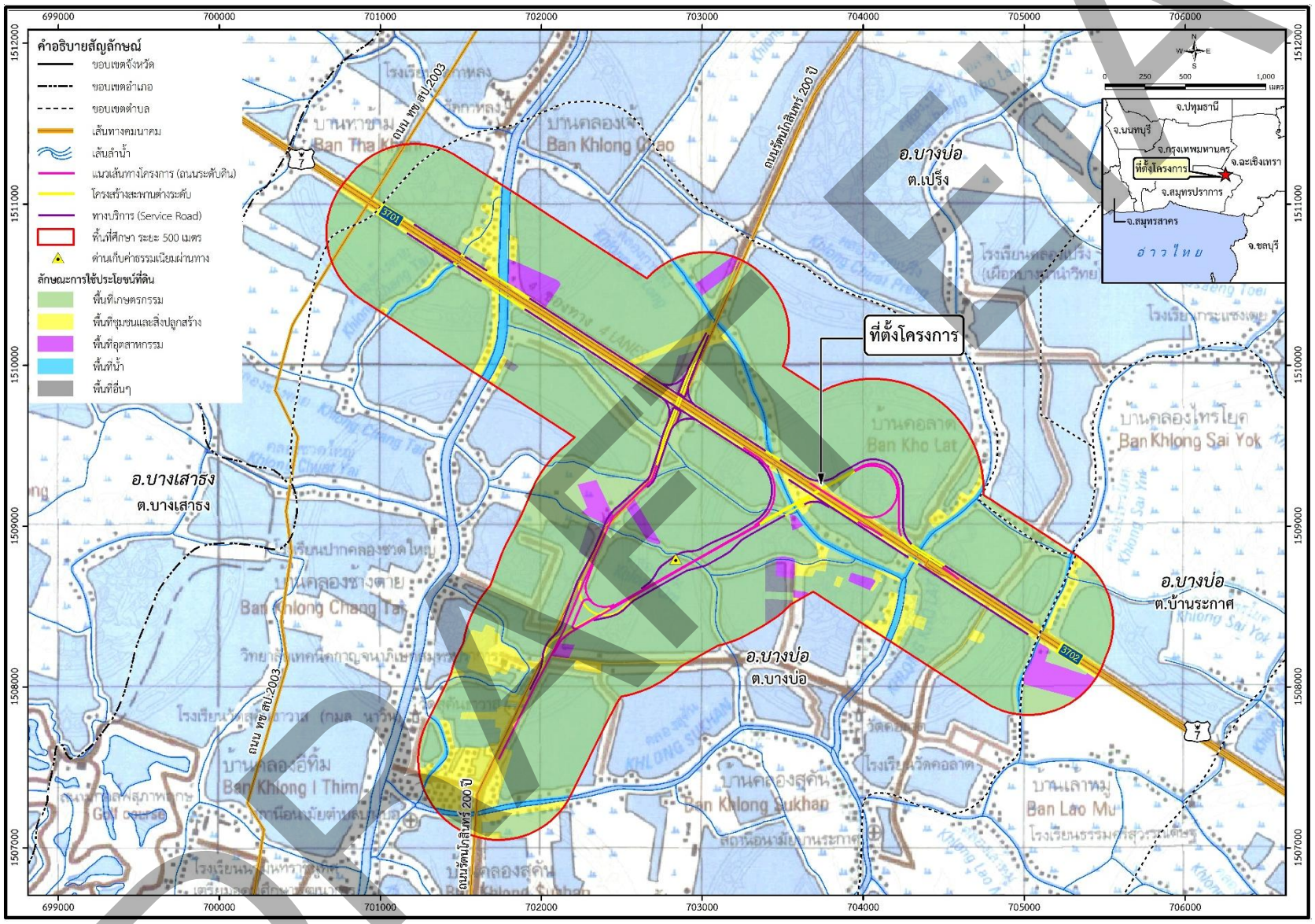
DRAFT EIA



ที่มา : อ้างถึงหนังสือเลขที่ สป0022.3/1615 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2568 จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

<u>รูปที่ 3.4.6-1</u> **ผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2556**

DRAFT EIA



รูปที่ 3.4.6-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

3.5 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.5.1 เศรษฐกิจและสังคม

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคลในชุมชน จำนวนประชากร ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากร การประกอบอาชีพและรายได้ของประชากรและชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อวิเคราะห์ภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และประชากร ตลอดจนวิถีชีวิตของชุมชนและครัวเรือนประชาชนในพื้นที่ศึกษาในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการ

3) เพื่อประเมินผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน และด้านเศรษฐกิจของชุมชนที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

4) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจและสังคม

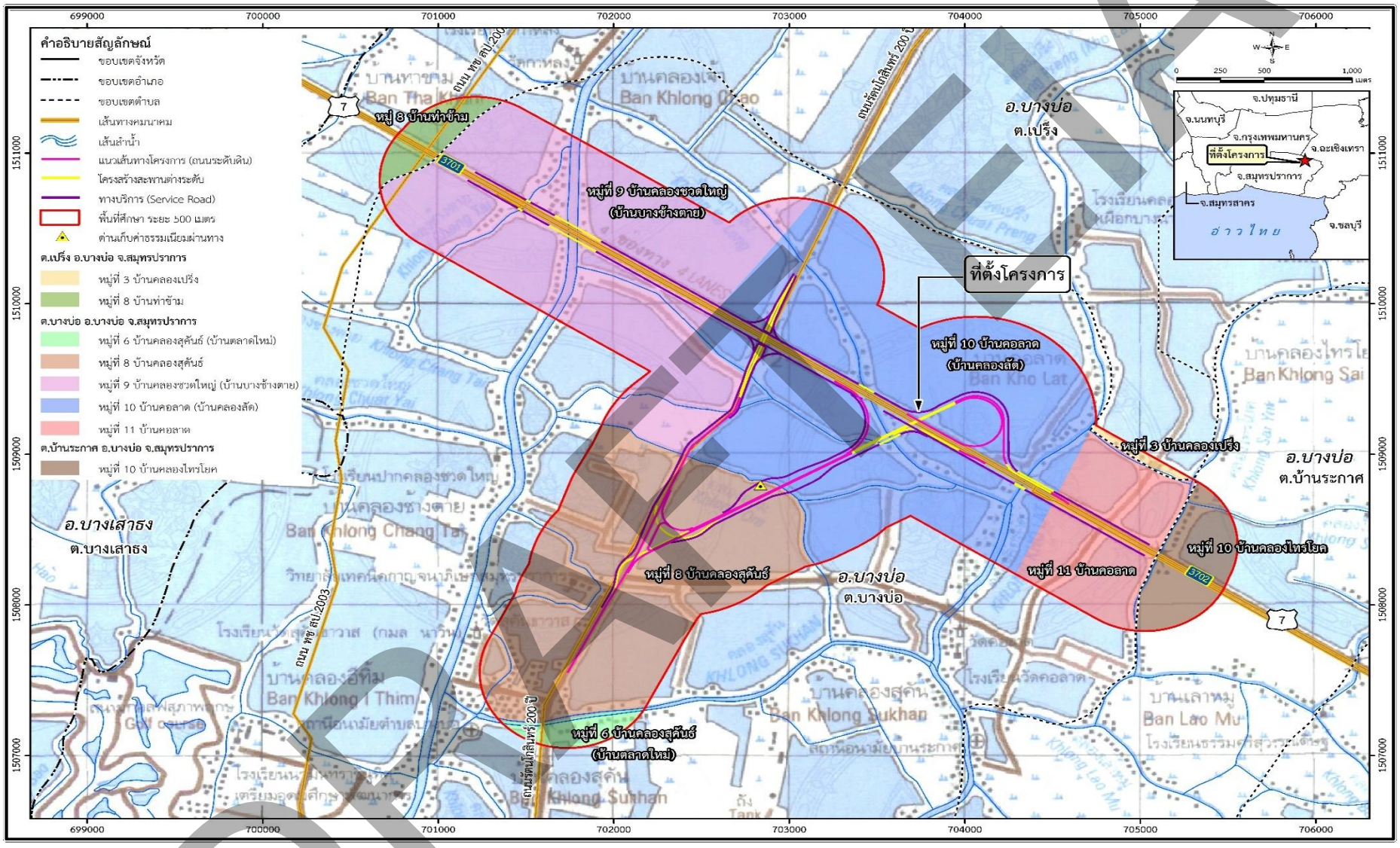
(2) พื้นที่ศึกษา

โครงการงานศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนโครงข่าย โดยพื้นที่ศึกษา ด้านเศรษฐกิจและสังคม จะพิจารณาจากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ ระยะ 500 เมตร ครอบคลุมขอบเขตการปกครองทั้งหมด 3 ตำบล 1 อำเภอ 1 จังหวัด ดัง**ตารางที่ 3.5.1-1** และ **รูปที่ 3.5.1-1**

ตารางที่ 3.5.1-1
พื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง	หมู่บ้าน/ชุมชน
สมุทรปราการ	บางบ่อ	เปร็ง	องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง	หมู่ที่ 3 บ้านคลองเปร็ง
				หมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม
		บางบ่อ	องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ	หมู่ที่ 6 บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่)
				หมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคันธ์
				หมู่ที่ 9 บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย)
				หมู่ที่ 10 บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด)
				หมู่ที่ 11 บ้านคอลาด
		บ้านระกาศ	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ	หมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค
1 จังหวัด	**1 อำเภอ**	**3 ตำบล**	**3 องค์การบริหารส่วนตำบล**	**8 หมู่บ้าน**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.5.1-1</u> พื้นที่ศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม

DRAFT

(3) วิธีการศึกษา

1) ทำการรวบรวมข้อมูลจากรายงานการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านเศรษฐกิจ-สังคมและประชากรศาสตร์ เช่น จำนวนคนและครัวเรือน เพศ วัย จำนวนเฉลี่ยต่อครัวเรือน อาชีพ รายได้ เป็นต้น ของประชากรในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

2) สำรวจภาคสนามเพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ รวมทั้งข้อมูลจากการสอบถามจากผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม และครัวเรือนที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ เพื่อประกอบการจัดทำรายงานให้มีความถูกต้องครบถ้วน โดยมีรายละเอียดการกำหนดกลุ่มและขนาดตัวอย่าง ดังนี้

(ก) การกำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง

ประเภทกลุ่มเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการเป็นบุคคลที่ได้รับความยอมรับนับถือ
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้งสองข้าง
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้งสองข้าง ได้แก่ สถานพยาบาล สถานศึกษา ศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี แหล่งมรดกโลก เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้งสองข้าง
- กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อจากการพัฒนาโครงการโดยตรง
- กลุ่มที่ 6 กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้งสองข้าง

(ข) ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ แบ่งออกเป็น 6 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มผู้นำชุมชน 2) กลุ่มครัวเรือน 3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม 4) กลุ่มสถานประกอบการ 5) กลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน และ 6) กลุ่มหน่วยงานราชการ สามารถสรุปการกำหนดกลุ่มเป้าหมายและวิธีการสุ่มตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-2** โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-2
การกำหนดกลุ่มเป้าหมายและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้สัมภาษณ์	การเลือกตัวอย่างของประชากรเป้าหมาย	เครื่องมือที่ใช้/วิธีการ
1. กลุ่มผู้นำชุมชน		
- ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ	- นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล/หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย - กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน	- แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structure interview) โดยการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions)
2. กลุ่มครัวเรือน		
- ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร และครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	- หัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส	- แบบสอบถามมีโครงสร้าง (Structure interview) โดยการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายปิด (Close-ended Questions)
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
- พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โรงเรียน วัด และศาลเจ้า ในระยะ 500 เมตร	- ผู้อำนวยการโรงเรียน/เจ้าอาวาส/ผู้ดูแลศาลเจ้า	- การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured interview) โดยการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions)
4. กลุ่มสถานประกอบการ		
- สถานประกอบการที่อยู่ระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร และสถานประกอบการที่อยู่มากกว่า 100-500 เมตร	- เจ้าของสถานประกอบการหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย	- แบบสอบถามมีโครงสร้าง (Structure interview) โดยการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายปิด (Close-ended Questions)
5. กลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน		
- เจ้าของที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้าง	- เจ้าของที่ดินหรือหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย	- แบบสอบถามมีโครงสร้าง (Structure interview) โดยการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายปิด (Close-ended Questions)
6. กลุ่มหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษาโครงการ		
- หน่วยงานราชการในระยะ 500 เมตร	- ผู้บังคับบัญชาสูงสุดหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย	- การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured interview) โดยการสัมภาษณ์ด้วยคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions)

DRAFT EIA

- **กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำชุมชน** เป็นบุคคลที่ได้รับความยอมรับนับถือ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ บุคคลจากหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ และบุคคลที่เป็นผู้นำโดยตำแหน่งจากการปกครองท้องที่ โดยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนกระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ทั้งหมด 14 ตัวอย่าง รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-3** บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นเมื่อวันที่ 14-15 สิงหาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-4**

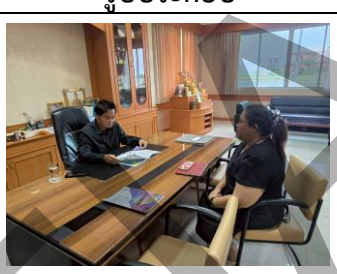
ตารางที่ 3.5.1-3
กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	รายละเอียดผู้นำชุมชน	จำนวนตัวอย่าง
สมุทรปราการ	บางบ่อ	เปร็ง	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง	1
			กำนันตำบลเปร็ง	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองเปร็ง	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม	1
		บางบ่อ	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ	1
			กำนันตำบลบางบ่อ	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่)	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคันธ์	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย)	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด)	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านคอลาด	1
		บ้านระกาศ	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ	1
			กำนันตำบลบ้านระกาศ	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค	1
รวม				**14**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-4

การสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	รูปประกอบ
1.	คุณสุทิน แก้วธนมนตรี	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง	
2.	คุณนที เซ่งยู่สวด	กำนันตำบลเปร็ง	
3.	คุณอานนท์ พรหมศาสตร์	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองเปร็ง	
4.	คุณวราภรณ์ แสงจันทร์ฉาย	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม	
5.	คุณณรงค์ สว่างแก้ว	รองนายก องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ	
6.	คุณบุญส่ง วงษ์คำจันทร์	กำนันตำบลบางบ่อ	

DRAFT

ตารางที่ 3.5.1-4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	รูปประกอบ
7.	คุณจรัล กลิ่นหอมหวน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่)	
8.	คุณจินตนา ไพริน	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคันธ์	
9.	คุณบุบผา สว่างแก้ว	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย)	
10.	คุณสุชัด พรหมศาสตร์	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด)	
11.	คุณกฤษณพล ภู่หลำ	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านคอลาด	
12.	คุณนุภาพ ฉันทธนไพบูลย์	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ	

DRAFT

ตารางที่ 3.5.1-4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	รูปประกอบ
13.	คุณเสกสรรค์ ง่อขาว	กำนันตำบลบ้านระกาศ	
14.	คุณนุช อยู่ดี	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค	

- **กลุ่มที่ 2 กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ** เป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนาโครงการในด้านความไม่สะดวกสบายต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และได้รับผลกระทบจากมลภาวะต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ติดหรือประชิดแนวเขตทางโครงการ จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มครัวเรือนระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร และกลุ่มครัวเรือนระยะมากกว่า 100-500 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **กลุ่มครัวเรือนระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร** พิจารณาจากภาพถ่ายทางอากาศสีดัดแปลงจาก Google Earth, 2024 (วันที่บันทึกภาพ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567) ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นเมื่อวันที่ 14-18 สิงหาคม พ.ศ. 2568 และดำเนินการลงพื้นที่ติดตามแบบสอบถามในช่วงวันที่ 3-4 กันยายน พ.ศ. 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 69 ตัวอย่าง โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นทั้งหมดทุกครัวเรือน สำหรับตัวอย่างภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นแสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-2** และตำแหน่งกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-3**

- **กลุ่มครัวเรือนระยะมากกว่า 100-500 เมตร** ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นเมื่อวันที่ 14-18 สิงหาคม พ.ศ. 2568 โดยดำเนินการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส ตัวอย่างภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นแสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-4** และตำแหน่งกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 100-500 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-5** **<u>เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนแนวเส้นทางจึงอยู่ระหว่างการสำรวจเพิ่มเติม</u>**

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีมากกว่า 400 ตัวอย่าง ดังนั้นจึงจึงทำการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติของการเลือกตัวอย่างที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) [1/] เนื่องจากมีจำนวนของครัวเรือนที่แน่นอน (Finite population) โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการนับหลังคาเรือนสิ่งปลูกสร้างที่อยู่เขตพื้นที่ศึกษา โดยพิจารณาจากภาพถ่ายทาง

DRAFT EIA

อากาศสีดัดแปลงจาก Google Earth, 2024 (วันที่บันทึกภาพ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567) พบว่า ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ของแนวเส้นทางโครงการ มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 424 ครัวเรือน สามารถแสดงรายละเอียดการคำนวน ดังสมการที่ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{---------- (1)}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ
N = จำนวนประชากรครัวเรือนทั้งหมด (424)
e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ผิดพลาดได้ไม่เกินร้อยละ 5

<u>หมายเหตุ</u> **:** [1/]Yamane, Taro. Elementary sampling theory (Englewood Cliffs, JJ.: Prentice- Hall, 1967)

<u>แทนค่าในสูตร</u>

$$n = \frac{424}{1 + 424(0.05)^{(2)}}$$
$$= 205.825$$

จากจำนวนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา ทั้งหมด 424 ครัวเรือน แทนในสมการที่ (1) ผลการคำนวณจำนวนตัวอย่างจะได้ผลการคำนวณเท่ากับ 205.825 ตัวอย่าง หลังจากนั้นนำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน โดยคำนวนจำนวนตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ตามสัดส่วนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ ดังสมการที่ (2) โดยทำการสัมภาษณ์ประชาชนในระดับหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ

$$A = \frac{(n_1)\, n}{N} \quad \text{---------- (2)}$$

เมื่อ A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน
n_1 = ขนาดของประชากรครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน
n = ขนาดตัวอย่างจากสมการ (1) (206 ตัวอย่าง)
N = ขนาดประชากรครัวเรือนทั้งหมด (424 หลังคาเรือน)

<u>แทนค่าในสูตร</u>

$$A = \frac{(\text{ขนาดประชากรในแต่ละหมู่บ้าน})\ (205.825)}{424}$$

จากการเทียบสัดส่วนขนาดตัวอย่างแล้ว พบว่า จำนวนขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านมีเศษทศนิยม โดยหากทศนิยมไม่เกิน 0.5 จะปัดลง แต่ถ้าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปจะปัดขึ้น ดังนั้นจำนวนตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางมีจำนวนทั้งสิ้น 215 ตัวอย่าง ซึ่งเพียงพอและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-5**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-5
การคำนวณตัวอย่างกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร

ลำดับ	ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน[1/]	จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการคำนวน	จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจจริง
อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ				
องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ				
1	หมู่ที่ 6 บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่)	25	12.136	12
2	หมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคันธ์	217	105.340	105
3	หมู่ที่ 9 บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย)	85	41.262	41
4	หมู่ที่ 10 บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด)	71	34.466	34
5	หมู่ที่ 11 บ้านคอลาด	2	0.971	1
องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง				
6	หมู่ที่ 3 บ้านคลองเปร็ง	5	2.427	2
7	หมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม	1	0.485	1
องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ				
8	หมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค	18	8.738	9
รวม		**424**	**205.825**	**205**

หมายเหตุ : [1/] พิจารณาภาพถ่ายทางอากาศสี ดัดแปลงจาก Google Earth, 2024 (วันที่บันทึกภาพ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567)

DRAFT EIA

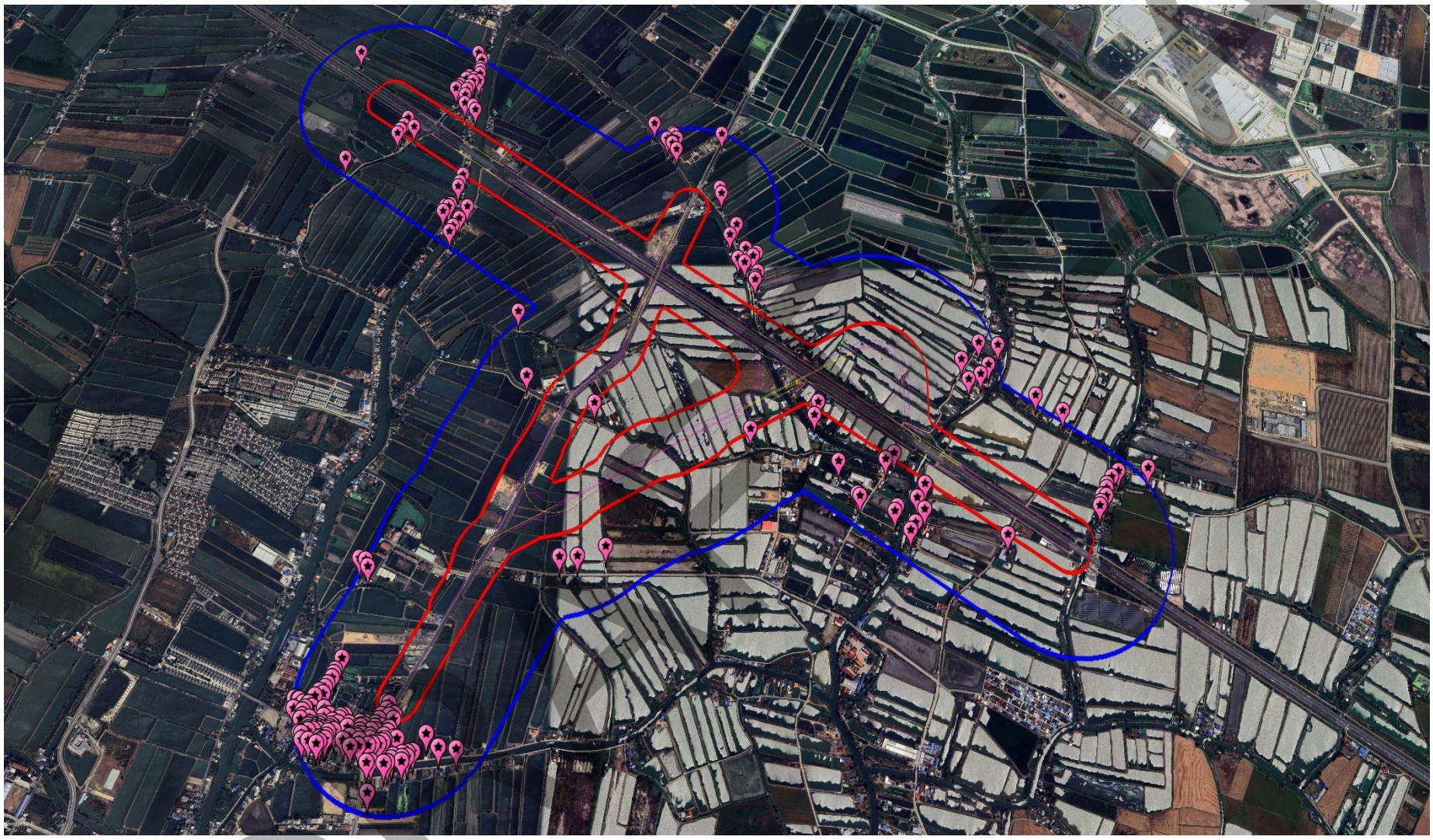
<u>รูปที่ 3.5.1-2</u> ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร

DRAFT

<u>รูปที่ 3.5.1–3</u> ตำแหน่งกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร

DRAFT

<u>รูปที่ 3.5.1–4</u> ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนระยะมากกว่า 100-500 เมตร



<u>รูปที่ 3.5.1–5</u> ตำแหน่งกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

DRAFT

- **กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม** ได้แก่ สถานพยาบาล สถานศึกษา ศาสนสถาน แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี แหล่งมรดกโลก เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ พิจารณาจากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ระยะ 500 เมตร พบจำนวน 3 แห่ง แสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-6** ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3.5.1-6
พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่อ่อนไหว		พิกัด		ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
		X	Y	
1	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	701771	1508161	85
2	โรงเรียนวัดสุคันธาวาส	701222	1507742	500
3	วัดสุคันธาวาส	701226	1507646	500

- **กลุ่มที่ 4 กลุ่มสถานประกอบการ** บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาสถานที่หรือส่วนของสถานที่ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและอยู่ในที่ตั้งแน่นอน มีการดำเนินงานโดยบุคคลที่เป็นเจ้าของหรือควบคุมกิจการโดยนิติบุคคล (ที่มา : พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) โดยมีที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการในระยะ 500 เมตรจากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทาง ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการสูญเสียโอกาสในการประกอบอาชีพจากการให้บริการ โดยทำการสัมภาษณ์เจ้าของสถานประกอบการ ผู้จัดการ หัวหน้าส่วนงานต่าง ๆ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มสถานประกอบการระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นเมื่อวันที่ 14-18 สิงหาคม พ.ศ. 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 11 ตัวอย่าง รายชื่อสถานประกอบการแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-7** โดยทำการสัมภาษณ์เจ้าของสถานประกอบการ ผู้จัดการร้าน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นทั้งหมด สำหรับตัวอย่างภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นแสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-6** และตำแหน่งกลุ่มสถานประกอบการระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-7**

- กลุ่มสถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตร ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นเมื่อวันที่ 14-18 สิงหาคม พ.ศ. 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 11 ตัวอย่าง รายชื่อสถานประกอบการแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-8** โดยทำการสัมภาษณ์เจ้าของสถานประกอบการ ผู้จัดการร้าน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นทั้งหมด สำหรับตัวอย่างภาพถ่ายการสำรวจความคิดเห็นแสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-8** และตำแหน่งกลุ่มสถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-9**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-7
รายชื่อกลุ่มสถานประกอบการระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่
1	บุญยังค้าวัสดุ	74/3 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
2	บริษัท เซนต้าควิลติ้ง จำกัด	111/2 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
3	คลังสินค้า 2 บริษัท ที.ที.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง (2004) จำกัด	21 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
4	Hotel world จำหน่ายชุดเครื่องนอนโรงแรม	111 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
5	ร้านพูนทรัพย์พันธุ์ไม้ (บางบ่อ)	ไม่มีเลขที่
6	บริษัท วีดีเอส. แมชชีนเนอรี่ จำกัด	277 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
7	บริษัท เอสซี ซิสเท็ม คอนสตรัคชั่น จำกัด	89/9 หมู่ที่ 9 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
8	บริษัท โกรว์ รีไซเคิล จำกัด	หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
9	บริษัท คาร์ดินัล อิเล็คทริค (ประเทศไทย) จำกัด	หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
10	โบว์เป้น้ำแข็ง	107/1 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
11	ล้งปลา คุณน้อง	หมู่ที่ 9 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ

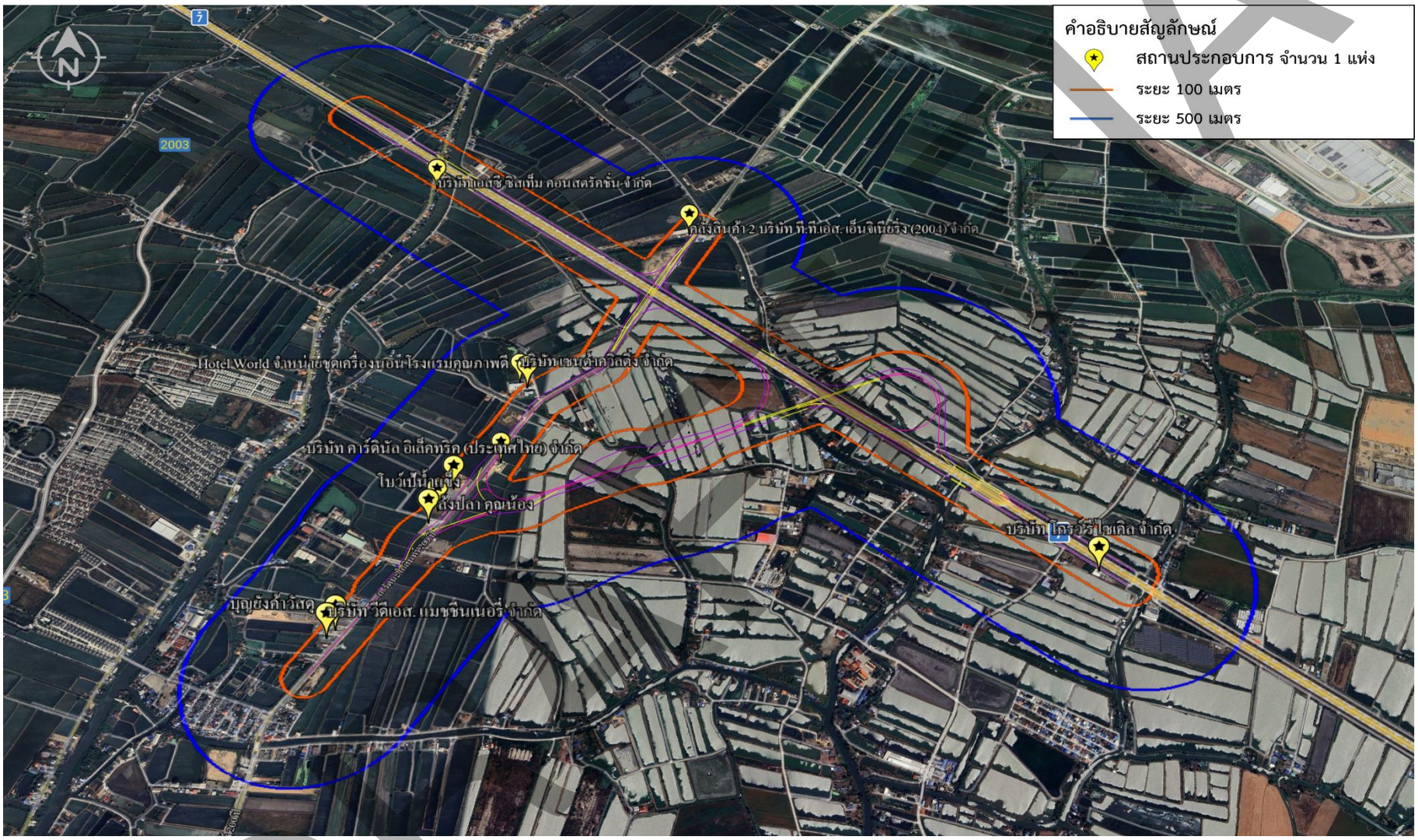
ตารางที่ 3.5.1-8
รายชื่อกลุ่มสถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตร

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่
1	บริษัท เชิญธง กรุ๊ป จำกัด	99/20 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
2	บริษัท อัพบีท เทรเลอร์ส จำกัด	95 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
3	คลังสินค้า บริษัท บุญเยี่ยมและสหาย จำกัด	99/21 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
4	แบงค์ ฮาร์ดแวร์	80/5 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
5	บริษัท ทีเอ็น 69 ค้าของเก่า จำกัด	99/18 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
6	คลังสินค้า นิฮอนโมโน ยาร์ด 2	99/28 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
7	บริษัท แม็กซี่คูล เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	99/1 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
8	บริษัท ไทยทีเอส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	289/2 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
9	บริษัท เอ็น เอ อาร์ เวลดิ้ง ซัพพลาย จำกัด	8/8 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
10	บริษัท เอสพี มาสเตอร์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	88/9 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
11	โรงไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด	88/1 หมู่ที่ 109 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.5.1–6</u> ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร

DRAFT

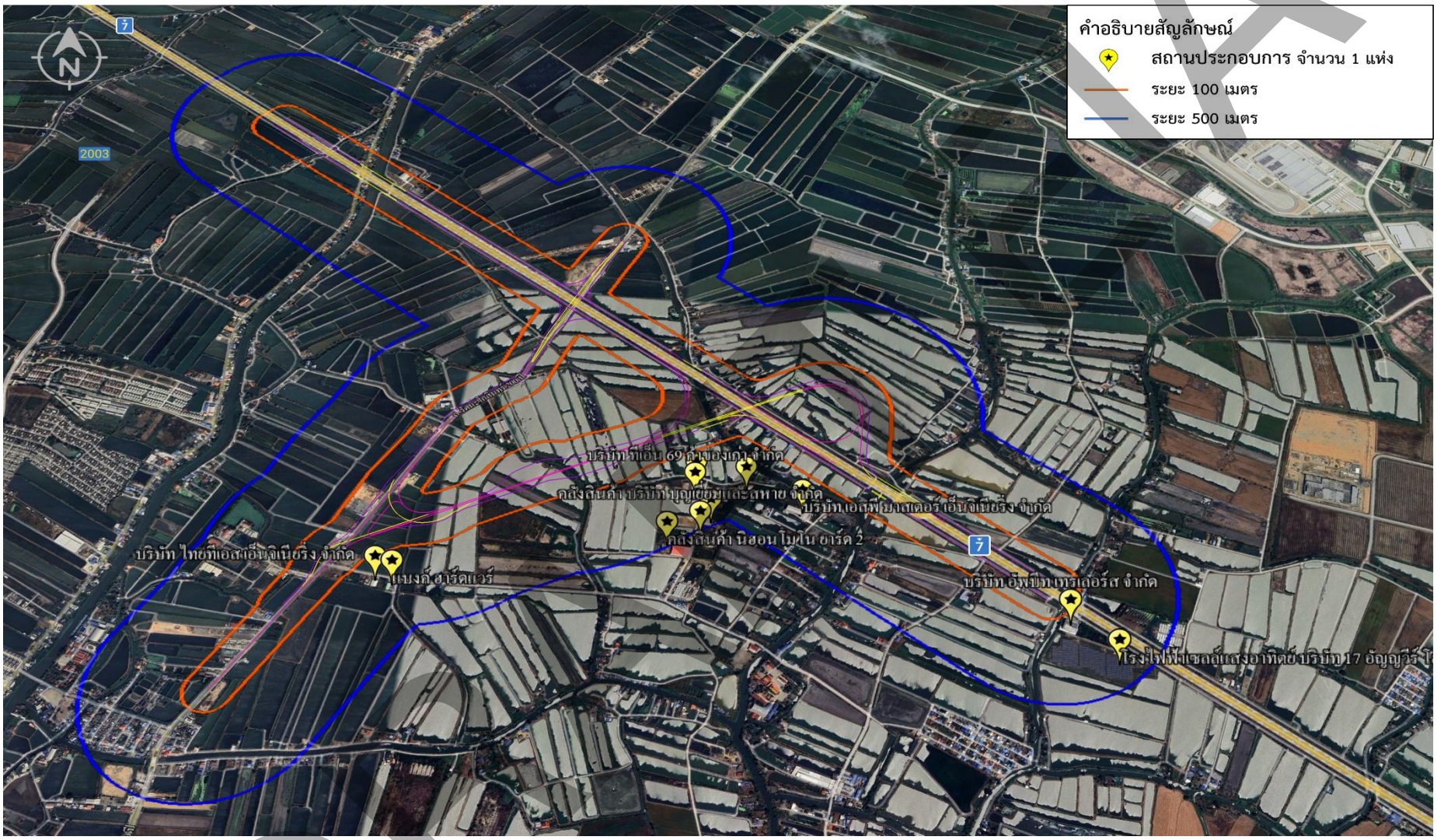


<u>รูปที่ 3.5.1–7</u> ตำแหน่งกลุ่มสถานประกอบการระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร

DRAFT

<u>รูปที่ 3.5.1–8</u> ตัวอย่างการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มสถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตร

DRAFT



<u>รูปที่ 3.5.1–9</u> ตำแหน่งกลุ่มสถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตร

- **กลุ่มที่ 5 กลุ่มหน่วยงานราชการ** ดำเนินการสำรวจหน่วยงานราชการทุกแห่งในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการทั้งสองข้าง ซึ่งจะดำเนินการสำรวจข้อมูลจากผู้มีอำนาจสูงสุดหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จากการสำรวจพบหน่วยงานราชการในระยะ 500 เมตร จำนวน 1 แห่ง คือ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสมุทรปราการ

- **กลุ่มที่ 6 กลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน** ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้ถูกเวนคืนทั้งหมด 91 ตัวอย่าง โดยดำเนินการสัมภาษณ์เจ้าของที่ดินหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นเมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2568 สามารถสำรวจความคิดเห็นได้จำนวน 26 ตัวอย่าง

สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการสำรวจครั้งนี้ จำนวน 6 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม กลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มหน่วยงานราชการและกลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน รวมทั้งหมด 405 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสำรวจความคิดเห็นกลับมาได้ 340 ตัวอย่าง รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-9**

ตารางที่ 3.5.1-9
สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจเศรษฐกิจและสังคม

กลุ่มแบบสอบถาม	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนที่เก็บมาได้
1. กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ	14	14
2. กลุ่มครัวเรือนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ		
- ครัวเรือนระยะ 0 - 100 เมตร	69	69
- ครัวเรือนระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร	205	205
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3	3
4. กลุ่มสถานประกอบการ		
- สถานประกอบการระยะ 0 - 100 เมตร	11	11
- สถานประกอบการระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร	11	11
1. กลุ่มหน่วยงานราชการ	1	1
6. กลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน	91	26
รวม	**405**	**340**

DRAFT EIA

(ค) เครื่องมือในการสำรวจ

การสำรวจภาคสนามใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ชุด (**ภาคผนวก 3-3**) เพื่อใช้สัมภาษณ์ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ก) แบบสอบถามผู้นำชุมชน

จะเตรียมขึ้นเพื่อการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน/ผู้นำทางความคิดหรือผู้ที่คนในชุมชนให้การยอมรับนับถือให้ได้ข้อมูลของชุมชนในภาพรวม ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อทราบข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ ตำแหน่ง ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง อายุ การศึกษา การประกอบอาชีพ ภูมิลำเนา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจุบันของชุมชน ประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน ลักษณะของความสัมพันธ์ของคนในชุมชน สภาพเศรษฐกิจ เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานของชุมชน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อระบบสาธารณูปโภคในชุมชน ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา การคมนาคม สุขาภิบาล การบริการสาธารณสุข การบริการทางสังคม ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม เพื่อทราบข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันและหากมีการพัฒนาโครงการเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสภาพเดิมของพื้นที่หรือไม่

ส่วนที่ 4 แนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค เพื่อทราบแผนการพัฒนาและวางแผนระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ร่วมกันกับการพัฒนาโครงการ

ส่วนที่ 5 สภาพปัญหาที่พบในชุมชน ประกอบด้วย ปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเดินทางของคนในพื้นที่ และข้อมูลด้านอื่นๆ เพื่อทราบถึงปัญหาและใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษา รวมถึงประเมินผลกระทบร่วมกันกับการพัฒนาโครงการ

ส่วนที่ 6 ข้อมูลการเดินทาง ประกอบด้วย เส้นทางหลักในการเดินทาง ความถี่ วัตถุประสงค์หลักในการเดินทาง การใช้บริการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และปัญหา/อุปสรรคในการเดินทาง

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นต่อโครงการ ประกอบด้วย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูล ความวิตกกังวล ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ความคิดเห็นต่อโครงการในด้านผลดี-ผลเสีย และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายมีการตอบสนองต่อโครงการมากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เป็นปัญหาต่อการพัฒนาโครงการต่อไป

ข) แบบสอบถามครัวเรือน

จะเตรียมขึ้นเพื่อการสัมภาษณ์ครัวเรือนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา สถานภาพในครัวเรือน เป็นต้น ส่วนนี้เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ การศึกษา เป็นต้น เพื่อให้คำตอบเกิดความน่าเชื่อถือ

DRAFT EIA

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ประกอบด้วย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก อาชีพเสริม การเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น ส่วนนี้เพื่อให้ทราบเหตุผลหากมีการพัฒนาโครงการจะเกิดผลกระทบต่อฐานเศรษฐกิจในระดับชุมชนหรือไม่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลสภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการในปัจจุบัน ประกอบด้วย การใช้สาธารณูปโภคของชุมชน สภาพปัญหาชุมชน สภาวะแวดล้อมภายในชุมชน เป็นต้น เพื่อทราบข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบันและหากมีการพัฒนาโครงการเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสภาพเดิมของพื้นที่หรือไม่

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทางและการใช้ทางหลวง ส่วนนี้เพื่อให้ทราบการเดินทางของประชาชนในปัจจุบัน และแนวโน้มที่จะเดินทางโดยใช้ทางหลวงโครงการ

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นต่อโครงการ ประกอบด้วย ความคิดเห็นต่อโครงการในด้านผลดี-ผลเสีย ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูล ความวิตกกังวลผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ส่วนนี้เพื่อสำรวจความคิดเห็นและการรับรู้ในพื้นที่ต่อการดำเนินการโครงการ เพื่อให้ทราบถึงช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการ รวมถึงข้อคิดเห็นและความวิตกกังวลของคนในพื้นที่ เพื่อไม่ให้เป็นปัญหาต่อการพัฒนาโครงการ

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้นำเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อโครงการ ที่นอกเหนือจากประเด็นข้างต้น ส่วนนี้เป็นการรับฟังปัญหาข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาปรับปรุงรายละเอียดโครงการหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อการพัฒนาโครงการ

ค) แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม

จะเตรียมขึ้นเพื่อการสัมภาษณ์พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม (Sensitive Area) ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อทราบข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่อ่อนไหว ประกอบด้วย ระยะเวลาก่อตั้ง จำนวนบุคลากร จำนวน/สิ่งปลูกสร้าง ภารกิจและหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน เป็นต้น ส่วนนี้เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่อ่อนไหวและลักษณะโดยรวมของพื้นที่อ่อนไหว

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อโครงการ ประกอบด้วย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูล ความคิดเห็นต่อโครงการในด้านผลดี-ผลเสีย และผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ความวิตกกังวล ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ส่วนนี้เพื่อสำรวจความคิดเห็นและการรับรู้ในพื้นที่ต่อการดำเนินการโครงการ เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายมีการตอบสนองต่อโครงการมากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เป็นปัญหาต่อการพัฒนาโครงการต่อไป

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นการเปิดโอกาสให้ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวได้นำเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อโครงการ ที่นอกเหนือจากประเด็นข้างต้น ส่วนนี้เป็นการรับฟังปัญหาข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาปรับปรุงรายละเอียดโครงการหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อการพัฒนาโครงการ

DRAFT EIA

ง) แบบสอบถามกลุ่มสถานประกอบการ

จะเตรียมขึ้นเพื่อการสัมภาษณ์พื้นที่สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อทราบข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการประกอบด้วย ประเภทธุรกิจ ระยะเวลาการเปิดกิจการ จำนวนพนักงาน ช่วงเวลาการเปิดทำการ ปัญหาของการดำเนินกิจการ เป็นต้น ส่วนนี้เพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการ

ส่วนที่ 3 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน ส่วนนี้เพื่อให้ทราบถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมต่อการดำเนินธุรกิจของสถานประกอบการ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเดินทางและการใช้ทางหลวง ส่วนนี้เพื่อให้ทราบการเดินทางของประชาชนในปัจจุบัน และแนวโน้มที่จะเดินทางโดยใช้ทางหลวงโครงการ

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นต่อโครงการ ประกอบด้วย ความคิดเห็นต่อโครงการในด้านผลดี-ผลเสีย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูล และผลกระทบต่อสถานประกอบการหรือกิจการที่อาจเกิดขึ้น ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ส่วนนี้เพื่อสำรวจความคิดเห็นและการรับรู้ในพื้นที่ต่อการดำเนินการโครงการ เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายมีการตอบสนองต่อโครงการมากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เป็นปัญหาต่อการพัฒนาโครงการต่อไป

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ เป็นการเปิดโอกาสให้เจ้าของกิจการได้นำเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อโครงการ ที่นอกเหนือจากประเด็นข้างต้น ส่วนนี้เป็นการรับฟังปัญหา ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาปรับปรุงรายละเอียดโครงการหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อการพัฒนาโครงการ

จ) แบบสอบถามกลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน

จะเตรียมขึ้นเพื่อการสัมภาษณ์ผู้ถูกเวนคืนที่ดินที่จากการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อทราบข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ประกอบด้วย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพหลัก อาชีพเสริม ปัญหาการประกอบอาชีพ หรือการเปลี่ยนแปลงต่ออาชีพ เป็นต้น ส่วนนี้เพื่อให้ทราบเหตุผลหากมีการพัฒนาโครงการจะเกิดผลกระทบต่อผู้ถูกเวนคืนมากน้อยเพียงใด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดิน และทรัพย์สินของครัวเรือน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อโครงการ ประกอบด้วย ความคิดเห็นต่อโครงการในด้านผลดี-ผลเสีย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูล และผลกระทบต่อสถานประกอบการหรือกิจการที่อาจเกิดขึ้น ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ส่วนนี้เพื่อสำรวจความคิดเห็นและการรับรู้ในพื้นที่ต่อการดำเนินการโครงการ เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายมีการตอบสนองต่อโครงการมากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เป็นปัญหาต่อการพัฒนาโครงการต่อไป

DRAFT EIA

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ถูกเวนคืนที่ดินได้นำเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อโครงการ ที่นอกเหนือจากประเด็นข้างต้น ส่วนนี้เป็นการรับฟังปัญหา ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาปรับปรุงรายละเอียดโครงการหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อการพัฒนาโครงการ

ฉ) แบบสอบถามกลุ่มหน่วยงานราชการ

จะเตรียมขึ้นเพื่อการสัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการที่จากการพัฒนาโครงการประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อทราบข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลหน่วยงานราชการ ประกอบด้วย ภารกิจของหน่วยงาน และปัญหาที่พบจากการให้บริการ และนโยบายของหน่วยงาน

ส่วนที่ 3 สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ประกอบด้วย สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน สาเหตุของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม แนวทางในการดำเนินการเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อโครงการ ประกอบด้วย การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูล ความวิตกกังวล ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ความคิดเห็นต่อโครงการในด้านผลดี-ผลเสีย และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายมีการตอบสนองต่อโครงการมากน้อยเพียงใด เพื่อไม่ให้เป็นปัญหาต่อการพัฒนาโครงการต่อไป

(ง) ขั้นตอนการดำเนินงาน

ก) ออกแบบและจัดทำแบบสอบถาม แบ่งเป็น 6 ชุด คือ แบบสอบถามสำหรับกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม กลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน และกลุ่มหน่วยงานราชการ

ข) จัดเตรียมข้อมูลรายละเอียดโครงการเบื้องต้น แผนการศึกษาโครงการ และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจัดทำเป็นสื่อประกอบการหารือที่เข้าใจง่าย เช่น แผ่นพับ เอกสารสรุปรายละเอียดโครงการ เป็นต้น ซึ่งจะใช้เอกสารชุดเดียวกันกับเอกสารประกอบการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน

ค) ประชุมความพร้อมทีมงานก่อนลงสำรวจพื้นที่ เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในโครงการ ก่อนที่จะนำเสนอให้กับกลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ และสามารถอธิบายรายละเอียดโครงการได้อย่างชัดเจน สามารถตอบคำถามผู้ให้ข้อมูล (ผู้ถูกสัมภาษณ์) ซักถามหรือมีข้อสงสัย ทั้งนี้ ในกรณีที่พบเจอคำถามที่ไม่สามารถตอบได้หรือมีข้อมูลไม่เพียงพอ ผู้สัมภาษณ์หรือทีมงานจะติดต่อมายังผู้จัดการโครงการเพื่ออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม เพิ่มเติม ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการอบรมพนักงานก่อนลงสำรวจข้อมูลภาคสนาม ณ วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2568 แสดงดัง**รูปที่ 3.5.1-10**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.5.1–10</u> การอบรมพนักงานก่อนลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น

ง) จัดเตรียมแผนการลงสำรวจพื้นที่ แผนที่สำหรับการสำรวจกลุ่มเป้าหมาย พร้อมใช้แอปพลิเคชั่น Google map ประกอบการลงสำรวจพื้นที่ โดยทีมงานที่ลงสำรวจพื้นที่ในครั้งนี้ จะเป็นบุคลากรฝ่ายสังคมและการมีส่วนร่วมของบริษัทที่ปรึกษาทั้งหมด ซึ่งมีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถในการทำงานโดยตรง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.5.1-10**

จ) ภายหลังจากการลงสำรวจพื้นที่ในแต่ละวัน ทีมงานจะดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้องของแบบสอบถามให้เรียบร้อย หากไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้องจะดำเนินการเก็บเพิ่มเติมในวันถัดไปหรือโทรสัมภาษณ์จากเบอร์ติดต่อที่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ไว้

<u>ตารางที่ 3.5.1-10</u>
<u>บุคลากรหลักของบริษัทที่ปรึกษาที่ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง</u>

ชื่อ - สกุล	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา/วุฒิการศึกษา
1. นายยิ่งยง แสนเดช	41	ปริญญาตรี วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปริญญาโท วท.ม. (สถิติ)
2. นายนฤตย์ ชินโสตร	39	ปริญญาตรี ศศ.บ. สื่อสารมวลชน
3. นางสาวสุพรรณา ปิตาระโพธิ์	33	ปริญญาตรี วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม) ปริญญาโท ศศ.ม. (การบริหารการพัฒนาสังคม)
4. นางสาวอารดา โฉมอุปฮาด	28	ปริญญาตรี ศศ.บ. (พัฒนาสังคม)
5. นางสาววัชรีวรรณ ไพโรจน์	27	ปริญญาตรี ศศ.บ. (พัฒนาสังคม)
6. นางสาวจินดาพร เกตุปาน	26	ปริญญาตรี วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)

(จ) การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผลจัดทำรายงาน

หลังจากได้ข้อมูลแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ที่ปรึกษาจะวิเคราะห์ข้อมูล โดยทำการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสแล้วทำการบันทึกข้อมูล และจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของรหัสข้อมูลทั้งหมดก่อน จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ คือ ค่าร้อยละ ซึ่งจะการใช้ระยะเวลาในการประมวลผลและเขียนรายงานประมาณ 15 วัน

DRAFT EIA

(4) ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทุติยสภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นที่

พื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร จากพื้นที่พัฒนาโครงการงานศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีรายละเอียดดังนี้

(ก) องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง

ก) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- **การคมนาคม** มีถนนติดต่อภายในตำบล ประมาณ 32 สาย ถนนสายหลัก ได้แก่ ทางหลวงชนบทหมายเลข 3001 ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ถนนเฉลิมพระเกียรติ หมู่ที่ 3 และถนนเลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต
- **การไฟฟ้า** การให้บริการด้านไฟฟ้าและแสงสว่างในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง มีไฟฟ้าใช้ทุกหลังคาเรือน อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง ด้านไฟฟ้าสาธารณะ (ไฟฟ้าส่องสว่าง) มีจำนวน 27 จุด ครอบคลุมถนน 27 สาย
- **การประปา** การให้บริการการประปาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง ดำเนินการโดยการประปานครหลวง

ข) เศรษฐกิจ

- **การประกอบอาชีพ** ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม พืชที่ปลูก ได้แก่ ข้าว มะม่วง มะพร้าว และตะไคร้
- **อุตสาหกรรม** มีจำนวนโรงงาน จำนวน 4 แห่ง สถานีบริการน้ำมัน 2 แห่ง

ค) สภาพสังคม

- **เขตการปกครอง** จำนวนหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง มีจำนวนทั้งหมด 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านปากคลองประเวศน์ หมู่ที่ 2 บ้านเปร็ง หมู่ที่ 3 บ้านคลองเปร็ง หมู่ที่ 4 บ้านวัดเปร็ง หมู่ที่ 5 บ้านปากคลองเดโช หมู่ที่ 6 บ้านคลองสรั่งบุญ หมู่ที่ 7 บ้านคลองเจ้า หมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม และหมู่ที่ 9 บ้านกาหลง
- **ประชากร** องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง มีจำนวนประชากรทั้งหมด 4,202 คน แบ่งเป็นเพศชาย 2,045 คน และเพศหญิง 2,157 คน และมีจำนวนบ้าน 1,564 หลัง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.5.1-11**
- **การศึกษา** สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง มีทั้งหมด 7 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนระดับอนุบาล-ประถมศึกษา จำนวน 6 แห่ง และโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 แห่ง

DRAFT EIA

- **ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม** ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 76.5 รองลงมาคือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 23.5 มีวัดจำนวน 3 แห่ง คือ วัดเปร็งราษฎร์บำรุง วัดกาหลง และวัดป่าสุขใจ ส่วนประเพณีและวัฒนธรรม ได้แก่ ประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา และงานแข่งเรือเร็วประจำปี
- **สาธารณสุข** ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 แห่ง คือ โรงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง

ตารางที่ 3.5.1-11 จำนวนประชากรและจำนวนบ้านของตำบลเปร็ง ปี พ.ศ. 2567

ลำดับ	ชุมชน	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนบ้าน (หลัง)
		ชาย	หญิง	รวม	
1	หมู่ที่ 1 บ้านปากคลองประเวศน์	265	286	551	346
2	หมู่ที่ 2 บ้านเปร็ง	199	213	412	119
3	หมู่ที่ 3 บ้านคลองเปร็ง	184	171	355	94
4	หมู่ที่ 4 บ้านวัดเปร็ง	243	289	532	260
5	หมู่ที่ 5 บ้านปากคลองเดโช	219	226	445	140
6	หมู่ที่ 6 บ้านคลองสรั่งบุญ	127	125	252	63
7	หมู่ที่ 7 บ้านคลองเจ้า	198	234	432	216
8	หมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม	103	101	204	46
9	หมู่ที่ 9 บ้านกาหลง	481	490	971	307
รวม		**2,019**	**2,135**	**4,154**	**1,591**

ที่มา : กรมการปกครอง, 2566 สืบค้นเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2568

(ข) องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ

ก) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- **การคมนาคม** มีถนนติดต่อภายในตำบล ประมาณ 86 สาย ถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนบางนา - ตราด ถนนเลียบคลองพระองค์ไชยานุชิต ถนนเอแบค (แยกทางหลวงหมายเลข ๓๔ – มอเตอร์เวย์) และถนนเฉลิมพระเกียรติ
- **การไฟฟ้า** การให้บริการด้านไฟฟ้าและแสงสว่างในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีไฟฟ้าใช้ทุกหลังคาเรือน อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง
- **การประปา** การให้บริการการประปาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ ดำเนินการโดยการประปานครหลวง มีน้ำประปาใช้ครอบคลุมทุกหมู่ แต่ยังไม่ทั่วถึงทุกหลังคาเรือน

DRAFT EIA

ข) เศรษฐกิจ

- **การประกอบอาชีพ** ชาวตำบลบางบ่อแต่เดิมประกอบอาชีพทำนาเนื่องจากมีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม และอุดมสมบูรณ์ ต่อมาการทำนาไม่ค่อยได้ผลเนื่องจากมีวัชพืช แมลง ศัตรูพืชระบาด และพื้นดินเสื่อมสภาพ จึงหันมาประกอบอาชีพเลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้ง และรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม
- **อุตสาหกรรม** ในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ ปัจจุบันผังเมืองไม่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม แต่ยังคงมีโรงงานอุตสาหกรรมที่สร้างอยู่เดิมบางส่วน ซึ่งหน่วยงานได้กำกับดูแลให้โรงงานอุตสาหกรรมดำเนินการผลิตให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ค) สภาพสังคม

- **เขตการปกครอง** องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีจำนวนหมู่บ้าน 11 หมู่บ้าน โดยหมู่ที่ 1 – 3 บางส่วนอยู่ในเขตเทศบาล ส่วนหมู่ที่ 4 - 11 ทั้งหมู่บ้านอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ
- **ประชากร** องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีจำนวนประชากรทั้งหมด 28,741 คน แบ่งเป็นเพศชาย 13,730 คน และเพศหญิง 15,011 คน และมีจำนวนบ้าน 19,346 หลัง รายละเอียดดัง **ตารางที่ 3.5.1-12**
- **การศึกษา** สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีทั้งหมด 16 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนระดับอนุบาล-ประถมศึกษา จำนวน 13 แห่ง โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 2 แห่ง และอาชีวศึกษา จำนวน 1 แห่ง
- **ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม** ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 80.0 รองลงมาคือศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์ มีวัดจำนวน 2 แห่ง คือ วัดสุคันธาวาส และวัดคอลาด ส่วนประเพณีและวัฒนธรรม ได้แก่ วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันสงกรานต์ งานแข่งเรือ และงานนมัสการหลวงพ่อปาน
- **สาธารณสุข** ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 แห่ง คือ โรงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ และโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์

ตารางที่ 3.5.1-12
จำนวนประชากรและจำนวนบ้านของตำบลบางบ่อ ปี พ.ศ. 2567

ลำดับ	ชุมชน	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนบ้าน (หลัง)
		ชาย	หญิง	รวม	
1	หมู่ 1 บ้านบางบ่อ	1,096	1,279	2,375	3,489
2	หมู่ 2 บ้านคลองกันยา (บ้านบางเหี้ย)	3,978	4,368	8,346	4,392
3	หมู่ 3 บ้านคลองลัดวัดบางบ่อ (บ้านคลองอ้อม)	908	1,006	1,914	612
4	หมู่ 4 บ้านคลองเจ้า (บ้านคลองสะบัดจาก)	1,009	1,086	2,095	3,493

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-12 (ต่อ)

ลำดับ	ชุมชน	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนบ้าน (หลัง)
		ชาย	หญิง	รวม	
5	หมู่ 5 บ้านคลองหลุมลึก	2,185	2,382	4,567	3,179
6	บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่)	219	231	450	198
7	บ้านคลองบางนางทิ้ม (บ้านคลองเจ้า)	879	933	1,812	1,196
8	หมู่ 8 บ้านคลองสุคันธ์	753	854	1,607	616
9	บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย)	2,023	2,269	4,292	2,698
10	บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด)	377	367	744	225
11	หมู่ 11 บ้านคอลาด	487	509	996	333
รวม		**13,914**	**15,284**	**29,198**	**20,431**

ที่มา : กรมการปกครอง, 2566 สืบค้นเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2568

(ค) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ

ก) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- **การคมนาคม** มีถนนสายหลักและถนนรองเชื่อมต่อหมู่บ้านภายในตำบลไปสู่อำเภอบางบ่อและพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีเส้นทางที่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ถนนสายสำคัญ เช่น ถนนเทพราช – ลาดกระบัง และถนนบางนา–ตราด
- **การไฟฟ้า** การให้บริการด้านไฟฟ้าและแสงสว่างในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ มีไฟฟ้าใช้ทุกหลังคาเรือน อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง
- **การประปา** การให้บริการการประปาในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศดำเนินการโดยการประปานครหลวง มีน้ำประปาใช้ครอบคลุมทุกหมู่

ข) เศรษฐกิจ

- **การประกอบอาชีพ** ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ขณะที่บางครัวเรือนประกอบอาชีพรับจ้างในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากพื้นที่อยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรม
- **อุตสาหกรรม** ในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ เป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยมีทั้งเขตประกอบการอุตสาหกรรม เช่น “แอล พี เอ็น มินิแฟคตอรี่” ขนาดประมาณ 49 ไร่ และโครงการนิคมอุตสาหกรรมอารยะซึ่งครอบคลุมพื้นที่กว่า 1,800 ไร่ รวมถึงมีโรงงานและโกดังให้เช่าหลายแห่ง ทำให้พื้นที่นี้มีบทบาทสำคัญด้านการผลิต การเก็บสินค้า และการกระจายโลจิสติกส์เชื่อมโยงกับเขตเศรษฐกิจรอบกรุงเทพฯ และเขตอุตสาหกรรมใกล้เคียง

DRAFT EIA

ค) สภาพสังคม

- **เขตการปกครอง** องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีจำนวนหมู่บ้าน 10 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านปึกกา หมู่ที่ 2 บ้านบางนางเพ็ง หมู่ที่ 3 บ้านบางนางเพ็ง หมู่ที่ 4 บ้านวัดระกาศ หมู่ที่ 5 บ้านระกาศ หมู่ที่ 6 บ้านระกาศ หมู่ที่ 7 บ้านคลองระกาศ หมู่ที่ 8 บ้านเล้าหมู หมู่ที่ 9 บ้านปิ่นแก้ว และหมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค
- **ประชากร** องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีจำนวนประชากรทั้งหมด 28,741 คน แบ่งเป็นเพศชาย 3,439 คน และเพศหญิง 3,653 คน และมีจำนวนบ้าน 2,839 หลัง รายละเอียดดัง **ตารางที่ 3.5.1-13**
- **การศึกษา** สถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีทั้งหมด 6 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา 4 แห่ง
- **ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม** ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95 มีวัดจำนวน 2 แห่ง คือ วัดบ้านระกาศ และวัดบางนางเพ็ง ส่วนประเพณีและวัฒนธรรม ได้แก่ ประเพณีปิดทองนมัสการหลวงปู่ปาน งานประจำปีวัดบ้านระกาศ และงานประจำปีวัดบางนางเพ็ง นอกจากนี้ยังมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย ทั้งการทำเครื่องจักสาน การแสดงด้านดนตรีและนาฏศิลป์ รวมถึงการนวดแผนไทยและการนวดประคบสมุนไพร
- **สาธารณสุข** มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่ที่ 3 และโรงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่ที่ 8

ตารางที่ 3.5.1-13

จำนวนประชากรและจำนวนบ้านของตำบลบางบ้านระกาศ ปี พ.ศ. 2567

ลำดับ	ชุมชน	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนบ้าน (หลัง)
		ชาย	หญิง	รวม	
1	หมู่ 1 บ้านปึกกา	355	371	726	272
2	หมู่ 2 บ้านบางนางเพ็ง	326	369	695	280
3	หมู่ 3 บ้านบางนางเพ็ง	377	397	774	279
4	หมู่ 4 บ้านวัดระกาศ	448	519	967	272
5	หมู่ 5 บ้านระกาศ	293	289	582	302
6	หมู่ 6 บ้านระกาศ	290	321	611	382
7	หมู่ 7 บ้านคลองระกาศ	592	631	1,223	606
8	หมู่ 8 บ้านเล้าหมู	291	289	580	182
9	หมู่ 9 บ้านปิ่นแก้ว	299	322	621	175
10	หมู่ 10 บ้านคลองไทรโยค	168	145	313	89
รวม		**3,439**	**3,653**	**7,092**	**2,839**

ที่มา : กรมการปกครอง, 2567 สืบค้นเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2568

DRAFT EIA

2) ผลการดำเนินการภาคสนาม

การสำรวจและเก็บตัวอย่างด้านเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นต่อโครงการ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสามารถสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด 405 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน 14 ตัวอย่าง กลุ่มครัวเรือน ระยะ 0 - 100 เมตร จำนวน 69 ตัวอย่าง และระยะมากกว่า 100 - 500 จำนวน 205 ตัวอย่าง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 ตัวอย่าง กลุ่มสถานประกอบการระยะ 0-100 จำนวน 11 ตัวอย่าง และกลุ่มสถานประกอบการระยะ 100-500 จำนวน 11 ตัวอย่าง กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้ถูกเวนคืนที่ดิน จำนวน 91 ตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

(ก) กลุ่มผู้นำชุมชน การสำรวจกลุ่มข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชน ในพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ในการรวบรวมข้อมูล ที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นอย่างดี ทั้งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ การนำเสนอ/การเสนอแนะ เพื่อการพัฒนาโครงการ ผลการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด จำนวน 12 ตัวอย่าง สรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (รายละเอียดดัง**ตารางที่ 1** ใน**ภาคผนวก 3-4**)

ก) องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณณรงค์ สว่างแก้ว อายุ 59 ปี ตำแหน่งรองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 3 ปี 8 เดือน จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพเป็นข้าราชการการเมือง

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

ตำบลบางบ่อ เดิมเรียกว่า "ตำบลบางเหี้ย" ต่อมาในสมัยจอมพล ป.พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรีได้สั่งให้แก้ไขชื่อตำบลและสถานที่ต่าง ๆ ที่ไม่ไพเราะเหมาะสมเสียใหม่ จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น "ตำบลบางบ่อ" มาจนถึงทุกวันนี้ คำว่า บาง หมายถึง ทางน้ำเล็ก ๆ ที่ไหลขึ้นลงตามระดับน้ำในแม่น้ำลำคลอง คำว่า บ่อ หมายถึง ช่องลึกลงไปในดินใช้เป็นที่ขังน้ำขังปลา เมื่อรวมกันแล้วคำว่า บางบ่อ น่าจะหมายถึง ท้องที่ที่มีทางน้ำเล็กๆ และมีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ หรือขุดบ่อล่อปลาให้เข้าไปอยู่ ต่อมาได้รับการยกฐานะจัดตั้งเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2538 ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นคนในพื้นที่ดั้งเดิมที่สืบทอดวิถีชีวิตและเครือญาติอยู่ใกล้ชิดกัน ขณะเดียวกันยังมีประชากรร้อยละ 30 เป็นผู้ย้ายถิ่นเข้ามาประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมและบริการ ซึ่งมักใช้ชีวิตในลักษณะต่างคนต่างอยู่ แต่ก็ปรับตัวเข้ากับสังคมท้องถิ่นได้ดี สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย รับจ้างทั่วไป พนักงานโรงงาน พนักงานบริษัทฯ เป็นต้น ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ ข้าว มะพร้าว มะม่วงน้ำดอกไม้

DRAFT EIA

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับบริการ โดยใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม มีระบบการคมนาคมที่ค่อนข้างสะดวกและหลากหลาย โดยมีถนนสายหลักเชื่อมต่อกับถนนบางนา–ตราด ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์กรุงเทพฯ–พัทยา) และทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) ทำให้สามารถเดินทางเข้าสู่กรุงเทพมหานคร จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรีได้อย่างรวดเร็ว พบปัญหาเรื่องการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน และเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง

ระบบสุขาภิบาล ได้รับบริการ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลได้ดำเนินการเก็บและกำจัดขยะอย่างสม่ำเสมอ ไม่พบปัญหาในการรับบริการ ด้านการจัดการน้ำเสียในชุมชน จะมีการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน ส่วนหมู่บ้านจัดสรรจะมีระบบกำจัดหรือบำบัดน้ำเสียเป็นของตัวเอง ด้านคุณภาพอาหาร มีการเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาลอาหารโดยร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในการตรวจสอบร้านค้า ตลาดสด

ระบบบริการสาธารณสุข ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ และโรงพยาบาลรวมชัยประชารักษ์ ไม่พบปัญหาเรื่องการใช้บริการและมีบุคลากรทางการแพทย์เพียงพอ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม มีศูนย์เด็กเล็ก จำนวน 7 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 6 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 2 แห่ง และอาชีวศึกษา จำนวน 1 แห่ง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ และมีบุคลากรทางการศึกษาเพียงพอ

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม มีการก่อสร้างและปรับปรุงรางระบายน้ำ คู คลอง และท่อระบายน้ำภายในหมู่บ้าน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็วในช่วงฤดูฝน อีกทั้งยังมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำในจุดเสี่ยงน้ำท่วม การขุดลอกคูคลองเป็นประจำ

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567

- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน สะพาน ทางเดินเท้า
- โครงการขุดลอกคูคลอง ลำรางสาธารณะ ท่อระบายน้ำ และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ
- โครงการพัฒนา ปรับปรุง และซ่อมแซมระบบไฟฟ้าสาธารณะ ให้มีความเพียงพอ
- โครงการพัฒนาระบบประปาให้ทั่วถึงและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน
- โครงการพัฒนาระบบจราจรให้ได้มาตรฐาน

แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า

- โครงการลอกท่อระบายน้ำ บริเวณภายในพื้นที่ หมู่ที่ 3
- โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กในซอยต่าง ๆ ของชุมชน
- โครงการปรับปรุงผิวการจราจรในซอยต่าง ๆ ของชุมชน
- โครงการปรับปรุงและซ่อมแซมศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 7 แห่ง
- โครงการปรับปรุงยกระดับถนนเข้าวัดบางบ่อ เชื่อมต่อเขตเทศบาลตำบลบางบ่อ

DRAFT EIA

- โครงการเปลี่ยนหลอดไฟส่องสว่างเดิม เป็นหลอดไฟ LED
- โครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งพร้อมถนนคอนกรีตเลียบคลองชวดพร้าว

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

<u>สภาพปัญหาทางสังคม</u> ในพื้นที่มีปัญหาเรื่องยาเสพติด ลักขโมย
<u>สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ</u> ในพื้นที่มีปัญหาการว่างงาน
<u>สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม</u> ในพื้นที่มีปัญหาน้ำเน่าเสีย เนื่องจากชุมชนทิ้งน้ำเสียลงคลอง
<u>สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</u> บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี รถวิ่งกันเร็วเกิดอุบัติเหตุบ่อย

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ถนนบางนา-ตราด และถนนภายในชุมชน เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย และการรักษาพยาบาล ไม่พบปัญหา/อุปสรรคในการเดินทางด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 มีการใช้บ้างแต่ไม่มาก เนื่องจากต้องขับรถไปเข้าด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางลาดกระบัง ซึ่งอยู่ค่อนข้างไกลจากชุมชน

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ</u> ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากการประชาสัมพันธ์โครงการ การเข้าร่วมประชุม หนังสือเชิญประชุม และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

<u>ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ</u> ช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัดบนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน และสร้างความเจริญให้พื้นที่

<u>ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ</u> ครัวเรือนที่โดนเวนคืนที่ดินได้รับผลกระทบ

<u>ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ</u> เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ แต่ยังมีความวิตกกังวลในเรื่องฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และการปิดกั้นเส้นทางจราจร

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ควรสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตและคลองไทรโยค เพื่อให้สะดวกต่อการเดินทาง

DRAFT EIA

ข) กำนันตำบลบางบ่อ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณบุญส่ง วงษ์คำจันทร์ อายุ 57 ปี ตำแหน่งกำนันตำบลบางบ่อ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 4 เดือน จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

เมื่อก่อนชาวบ้านบางบ่อ ทำไร่ ทำนา ทำสวน แล้วก็หาปลาตามบ่อหรือตามคลองเป็นหลัก หลังจากมีการขุดคลองและทำระบบชลประทาน น้ำก็ไหลสะดวกขึ้น เลยทำให้คนในพื้นที่หันมาทำบ่อเลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้งกันมากขึ้น ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน คนพื้นเพดั้งเดิมมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ส่วนคนที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่อยู่ในหมู่บ้านจัดสรร มีความสัมพันธ์แบบต่างคนต่างอยู่ สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้ง และทำงานในโรงงาน บริษัทต่าง ๆ ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ ข้าว มะพร้าว มะม่วงน้ำดอกไม้

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับบริการ ส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ของพื้นที่ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม ถนนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต ในส่วนถนนที่มีการเสียหายจะงบประมาณในการซ่อมแซมทุกปี ไม่พบปัญหาในการใช้เส้นทาง

ระบบสุขาภิบาล จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน ส่วนหมู่บ้านจัดสรรจะมีระบบกำจัดหรือบำบัดน้ำเสียเป็นของตัวเอง

ระบบบริการสาธารณสุข มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม สถานศึกษาในตำบลบางบ่อมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะเพื่อเป็นพื้นที่พักผ่อนและทำกิจกรรมของประชาชน แม้ว่าทางกำนันและผู้ใหญ่บ้านได้ดำเนินการขอรับการสนับสนุนงบประมาณแล้ว แต่ยังติดปัญหาเรื่องการจัดหาพื้นที่สำหรับก่อสร้าง

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม มีการก่อสร้างและปรับปรุงรางระบายน้ำ คู คลอง และท่อระบายน้ำภายในหมู่บ้าน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็วในช่วงฤดูฝน อีกทั้งยังมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำในจุดเสี่ยงน้ำท่วม การขุดลอกคูคลองเป็นประจำ

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567

DRAFT EIA

- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน สะพาน ทางเดินเท้า คู คลอง ลำรางสาธารณะ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสิ่งสาธารณประโยชน์อื่น ๆ
- โครงการพัฒนา ปรับปรุง และซ่อมแซมระบบไฟฟ้าสาธารณะ ให้มีความเพียงพอ
- โครงการพัฒนาระบบประปาให้ทั่วถึงและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน
- โครงการพัฒนาระบบจราจรให้ได้มาตรฐาน

<u>แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า</u>

- มีโครงการปรับปรุงเส้นทางคมนาคมภายในตำบล

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

<u>สภาพปัญหาทางสังคม</u> ในพื้นที่มีปัญหาเรื่องยาเสพติด ลักขโมย

<u>สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ</u> ในพื้นที่มีปัญหาการว่างงาน

<u>สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม</u> ในพื้นที่มีมีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง น้ำเสีย และกลิ่นเหม็น

<u>สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</u> บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เกิดอุบัติเหตุบ่อย

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ถนนบางนา-ตราด และถนนเลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย และการรักษาพยาบาล พบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า คนส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้บริการ

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ</u> ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากหนังสือเชิญประชุม การเข้าร่วมประชุม และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

<u>ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ</u> เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง ความสะดวกสบายในเดินทาง และสร้างความเจริญให้พื้นที่

<u>ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ</u> กังวลเรื่องอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากจำนวนรถยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่มากขึ้นจากการมีโครงการฯ

<u>ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ</u> เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ แต่ก็ยังกังวลกับปัญหาที่จะตามมาในอนาคต โดยวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง การจราจรติดขัดที่เกิดจากการปิดถนน การสั่นสะเทือน ปัญหาจากคนงานก่อสร้าง ในระยะก่อสร้าง และปริมาณรถที่อาจจะเพิ่มขึ้นอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

DRAFT EIA

ค) หมู่ที่ 6 บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่) ตำบลบางบ่อ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณจรัล กลิ่นหอมหวน อายุ 57 ปี ตำแหน่งผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 20 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพเกษตรกร (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

หมู่ที่ 6 บ้านคลองสุคัน ตำบลบางบ่อ เป็นชุมชนเก่าแก่ที่มีร่องรอยการตั้งถิ่นฐานมานาน สะท้อนได้จากการสร้างวัดสุคันธาวาสขึ้นในพื้นที่เมื่อปี พ.ศ. 2492 ซึ่งเป็นหลักฐานยืนยันการมีอยู่ของชุมชนอย่างน้อยกว่า 70 ปีมาแล้ว ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน คนส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นคนดั้งเดิม มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้ง และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ ตะไคร้ มะม่วง มะพร้าว

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับบริการ ส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ของพื้นที่ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม ในพื้นที่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต และถนนลูกรัง พบปัญหาเรื่องถนนชำรุดเสียหาย

ระบบสุขาภิบาล จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน

ระบบบริการสาธารณสุข มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม สถานศึกษาในตำบลบางบ่อมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะ

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม ทุกปีมักประสบปัญหาน้ำท่วม มีมาตรการป้องกันด้วยการเร่งระบายน้ำออกจากคลอง และขุดร่องน้ำในบริเวณที่อยู่อาศัย

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567

- โครงการซ่อมแซมถนนที่ชำรุด
- โครงการขุดลอกคลอง
- โครงการติดตั้งไฟส่องสว่างในชุมชน

แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า

- โครงการปรับปรุงถนนในชุมชน

DRAFT EIA

- โครงการกั้นเขื่อนในลำคลอง เพื่อป้องกันน้ำท่วมและรักษาระดับน้ำในคลอง

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

  สภาพปัญหาทางสังคม ในพื้นที่มีปัญหาเล็กน้อยเรื่องวัยรุ่นจับกลุ่มซ่องสุม และขับรถเสียงดัง

  สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ในพื้นที่มีปัญหาการว่างงาน

  สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่มีมีปัญหาเรื่องฝุ่นละอองจากการจราจร และปัญหาผักตบชวาในคลอง

  สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เกิดอุบัติเหตุบ่อย

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และถนนบางนา-ตราด เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย พบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ชำรุดในบางพื้นที่ ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่าคนในชุมชนใช้ในการเดินทางค่อนข้างบ่อย

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เป็นการเพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทาง

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ กังวลเรื่องอุบัติเหตุและฝุ่นละออง ในช่วงก่อสร้าง

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ เพราะมีผลดีมากกว่าผลเสีย แต่ยังวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง อุปกรณ์ร่วงหล่น และการจราจรติดขัด ในระยะก่อสร้าง และปริมาณรถที่อาจจะเพิ่มขึ้น อุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

  - ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

DRAFT EIA

ง) หมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคันธ์ ตำบลบางบ่อ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณจินตนา ไพริน อายุ 46 ปี ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 3 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบอาชีพเกษตรกร (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

หมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคัน ตำบลบางบ่อ เป็นชุมชนเก่าแก่ที่มีร่องรอยการตั้งถิ่นฐานมานาน สะท้อนได้จากการสร้างวัดสุคันธาวาสขึ้นในพื้นที่เมื่อปี พ.ศ. 2492 ซึ่งเป็นหลักฐานยืนยันการมีอยู่ของชุมชนอย่างน้อยกว่า 70 ปีมาแล้ว ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน มีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้ง และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ไม่ค่อยมีการประกอบอาชีพด้านการปลูกพืช เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การประกอบอาชีพด้านอื่นเป็นหลัก

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

<u>ระบบไฟฟ้า</u> ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

<u>ระบบประปา</u> ได้รับบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง แต่ยังเข้าไม่ถึงทุกครัวเรือน ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

<u>ระบบการคมนาคม</u> ในพื้นที่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต และถนนลูกรัง พบปัญหาเรื่องถนนชำรุดเสียหาย และเกิดอุบัติเหตุบ่อย

<u>ระบบสุขาภิบาล</u> ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน ส่วนหมู่บ้านจัดสรรจะมีระบบกำจัดหรือบำบัดน้ำเสียเป็นของตัวเอง

<u>ระบบบริการสาธารณสุข</u> มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง พบปัญหาเรื่องการรอรับบริการค่อนข้างนานในโรงพยาบาลรัฐ

<u>ระบบการได้รับบริการทางสังคม</u> สถานศึกษาในตำบลบางบ่อมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะ อยากให้มีการสร้างสวนสาธารณะและสถานที่ออกกำลังกาย

<u>ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม</u> ทุกปีมักประสบปัญหาน้ำท่วม โดยมีมาตรการป้องกันด้วยการเร่งระบายน้ำออกจากคลอง เพื่อเตรียมพื้นที่รองรับน้ำใหม่ที่จะไหลเข้ามาในช่วงฤดูฝน

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

<u>การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567</u>

- โครงการก่อสร้างถนนใหม่ และซ่อมแซมถนนที่ชำรุด
- ขุดลอกคลองในพื้นที่ และพัฒนาภูมิทัศน์ให้มีความสวยงาม

<u>แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า</u>

DRAFT EIA

- โครงการปรับปรุงผิวจราจรในซอยต่าง ๆ ของชุมชน
- โครงการกั้นเขื่อนในลำคลอง เพื่อป้องกันน้ำท่วมและรักษาระดับน้ำในคลอง
- โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อความปลอดภัยในชุมชน

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

  สภาพปัญหาทางสังคม ในพื้นที่มีปัญหาเล็กน้อยเรื่องยาเสพติด และลักขโมย
  สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาการว่างงาน เด็กยากไร้และขาดแคลนทุนทรัพย์ในการศึกษา
  สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง และน้ำเสีย
  สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณทางเข้าวัดสุคันธาวาส รถวิ่งกันเร็วเกิดอุบัติเหตุบ่อย

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และถนนเลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย และการรักษาพยาบาล พบปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า มีการใช้เป็นครั้งคราวแต่ไม่บ่อย เนื่องจากคนส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้เดินทางไปไหนไกล

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากหนังสือเชิญประชุม การเข้าร่วมประชุม

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกในการเดินทาง ความสะดวกสบายในเดินทาง และสร้างความเจริญให้พื้นที่

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ กังวลเรื่องอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น และมีฝุ่นละอองมากขึ้น เนื่องจากจำนวนรถยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่มากขึ้นจากการมีโครงการฯ

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ แต่ก็ยังกังวลกับปัญหาที่จะตามมาในอนาคต โดยวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง การสั่นสะเทือน และคนงานก่อสร้างขโมยปลา ในระยะก่อสร้าง และปริมาณรถที่อาจจะเพิ่มขึ้น อุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**
  - ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

DRAFT EIA

จ) หมู่ที่ 9 บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย) ตำบลบางบ่อ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณบุบผา สว่างแก้ว อายุ 50 ปี ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 3 เดือน จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพเกษตรกร (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

หมู่ที่ 9 บ้านบางช้างตาย ตำบลบางบ่อ มีการก่อตั้งมาแล้วมากกว่า 30 ปี คนในชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นคนต่างถิ่นที่เข้ามาทำงานและอยู่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรร มีความสัมพันธ์แบบต่างคนต่างอยู่ ส่วนคนพื้นเพดั้งเดิม มีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานโรงงาน/พนักงานบริษัท เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้ง และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ มะพร้าว ตำไคร้

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

<u>ระบบไฟฟ้า</u> ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

<u>ระบบประปา</u> ได้รับบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

<u>ระบบการคมนาคม</u> ในพื้นที่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต ไม่พบปัญหาในการใช้เส้นทาง

<u>ระบบสุขาภิบาล</u> ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน ส่วนหมู่บ้านจัดสรรจะมีระบบกำจัดหรือบำบัดน้ำเสียเป็นของตัวเอง

<u>ระบบบริการสาธารณสุข</u> มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

<u>ระบบการได้รับบริการทางสังคม</u> สถานศึกษาในตำบลบางบ่อมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะ

<u>ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม</u> ประสบปัญหาน้ำท่วมในบางพื้นที่ โดยมีมาตรการป้องกันด้วยการเร่งระบายน้ำออกจากคลองเพื่อเตรียมพื้นที่รองรับน้ำใหม่ที่จะไหลเข้ามาในช่วงฤดูฝน

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

<u>การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567</u>

- โครงการซ่อมแซมถนนร่วมกับคนในชุมชน

<u>แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า</u>

- ยังไม่มีแผนการในตอนนี้

DRAFT EIA

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

  สภาพปัญหาทางสังคม ในพื้นที่มีปัญหาเล็กน้อยเรื่องยาเสพติด และลักขโมย

  สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาการว่างงาน และค่าครองชีพสูง

  สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องน้ำในคลองเน่าเสีย

  สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ไม่มีปัญหาด้านการคมนาคม

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และถนนเลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ถนนบางนา-ตราด และถนน สป. 5003 (ถนนทางเข้ามหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ) เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย และการรักษาพยาบาล พบปัญหาการจราจรติดขัด เพราะมีการทำถนน ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า มีการใช้เดินทางเป็นประจำทุกวัน

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากผู้นำชุมชนด้วยกันเอง และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ กังวลเรื่องอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง และจำนวนรถยนต์ที่เข้ามาในพื้นที่มากขึ้น

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ แต่ก็ยังกังวลวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง การจราจรติดขัดที่เกิดจากการปิดถนน การสั่นสะเทือน ปัญหาจากคนงานก่อสร้าง ในระยะก่อสร้าง และอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

DRAFT EIA

ฉ) หมู่ที่ 10 บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด) ตำบลบางบ่อ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณสุชัด พรหมศาสตร์ อายุ 51 ปี ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 2 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบอาชีพเกษตรกร (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

หมู่ที่ 10 บ้านคลองลัด ตำบลบางบ่อ เป็นชุมชนเก่าแก่ที่พัฒนามาจากกลุ่มผู้คนที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบลุ่มที่อุดมสมบูรณ์และมีลำคลองเป็นแหล่งน้ำสำคัญ เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น ได้มีการสร้างวัดขึ้นเพื่อเป็นศูนย์รวมจิตใจ โดยมี ขุนประมูล เป็นผู้ริเริ่ม และตั้งชื่อว่า "วัดคอลาด" ตามสภาพของท้องที่ และชุมชนก็ได้ถูกเรียกว่า "บ้านคอลาด" หรือ "บ้านคลองลัด" มาจนถึงปัจจุบัน คนพื้นเพดั้งเดิมมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ ข้าว พืชผักสวนครัว

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม ในพื้นที่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต และถนนลูกรัง พบปัญหาเรื่องถนนชำรุดเสียหาย น้ำท่วมเส้นทาง

ระบบสุขาภิบาล ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน

ระบบบริการสาธารณสุข มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม สถานศึกษาในตำบลบางบ่อมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะ

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม มีการป้องกันด้วยการเร่งระบายน้ำออกจากคลองเพื่อเตรียมพื้นที่รองรับน้ำใหม่ที่จะไหลเข้ามาในช่วงฤดูฝน

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567

- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน
- โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะ ให้มีความเพียงพอ

DRAFT EIA

- โครงการพัฒนาระบบประปาให้ทั่วถึงและเพียงพอ

แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า

- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน
- โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะ ให้มีความเพียงพอ
- โครงการพัฒนาระบบประปาให้ทั่วถึงและเพียงพอ

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

สภาพปัญหาทางสังคม ในพื้นที่มีปัญหาเล็กน้อยเรื่องยาเสพติด และลักขโมย

สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง น้ำเสีย และเสียงดัง

สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ทางแยกบริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ถนนบริการข้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย และการรักษาพยาบาล พบปัญหาถนนชำรุดเป็นบางจุด ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า มีการใช้เมื่อต้องเดินทางไปกรุงเทพฯ หรือชลบุรี

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากหนังสือเชิญประชุม การเข้าร่วมประชุม

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน และสร้างความเจริญให้พื้นที่

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ ครัวเรือนที่โดนเวนคืนที่ดินได้รับผลกระทบ ขาดโอกาสในการประกอบอาชีพ

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ แต่อยากให้ดูแลผู้ที่ได้รับผลกระทบ มีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง การจราจรติดขัด ในระยะก่อสร้าง และกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

DRAFT EIA

ช) หมู่ที่ 11 บ้านคอลาด ตำบลบางบ่อ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณกฤษณพล ภู่หลำ อายุ 57 ปี ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 6 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเกษตรกร (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

หมู่ที่ 11 บ้านคอลาด ตำบลบางบ่อ เป็นชุมชนเก่าแก่ที่พัฒนามาจากกลุ่มผู้คนที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบลุ่มที่อุดมสมบูรณ์และมีลำคลองเป็นแหล่งน้ำสำคัญ เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น ได้มีการสร้างวัดขึ้นเพื่อเป็นศูนย์รวมจิตใจ โดยมี ขุนประมูล เป็นผู้ริเริ่ม และตั้งชื่อว่า "วัดคอลาด" ตามสภาพของท้องที่ และชุมชนก็ได้ถูกเรียกว่า "บ้านคอลาด" หรือ "บ้านคลองลัด" มาจนถึงปัจจุบัน ประชากรส่วนมากเป็นคนพื้นเพดั้งเดิมมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้ง และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ มะม่วงน้ำดอกไม้ ตะไคร้ กล้วย

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง พบปัญหาท่อน้ำประปาแตกบ่อย จากการทำถนน น้ำมีความเพียงพอและคุณภาพดี

ระบบการคมนาคม ในพื้นที่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต และถนนลูกรัง พบปัญหาเรื่องถนนชำรุดเสียหายในบางพื้นที่

ระบบสุขาภิบาล ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน

ระบบบริการสาธารณสุข มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม สถานศึกษาในตำบลบางบ่อมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะ

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม มีการก่อสร้างและปรับปรุงรางระบายน้ำ คูคลอง และท่อระบายน้ำภายในหมู่บ้าน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็วในช่วงฤดูฝน อีกทั้งยังมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำในจุดเสี่ยงน้ำท่วม และการขุดลอกคูคลองเป็นประจำ

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567

- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน สะพาน ทางเดินเท้า คูคลอง ลำรางสาธารณะ ท่อระบายน้ำ รวมถึงสิ่งสาธารณประโยชน์อื่น ๆ

แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า

DRAFT EIA

- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน สะพาน ทางเดินเท้า คู คลอง ลำรางสาธารณะ ท่อระบายน้ำ รวมถึงสิ่งสาธารณประโยชน์อื่น ๆ

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

  สภาพปัญหาทางสังคม ในพื้นที่มีปัญหาเล็กน้อยเรื่องยาเสพติด และลักขโมย
  สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาการว่างงาน
  สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม
  สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ถนนรัตนโกสิน 200 ปี บริเวณสะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และถนนทางเข้าวัดคอลาด เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย พบปัญหาสะพานข้ามคลองเกิดอุบัติเหตุบ่อย สะพานพัง รถตกคลอง ด้านการใช้บริการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า มีการใช้ในการเดินทางค่อนข้างบ่อย

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากหนังสือเชิญประชุม การเข้าร่วมประชุม และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ กังวลเรื่องอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น จำนวนรถยนต์เพิ่มขึ้น และปัญหาทางด้านสังคมจากจำนวนคนที่เข้ามาในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เป็นโครงการที่ดี แต่ก็มีข้อเสียเยอะ มีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง คนงานก่อสร้างขโมยปลา ในระยะก่อสร้าง และกังวลเรื่องอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ควรมีการชดเชยให้เกษตรกรที่โดนเวนคืนที่ดินและผู้เช่าที่ดินทำกิน
- ควรสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต
- ชดเชยต้นไม้ที่ถูกตัดให้กับเกษตรกร
- หาก อบจ. และ อบต. มีแผนที่จะปรับปรุงถนนบริการข้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ทางกรมทางหลวงจะอนุมัติได้ไหม เพราะกว่าจะได้ดำเนินการก่อสร้างโครงการฯ คงใช้เวลาอีกหลายปี

DRAFT EIA

ซ) องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณสุทิน แก้วธนมนตรี อายุ 59 ปี ตำแหน่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 21 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาโท ประกอบอาชีพข้าราชการการเมือง

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2539 มีฐานะเป็นนิติบุคคล เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลขนาดกลาง ชาวบ้านตำบลเปร็งมีความสัมพันธ์ในลักษณะชุมชนชนบทที่ยังคงรักษาความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และการพึ่งพาอาศัยกันภายในครอบครัวและเครือญาติ อีกทั้งยังมีการร่วมมือกันในกิจกรรมสาธารณะ เช่น งานบุญประเพณี งานวัด และกิจกรรมที่จัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบล สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้ง และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีการประกอบอาชีพด้านการปลูกพืช เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การประกอบอาชีพด้านอื่นเป็นหลัก

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

<u>ระบบไฟฟ้า</u> ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

<u>ระบบประปา</u> ได้รับการบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง แต่ยังเข้าไม่ถึงทุกครัวเรือน ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

<u>ระบบการคมนาคม</u> มีระบบการคมนาคมที่ค่อนข้างสะดวก โดยมีถนนสายหลักเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 34 (ถนนบางนา–ตราด) ทำให้สามารถเดินทางเข้าสู่กรุงเทพมหานครและจังหวัดชลบุรีได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีถนนทางหลวงชนบทและถนนภายในหมู่บ้านที่เชื่อมโยงทุกชุมชนเข้าด้วยกัน

<u>ระบบสุขาภิบาล</u> องค์การบริหารส่วนตำบลได้ดำเนินการเก็บและกำจัดขยะอย่างสม่ำเสมอ ด้านการจัดการน้ำเสียมีมาตรการรองรับการจัดการน้ำเสียจากครัวเรือนและสถานประกอบการ รวมทั้งรณรงค์การคัดแยกขยะและลดการทิ้งของเสียลงแหล่งน้ำธรรมชาติ มีการตรวจสอบและกำกับดูแลร้านอาหาร ร้านจำหน่ายอาหารแปรรูป รวมทั้งตลาดสดภายในพื้นที่

<u>ระบบบริการสาธารณสุข</u> มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

<u>ระบบการได้รับบริการทางสังคม</u> มีศูนย์เด็กเล็ก จำนวน 3 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 3 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 1 แห่ง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ และมีบุคลากรทางการศึกษาเพียงพอ

<u>ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม</u> มีการจัดการระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมอย่างเป็นระบบ โดยได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น คลอง สระน้ำ ฝาย และท่อระบายน้ำ เพื่อให้

DRAFT EIA

สามารถรองรับน้ำฝนและน้ำหลากในฤดูฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการดูแลทำความสะอาดคลองและท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

  <u>การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567</u>

  - โครงการก่อสร้างถนนสาย สป. 2007 เลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต
  - โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองบางเซา หมู่ที่ 8
  - โครงการก่อสร้างกำแพงกันดินเลียบคลองบางเซา หมู่ที่ 8 เชื่อมต่อกับหมู่ที่ 13
  - โครงการวางท่อระบายน้ำบริเวณสองฝั่งถนนเฉลิมพระเกียรติ หมู่ที่ 3
  - โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยศรีสุวรรณ หมู่ที่ 9 พร้อมวางท่อระบายน้ำ
  - โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยเอมใจ หมู่ที่ 5 พร้อมวางท่อระบายน้ำ

  <u>แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า</u>

  - โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างทางเดินเท้าเลียบคลองสรั่งบุญ
  - โครงการติดตั้งไฟฟาสองสวางพลังงานแสงอาทิตย์
  - โครงการลอกทอระบายน้ำ และลำคลองต่าง ๆ ภายในตำบล
  - โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยอยู่สุธา 2 หมู่ที่ 1
  - โครงการก่อสร้างประตูทดน้ำ คลองสรั่งบุญ หมู่ที่ 6
  - โครงการยกระดับถนนพร้อมวางท่อระบายน้ำ ซอยสู่มทอง หมู่ที่ 5

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

  <u>สภาพปัญหาทางสังคม</u> ไม่มีปัญหาทางสังคม

  <u>สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ</u> ปัญหาการว่างงาน และค่าครองชีพสูง

  <u>สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม</u> ไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม

  <u>สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</u> ถนนบริการข้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 มีสภาพทรุดโทรม และควรปรับปรุงสะพานข้ามคลอง ตอนนี้รถใหญ่ไม่สามารถใช้ได้

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ถนนบริการข้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย และการท่องเที่ยว ปัญหาที่พบ คือ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ไหล่ทางค่อนข้างชำรุด ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า มีการใช้ในการเดินทางค่อนข้างบ่อย

DRAFT EIA

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากหนังสือเชิญประชุม การเข้าร่วมประชุม

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน สร้างความเจริญให้พื้นที่

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ กังวลเรื่องอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น และเสียงดังจากการจราจร

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ แต่ยังมีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง การสั่นสะเทือน อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง ความไม่สะดวกในการเดินทาง ระยะเวลาการดำเนินงานอาจยาวนานกว่าที่วางแผนไว้ ในระยะก่อสร้าง และกังวลเรื่องปริมาณรถที่เพิ่มขึ้น อุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น เสียงดังจากการจราจร ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**
  - ควรมีทางเชื่อมระหว่าถนนเฉลิมพระเกียรติกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี
  - ควรปรับปรุงนนบริการข้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และปรับปรุงสะพานข้ามคลอง ให้รถใหญ่สามารถใช้เส้นทางได้สะดวก
  - ควรปรับปรุงสะพานข้ามคลองใหม่ทั้งหมด เพราะตอนนี้สะพานไม่ได้มาตรฐาน
  - ทางกลับรถของโครงการสูงแค่ 2.5 เมตร รถใหญ่ไม่สามารถใช้ได้ ควรออกแบบใหม่ให้สูงกว่านี้

ฌ) กำนันตำบลเปร็ง

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณนที เซ่งยู่สวด อายุ 59 ปี ตำแหน่งกำนันตำบลเปร็ง ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 5 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพเกษตรกร (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

ตำบลเปร็ง เป็นชุมชนเก่าแก่ที่มีร่องรอยการตั้งถิ่นฐานมานาน อ้างอิงจากวัดเปร็งราษฎร์บำรุง สร้างขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2380 โดยชาวมอญร่วมกันก่อสร้าง จึงมีชื่อเรียกเดิมว่า “วัดมอญ” หรือ “วัดหงษาวดีราชา” ต่อมาเมื่อประชาชนในพื้นที่ร่วมกันบูรณะและพัฒนาวัดให้เจริญยิ่งขึ้น จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น “วัดเปร็งราษฎร์บำรุง” เนื่องจากบริเวณบริเวณดังกล่าวมีต้นเปร็งขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก ชาวบ้านตำบลเปร็งมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานโรงงาน/พนักงานบริษัท เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงกุ้ง และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ ข้าว มะพร้าว

DRAFT EIA

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับการบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม ในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต พบปัญหาถนนชำรุดเสียหาย

ระบบสุขาภิบาล ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน

ระบบบริการสาธารณสุข มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม สถานศึกษาในตำบลเปร็งมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะ

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม มีการป้องกันโดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำลงสู่ทะเล เพื่อเร่งการระบายน้ำในช่วงที่มีฝนตกหนักหรือน้ำหลากเข้าสู่พื้นที่ พร้อมทั้งมีการก่อสร้างประตูน้ำตามจุดสำคัญเพื่อควบคุมระดับน้ำ

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567

- โครงการก่อสร้างถนนสาย สป. 2007 เลียบคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต
- โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองบางเซา หมู่ที่ 8
- โครงการก่อสร้างกำแพงกันดินเลียบคลองบางเซา หมู่ที่ 8 เชื่อมต่อกับหมู่ที่ 13
- โครงการวางท่อระบายน้ำบริเวณสองฝั่งถนนเฉลิมพระเกียรติ หมู่ที่ 3
- โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยศรีสุวรรณ หมู่ที่ 9 พร้อมวางท่อระบายน้ำ
- โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยเอมใจ หมู่ที่ 5 พร้อมวางท่อระบายน้ำ

แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า

- โครงการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างทางเดินเท้าเลียบคลองสรั่งบุญ
- โครงการติดตั้งไฟฟาสองสวางพลังงานแสงอาทิตย์
- โครงการลอกทอระบายน้ำ และลำคลองต่าง ๆ ภายในตำบล
- โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยอยู่สุธา 2 หมู่ที่ 1
- โครงการก่อสร้างประตูทดน้ำ คลองสรั่งบุญ หมู่ที่ 6
- โครงการยกระดับถนนพร้อมวางท่อระบายน้ำ ซอยสู่มทอง หมู่ที่ 5

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

สภาพปัญหาทางสังคม ในพื้นที่มีปัญหาเล็กน้อยเรื่องยาเสพติด และลักขโมย

DRAFT EIA

สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ
สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม
สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ มีจุดเสี่ยงบริเวณถนนทางเข้านิคมอุตสาหกรรมเอเซีย บริเวณถนนทางเข้า อบต. เปร็ง และบริเวณสี่แยกไฟแดง

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และถนนเทพราช-ลาดกระบัง เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการเพื่อเพื่อการทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย และการรักษาพยาบาล ไม่พบปัญหา/อุปสรรคในการเดินทาง ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้ จะใช้ก็ต่อเมื่อเดินทางไปต่างจังหวัด

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากการประชาสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน สร้างความเจริญให้พื้นที่

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ ไม่มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการฯ

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ เนื่องจากช่วยประหยัดเวลาในการเดินทาง แต่ยังมีความวิตกกังวลเรื่องการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา ในระยะก่อสร้าง

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

ญ) หมู่ที่ 3 บ้านคลองเปร็ง ตำบลเปร็ง

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณอานนท์ พรหมศาสตร์ อายุ 44 ปี ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 7 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเกษตรกร (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

หมู่ 3 บ้านคลองเปร็ง มีการก่อตั้งมาแล้วมากกว่า 70 ปี ชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นคนพื้นเพดั้งเดิมมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ใน

DRAFT EIA

ระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย รับจ้างทั่วไป และพนักงานบริษัท/โรงงาน ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ ข้าว ตะไคร้ มะพร้าว

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับการบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม ในพื้นที่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต และถนนลูกรัง ไม่พบปัญหาในการใช้งาน

ระบบสุขาภิบาล ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน

ระบบบริการสาธารณสุข มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม สถานศึกษาในตำบลเปร็งมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะ และมีโครงการช่วยเหลือสังคม เช่น โครงการเศรษกิจพอเพียง โครงการจิตอาสา

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม พบปัญหาน้ำท่วมในบางปี มีการป้องกันโดยการเร่งระบายน้ำออกจากคลองเพื่อเตรียมพื้นที่รองรับน้ำใหม่ที่จะไหลเข้ามาในช่วงฤดูฝน

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567
- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน
- โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะ ให้มีความเพียงพอ
- โครงการพัฒนาระบบประปาให้ทั่วถึงและเพียงพอ
- โครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่ทำร่วมกับ อบต.

แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า
- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน
- โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าสาธารณะ ให้มีความเพียงพอ
- โครงการพัฒนาระบบประปาให้ทั่วถึงและเพียงพอ
- โครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่ทำร่วมกับ อบต.

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

สภาพปัญหาทางสังคม ไม่มีปัญหาทางสังคม

สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม กลิ่นเหม็นจากโรงงานในช่วงฤดูหนาว

DRAFT EIA

สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี รถขับกันเร็ว

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนเฉลิมพระเกียรติ เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย พบปัญหาเรื่องถนนแคบ แต่การจราจรค่อนข้างหนาแน่น ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้ จะใช้เมื่อต้องเดินทางไปกรุงเทพฯ หรือชลบุรี

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากผู้นำชุมชน หนังสือเชิญประชุม และการเข้าร่วมประชุม

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน และการขนส่งสินค้าของโรงงานในนิคมฯ

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ ไม่มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการฯ

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ เนื่องจากทำให้การสัญจรสะดวกขึ้นมาก แต่ยังมีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง การจราจรติดขัดในระยะก่อสร้าง และกังวลเรื่องการจราจรหนาแน่นมากขึ้น ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

ฎ) หมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม ตำบลเปร็ง

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณวราภรณ์ แสงจันทร์ฉาย อายุ 41 ปี ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 15 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเกษตรกร (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

หมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม ตำบลเปร็ง เดิมเป็นพื้นที่บางส่วนของตำบลบางเสาธง ต่อมาได้มีการโอนพื้นที่ดังกล่าวมาขึ้นกับตำบลเปร็งเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2494 โดยชาวบ้านได้อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานทำการเกษตรและอยู่อาศัยอย่างต่อเนื่องจนพัฒนาขึ้นเป็นชุมชนบ้านท่าข้ามในปัจจุบัน ชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นคนพื้นเพดั้งเดิมมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ได้แก่ ข่า ตะไคร้

DRAFT EIA

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับการบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม ในพื้นที่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต และถนนลูกรัง พบปัญหาถนนชำรุดในบางพื้นที่

ระบบสุขาภิบาล ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การจัดการน้ำเสียในชุมชนโดยการทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้นดิน

ระบบบริการสาธารณสุข มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม สถานศึกษาในตำบลเปร็งมีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ แต่ยังไม่มีสวนสาธารณะ

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม พบปัญหาน้ำท่วมในบางปี มีการป้องกันโดยใช้ถุงทรายกั้นรอบพื้นที่บ้าน และใช้เครื่องสูบน้ำ

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567
- โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
- โครงการพัฒนาระบบไฟส่องสว่างให้มีความเพียงพอ
- โครงการก่อสร้างกำแพงกันดินเลียบคลองบางเซา

แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า
- โครงการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม และบำรุงรักษาถนน
- โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า-ประปาให้ทั่วถึงและเพียงพอ

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

สภาพปัญหาทางสังคม ไม่มีปัญหาทางสังคม

สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ถนนบางเส้นชำรุด เป็นหลุม เป็นบ่อ

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนบริการข้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนภายในชุมชนเป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย พบปัญหาเรื่องถนนชำรุด เป็นหลุม เป็นบ่อ

DRAFT EIA

ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้ จะใช้เมื่อต้องเดินทางไปกรุงเทพฯ หรือชลบุรี

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา หนังสือเชิญประชุม และการเข้าร่วมประชุม

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ ประชาชนได้รับความเดือนร้อนจากการโดนเวนคืนที่ดิน

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ ไม่เกิดผลในเชิงบวกเท่าที่ควร เพราะชาวบ้านแถวนี้ไม่ค่อยได้ใช้บริการ ทั้งยังมีความวิตกกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง การจราจรติดขัดในระยะก่อสร้าง และกังวลเรื่องการจราจรหนาแน่นมากขึ้น การเดินทางไม่สะดวกเหมือนเดิม ในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

ฏ) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณนุภาพ ฉันทธนไพบูลย์ อายุ 44 ปี ตำแหน่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 14 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพข้าราชการการเมือง

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

ประวัติความเป็นม าสันนิษฐานว่า เมื่อสมัยพระเจ้าทรงธรรม โปรดเกล้าฯ ให้มีการขุดคลองสำโรงเชื่อมต่อระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกง จากสำโรงถึงท่าสะอ้าน ต่อมามีผู้คนเริ่มอพยพมาอาศัยตามลำคลอง โดยมาตั้งกลุ่มเครือญาติตามลำคลองเล็ก ๆ ตลอดแนวลำคลองสำโรงและบริเวณใกล้เคียง ผู้คนส่วนใหญ่มีเชื้อสายร่วมกันหรือมีเครือญาติใกล้ชิดกัน ทำให้มีความสัมพันธ์แน่นแฟ้น เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีวัดบ้านระกาศเป็นศูนย์รวมจิตใจ สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ขณะที่บางครัวเรือนประกอบอาชีพรับจ้างในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เนื่องจากพื้นที่อยู่ใกล้นิคมอุตสาหกรรม ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ไม่ค่อยมีการประกอบอาชีพด้านการปลูกพืช เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การประกอบอาชีพด้านอื่นเป็นหลัก

DRAFT EIA

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับการบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม มีถนนสายหลักและถนนรองเชื่อมต่อหมู่บ้านภายในตำบลไปสู่อำเภอบางบ่อและพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีเส้นทางที่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ถนนสายสำคัญ เช่น ถนนเทพราช–ลาดกระบัง และถนนบางนา–ตราด

ระบบสุขาภิบาล องค์การบริหารส่วนตำบลจัดให้มีการเก็บขยะมูลฝอยจากครัวเรือนและสถานประกอบการสัปดาห์ละ 2–3 ครั้ง การจัดการน้ำเสียส่วนใหญ่ใช้ระบบบ่อเกรอะหรือปล่อยไหลไปตามพื้นดิน สำหรับด้านสุขอนามัยอาหาร มีการกำกับดูแลร้านค้าและตลาดในพื้นที่ให้ปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบที่ปลอดภัยและรักษาความสะอาด

ระบบบริการสาธารณสุข มีสถานีอนามัยตำบลบ้านระกาศ หมู่ 3 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศหมู่ 8

ระบบการได้รับบริการทางสังคม ด้านการศึกษา ประชาชนสามารถเข้าถึงโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในพื้นที่อย่างเพียงพอ แหล่งพักผ่อนและสวนสาธารณะ ในตำบลมีจำนวนจำกัดแต่ใช้วัดและลานกิจกรรมสาธารณะเป็นพื้นที่สำหรับออกกำลังกาย จัดกิจกรรมชุมชน

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม มีการก่อสร้างและปรับปรุงรางระบายน้ำ คู คลอง และท่อระบายน้ำภายในหมู่บ้าน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็วในช่วงฤดูฝน อีกทั้งยังมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำในจุดเสี่ยงน้ำท่วม การขุดลอกคูคลองเป็นประจำ

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567

- โครงการก่อสร้างถนน คสล.ทางเข้าโรงเรียนคลองบ้านระกาศ หมู่ที่ 7
- โครงการปรับปรุงคอสะพาน คสล. ข้ามคลองบางนางเพ็ง หมู่ที่ 2
- โครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำ ลำรางอีหิน หมู่ที่ 3
- โครงการปรับปรุงถนน คสล. สายบ้านคลองบ้านกระยาง หมู่ที่ 7
- โครงการขุดลอกคลองบ้านระกาศ
- โครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำ จากคลองแขวงเชยจรดคลองชวดตาแอบ หมู่ที่ 9
- โครงการปรับปรุงผิวถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตพร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ เข้าหมู่บ้านคลองเล้าหมู หมู่ที่ 8

แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า

- โครงการถมดินลูกรังปรับพื้นที่บริเวณถนนเลียบทางสัตว์พาหนะตำบลบ้านระกาศ
- โครงการก่อสร้างเขื่อนกันดิน ค.ส.ล. และยกระดับถนน คสล.บริเวณถนนบางนางเพ็ง - คลองหัวแม่ชี้ หมู่ที่ 2
- โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. ข้ามคลองลำอ้ายขาหัก หมู่ที่ 7
- โครงการปรับปรุงพื้นที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตลาดบางพลีน้อยหมู่ที่ 1

DRAFT EIA

- โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์สวนสาธารณะบริเวณหน้า อบต.บ้านระกาศ
- โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตเลียบคลองลัดตะกาด
- โครงการก่อสร้างสะพาน คสล.ข้ามคลองลัดยายเต่า หมู่ที่ 3
- โครงการก่อสร้างเขื่อนกันดินริมคลองบางกระยางหมู่ที่ 7

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

สภาพปัญหาทางสังคม ในพื้นที่มีปัญหาเรื่องยาเสพติด ลักขโมย

สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาการว่างงาน

สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ถนนเทพราช–ลาดกระบัง และถนนบางนา–ตราด มักมีปริมาณรถหนาแน่น โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน ส่งผลให้เกิดการชะลอตัวและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนเทพราช–ลาดกระบัง ถนนบางนา–ตราด และถนนรัตนโกสิน 200 ปี เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย พบปัญหาเรื่องการจราจรหนาแน่น รถติดช่วงเวลาเร่งด่วน ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้ จะใช้เมื่อต้องเดินทางไปกรุงเทพฯ หรือชลบุรี

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากหนังสือเชิญประชุม และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ ทำให้วิถีการดำรงชีวิตเปลี่ยนไป บางครัวเรือนสูญเสียรายได้และที่ดินทำกิน

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ ไม่เห็นด้วยกับรูปแบบเส้นทางนี้ เพราะทำให้ประชาชนเดือนร้อนและเปลืองงบประมาณ มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง อุปกรณ์ร่วงหล่นใส่ผู้ใช้เส้นทาง ในระยะก่อสร้าง

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ควรเปลี่ยนรูปแบบเส้นทางใหม่ โดยทำทางเข้าจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เลี้ยวเข้ามอเตอร์เวย์เลยจะได้ไม่ต้องเวนคืนที่ดินเยอะ

DRAFT EIA

ฐ) กำนันตำบลบ้านระกาศ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณเสกสรรค์ ง่อขาว อายุ 58 ปี ตำแหน่งกำนันตำบลบ้านระกาศ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 8 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

ประวัติความเป็นมา ประชาชนอพยพเข้ามาอาศัยตามพื้นที่ราบลุ่มและลำคลองเพื่อประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีการสร้างวัดและโรงเรียนจนเป็นศูนย์กลางของชุมชน และได้รับการจัดตั้งเป็นตำบลอย่างเป็นทางการเมื่อมีการจัดระเบียบการปกครองท้องถิ่นในสมัยรัชกาลที่ 5 ผู้คนส่วนใหญ่คนดั้งเดิมในพื้นที่อยู่กันแบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สภาพเศรษฐกิจของคนในชุมชนอยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ค้าขาย พนักงานบริษัท และรับจ้างทั่วไป ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ไม่ค่อยมีการประกอบอาชีพด้านการปลูกพืช เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การประกอบอาชีพด้านอื่นเป็นหลัก

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

<u>ระบบไฟฟ้า</u> ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

<u>ระบบประปา</u> ได้รับการบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

<u>ระบบการคมนาคม</u> การคมนาคมสะดวกสบาย มีถนนหลายสายในพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต

<u>ระบบสุขาภิบาล</u> ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของ อบต. ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย

<u>ระบบบริการสาธารณสุข</u> มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลรัฐ และโรงพยาบาลเอกชนในบริเวณใกล้เคียง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

<u>ระบบการได้รับบริการทางสังคม</u> สถานศึกษาในตำบลบ้านระกาศ มีจำนวนเพียงพอรองรับนักเรียนในพื้นที่ มีสวนสาธารณะบริเวณหน้า อบต. ทั้งยังมีวัดบ้านระกาศ และวัดบางนางเพ็งเป็นสถานที่สำคัญในตำบล ซึ่งมักมีบริเวณวัดที่ร่มรื่น เหมาะแก่การพักผ่อนในชุมชน

<u>ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม</u> มีการก่อสร้างและปรับปรุงรางระบายน้ำ คู คลอง และท่อระบายน้ำภายในหมู่บ้าน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็วในช่วงฤดูฝน อีกทั้งยังมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำในจุดเสี่ยงน้ำท่วม การขุดลอกคูคลองเป็นประจำ

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

<u>การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567</u>

- โครงการก่อสร้างถนน คสล.ทางเข้าโรงเรียนคลองบ้านระกาศ หมู่ที่ 7
- โครงการปรับปรุงคอสะพาน คสล. ข้ามคลองบางนางเพ็ง หมู่ที่ 2
- โครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำ ลำรางอีหิน หมู่ที่ 3

DRAFT EIA

- โครงการปรับปรุงถนน คสล. สายบ้านคลองบ้านกระยาง หมู่ที่ 7
- โครงการขุดลอกคลองบ้านระกาศ
- โครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำ จากคลองแขวงเชยจรด คลองชวดตาแอบ หมู่ที่ 9
- โครงการปรับปรุงผิวถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตพร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ เข้าหมู่บ้านคลองเล้าหมู หมู่ที่ 8

<u>แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า</u>

- โครงการถมดินลูกรังปรับพื้นที่บริเวณถนนเลียบทางสัตว์พาหนะตำบลบ้านระกาศ
- โครงการก่อสร้างเขื่อนกันดิน ค.ส.ล. และยกระดับถนน คสล.บริเวณถนนบางนางเพ็ง - คลองหัวแม่ชี้ หมู่ที่ 2
- โครงการก่อสร้างสะพาน คสล. ข้ามคลองลำอ้ายขาหัก หมู่ที่ 7
- โครงการปรับปรุงพื้นที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตลาดบางพลีน้อยหมู่ที่ 1
- โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์สวนสาธารณะบริเวณหน้า อบต.บ้านระกาศ
- โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตเลียบคลองลัดตะกาด
- โครงการก่อสร้างสะพาน คสล.ข้ามคลองลัดยายเต่า หมู่ที่ 3
- โครงการก่อสร้างเขื่อนกันดินริมคลองบางกระยางหมู่ที่ 7

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

<u>สภาพปัญหาทางสังคม</u> ในพื้นที่มีปัญหาเรื่องยาเสพติด ลักขโมย
<u>สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ</u> ปัญหาการว่างงาน และค่าครองชีพสูง
<u>สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม</u> ไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม
<u>สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ</u> ถนนเทพราช–ลาดกระบัง และถนนบางนา–ตราด มักมีปริมาณรถหนาแน่น โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน ส่งผลให้เกิดการชะลอตัวและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนเทพราช–ลาดกระบัง ถนนบางนา–ตราด และถนนรัตนโกสิน 200 ปี เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย และการท่องเที่ยว พบปัญหาเรื่องการจราจรหนาแน่น รถติดช่วงเวลาเร่งด่วน และถนนชำรุดในบางพื้นที่ ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ</u> ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากหนังสือเชิญประชุม และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

<u>ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ</u> เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทางของประชาชน สร้างความเจริญให้พื้นที่

DRAFT EIA

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ ครัวเรือนที่โดนเวนคืนสูญเสียรายได้และที่ดินทำกิน อุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เป็นโครงการที่ดี แต่ควรเปลี่ยนรูปแบบเส้นทาง เพราะทำให้ประชาชนเดือนร้อนโดนเวนคืนที่ดิน มีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

  - ไม่มีข้อเสนอแนะใด ๆ เพิ่มเติม

๗) หมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค ตำบลบ้านระกาศ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ คุณนุช อยู่ดี อายุ 54 ปี ตำแหน่งผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งมาแล้วประมาณ 15 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว

- **ข้อมูลพื้นฐานของชุมชน**

ประวัติความเป็นมาสันนิษฐานว่า มีการก่อตั้งชุมชนมานานแล้ว คนส่วนมากจะเป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่อดีต มีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือกัน รู้จักกันแทบทุกบ้าน เศรษฐกิจและการค้าขายในชุมชนค่อนข้างดี ส่วนใหญ่ทำอาชีพเลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้ง ค้าขาย ด้านพันธุ์พืชที่ปลูกเป็นอาชีพของคนในชุมชน ไม่ค่อยมีการประกอบอาชีพด้านการปลูกพืช เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การประกอบอาชีพด้านอื่นเป็นหลัก

- **ข้อมูลสาธารณูปโภคในชุมชน**

ระบบไฟฟ้า ได้รับการบริการ โดยใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง และไม่พบปัญหาในการใช้บริการ

ระบบประปา ได้รับการบริการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง ไม่พบปัญหาในการใช้บริการ ทั้งด้านความเพียงพอและคุณภาพของน้ำใช้

ระบบการคมนาคม ในพื้นที่จะเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต พบปัญหาถนนชำรุดเสียหายบ้าง แต่ไม่มีปัญหาในการเดินทาง

ระบบสุขาภิบาล ระบบสุขาภิบาลในตำบลไม่มีปัญหา จัดการขยะโดยทิ้งลงถังที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บโดยรถเก็บขยะของ อบต. ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำเสีย

ระบบบริการสาธารณสุข มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ คือ รพ.สต. บ้านระกาศ การบริการดีและมีบุคลากรเพียงพอ

ระบบการได้รับบริการทางสังคม มีโรงเรียนอยู่ใกล้ชุมชน และมีความเพียงพอต่อจำนวนนักเรียนในพื้นที่

ระบบระบายน้ำ/การป้องกันน้ำท่วม ประสบปัญหาน้ำท่วมทุกปี มีการป้องกันโดยใช้กระสอบทรายกั้นบริเวณรอบพื้นที่บ้านพักอาศัย

DRAFT EIA

- **ข้อมูลแนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค**

  การพัฒนาสาธารณูปโภคในชุมชนในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567
  - โครงการก่อสร้างสะพาน คสล.ข้ามคลองไทรโยค
  - โครงการวางท่อเมนน้ำประปาเลียบคลองไทรโยคต่อจากของเดิม
  - โครงการก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้น

  แผนการพัฒนาสาธารณูปโภคในอนาคต 1-3 ปีข้างหน้า
  - โครงการปรับปรุงถนน คสล.พร้อมวางท่อระบายน้ำจากคลองแขวงเชยถึงคลองพระยาศรีพิพัฒน์จรดคลองไทรโยค
  - โครงการก่อสร้างเขื่อนกันดินริมคลองแขวงเชย

- **ข้อมูลสภาพปัญหาที่พบในชุมชน**

  สภาพปัญหาทางสังคม ไม่มีปัญหาทางสังคมในพื้นที่

  สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่วนมากไม่มีปัญหา จะมีบ้างในเรื่องผู้สูงอายุไม่มีงานทำ

  สภาพปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม

  สภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ไม่มีสภาพปัญหาทางด้านการคมนาคมและจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ใช้ถนนรัตนโกสิน 200 ปี และถนนในชุมชน เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทาง โดยใช้เป็นประจำทุกวัน มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการทำงาน การศึกษา ติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย ไม่พบปัญหา/อุปสรรคในการเดินทาง ด้านการใช้บริการหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้ เพราะไม่มีทางขึ้นที่อยู่ใกล้ ๆ

- **ความคิดเห็นต่อโครงการฯ**

การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการฯ จากการประชาสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่โครงการ/กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ เพิ่มทางเลือกและความสะดวกสบายในเดินทาง

ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ ไม่มีผลกระทบจากการพัฒนาโครงการฯ

ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ เป็นโครงการที่ดี ทำให้การเดินทางเข้ามอเตอร์เวย์สะดวกขึ้นมาก แต่ยังมีความวิตกกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง และอุปกรณ์ร่วงหล่นใส่ผู้ใช้เส้นทาง ในระยะก่อสร้าง

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณไหล่ทางบางช่วงมีสภาพเป็นหลุม เป็นบ่อ เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

DRAFT EIA

(ข) กลุ่มครัวเรือน การสำรวจกลุ่มข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ในการรวบรวมข้อมูล ที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือจากหัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส ทั้งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ การนำเสนอ/การเสนอแนะ เพื่อการพัฒนาโครงการ ผลการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ก) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดเขตทาง 0 - 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีจำนวนทั้งสิ้น 69 ครัวเรือน โดยบริษัทที่ปรึกษาสามารถดำเนินการสำรวจความคิดเห็นจากทุกครัวเรือนได้ครบถ้วน (รายละเอียดดัง**ตารางที่ 2** ใน**ภาคผนวก 3-4**)

- **ข้อมูลทั่วไป**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.62 และเพศหญิง ร้อยละ 46.38 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 28.99 รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 27.5 และอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 21.74 ตามลำดับ มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 78.26 รองลงมาสถานะโสด ร้อยละ 17.39 และสถานภาพหม้าย ร้อยละ 2.90 ตามลำดับ สถานภาพครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 53.62 และคู่สมรส ร้อยละ 46.38 ระดับการศึกษาสูงสุด กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 26.09 รองลงมาระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 23.19 และระดับประถมศึกษา ร้อยละ 20.29 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่านับถือศาสนาพุทธ การประกอบอาชีพอาชีพเกษตรกร/ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 28.99 รองลงมาค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 23.19 และรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 18.84 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดที่นี่/เป็นคนท้องถิ่น ร้อยละ 88.41 ส่วนที่ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 11.59 โดยย้ายมาแล้วเป็นเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 37.50 รองลงมาย้ายมามากกว่า 20 ปี ร้อยละ 25.00 ซึ่งมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 50.00 รองลงมาย้ายมาจากกรุงเทพ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคเหนือ ร้อยละ 12.50 เท่ากัน มีสาเหตุการย้ายถิ่น คือ ย้ายมาเพื่อแต่งงาน และประกอบอาชีพ ร้อยละ 37.50 เท่ากัน และย้ายตามครอบครัว ร้อยละ 25.00

- **ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน**

สมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบันมีจำนวนเฉลี่ย 5 คน/ครัวเรือน สำหรับเพศของสมาชิกในครัวเรือน เป็นเพศชาย มีจำนวนเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน และเพศหญิง มีจำนวนเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน สำหรับในช่วงวัยของสมาชิกในครัวเรือน สามารถแจกแจงได้ดังนี้

- วัยเด็ก (ต่ำกว่า 15 ปี) มีจำนวนเฉลี่ย 2 คน/ครัวเรือน
- วัยทำงาน (15-60 ปี) มีจำนวนเฉลี่ย 4 คน/ครัวเรือน
- ผู้สูงอายุ (60 ปี ขึ้นไป) มีจำนวนเฉลี่ย 2 คน/ครัวเรือน
- คนพิการ มีจำนวนเฉลี่ย 1 คน/ครัวเรือน
- คนท้อง มีจำนวนเฉลี่ย 1 คน/ครัวเรือน

ในด้านการทำงานของสมาชิกในครัวเรือนมีคนทำงานมีรายได้เฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน และมีคนที่ไม่ได้ทำงานเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัวส่วนใหญ่มีความใกล้ชิดและความสัมพันธ์ที่ดี ร้อยละ 97.10 และต่างคนต่างใช้ชีวิต ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์ ร้อยละ 2.90

DRAFT EIA

การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน ระบุประกอบอาชีพเกษตรกร/ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 40.58 รองลงมาอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 20.29 และอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 17.39 ด้านการประกอบอาชีพรอง/เสริมของครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 69.57 ส่วนที่ระบุว่ามีอาชีพรอง/เสริม ร้อยละ 30.43 ได้แก่ อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 42.86 รองลงมาอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 38.10 อาชีพเกษตรกรและประมง ร้อยละ 9.52 เท่ากัน ด้านปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือนรายได้ ทั้งหมดระบุว่าในปัจจุบันระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ

การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน พบว่าส่วนใหญ่มีการเข้าร่วม (ร้อยละ 76.81) โดยเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (เข้าร่วมบ้างเป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส) ร้อยละ 58.49 เข้าร่วมอยู่ในระดับน้อย (นานๆ ครั้ง ไม่ค่อยได้เข้าร่วม) และเข้าร่วมอยู่ในระดับมาก (เข้าร่วมเป็นประจำ) ร้อยละ 20.75 เท่ากัน สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-14**

ตารางที่ 3.5.1-14
การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน

ประเด็นพิจารณา	การร่วมกิจกรรม		สถานที่จัดกิจกรรม				
	เข้า	ไม่เข้า	วัด	โรงเรียน	อบต.	อำเภอ	ศาลาประชาคม
1) กิจกรรมในวันปีใหม่	40 (75.47)	13 (24.53)	38 (95.00)	1 (2.50)	1 (2.50)	0 (0.00)	0 (0.00)
2) กิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา	49 (92.45)	4 (7.55)	48 (97.96)	1 (2.04)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3) กิจกรรมวันสงกรานต์	41 (77.36)	12 (22.64)	39 (95.12)	1 (2.44)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.44)
4) กิจกรรมทำบุญประจำปีของชุมชน	15 (28.30)	38 (71.71)	9 (60.00)	1 (6.67)	2 (13.33)	0 (0.00)	3 (20.00)
5) กิจกรรมพัฒนาชุมชน	4 (7.55)	49 (92.45)	1 (25.00)	1 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (50.00)
6) กิจกรรมสำคัญของทางราชการ	1 (1.89)	52 (98.11)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

สำหรับสถานที่ที่มีความสำคัญ/สถานที่ที่มีความสวยงามของธรรมชาติ/ทัศนียภาพของชุมชน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่มีสถานที่ที่สำคัญและมีความสวยงามในชุมชน

ด้านสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าสภาพแวดล้อมดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 89.86 รองลงมามีปัญหาน้อย พออยู่ได้ ร้อยละ 5.80 และมีปัญหา

DRAFT EIA

ปานกลาง ร้อยละ 4.35 และในส่วนของความสัมพันธ์ของคนในชุมชน กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง ร้อยละ 44.93 รองลงมามีความสัมพันธ์/ผูกพันมาก ร้อยละ 24.64 และมีความสัมพันธ์/ผูกพันน้อย ร้อยละ 23.19

สภาพปัญหาของชุมชน สำหรับปัญหาด้านเศรษฐกิจ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 91.30 มีปัญหาเรื่องรายได้ไม่แน่นอน และค่าครองชีพสูง ร้อยละ 4.35 เท่ากัน สำหรับปัญหาด้านสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านสังคม ร้อยละ 85.33 รองลงมามีปัญหาเรื่องลักขโมย ร้อยละ 5.33 และยาเสพติด ร้อยละ 4.00 และในส่วนของความพอใจโดยรวมในการดำเนินชีวิตของชุมชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพอใจมาก ร้อยละ 59.42 รองลงมามีความพอใจปานกลาง ร้อยละ 27.54 และมีความพอใจน้อย ร้อยละ 7.25

- **ข้อมูลสภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการในปัจจุบัน**

- แหล่งน้ำในชุมชน

ด้านน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่าส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 87.01 รองลงมากดน้ำจากตู้น้ำหยอดเหรียญ ร้อยละ 9.09 และน้ำฝน ร้อยละ 2.60 ทั้งหมดระบุว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี และคุณภาพดี/ไม่มีปัญหา

ด้านน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่าส่วนใหญ่ใช้น้ำจากการประปา นครหลวง ร้อยละ 98.57 และน้ำบาดาล ร้อยละ 1.43 ทั้งหมดระบุว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี คุณภาพน้ำใช้ ส่วนใหญ่ระบุว่าคุณภาพดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 98.55 ส่วนที่ระบุว่ามีปัญหา คือ มีตะกอน ร้อยละ 1.45

- คุณภาพ/การจัดการโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

ด้านการคมนาคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าเส้นทางคมนาคมในชุมชนเป็นถนนลูกรัง/ดิน ร้อยละ 40.00 รองลงมาเป็นถนนคอนกรีต ร้อยละ 34.40 และถนนลาดยาง ร้อยละ 24.00 สำหรับปัญหาด้านเส้นทางคมนาคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าสภาพถนนชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อ ร้อยละ 32.11 รองลงมาสภาพถนนดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 27.52 และไฟส่องสว่างบริเวณถนนไม่เพียงพอ ร้อยละ 18.35 สำหรับจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในชุมชน ร้อยละ 95.65 ในส่วนที่ระบุว่ามีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 4.35 โดยจะเป็นบริเวณถนนบริการเรียบทางด่วนมอเตอร์เวย์ ร้อยละ 66.67 และบริเวณทางโค้งตรงบ่อเลี้ยงปลา ร้อยละ 33.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนเกิดอุบัติเหตุอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 66.67 และไม่ค่อยเกิด นาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 33.33

ด้านระบบไฟฟ้าในชุมชน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สำหรับปัญหาในด้านการใช้ไฟฟ้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา (ร้อยละ 88.57) รองลงมาระบุว่าเป็นปัญหาในเรื่องไฟฟ้าตก/ไฟฟ้าดับบ่อย โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน ร้อยละ 10.00 และไฟส่องสว่างไม่ทั่วถึง ทำให้มืดและเปลี่ยว มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุร้าย ร้อยละ 1.43 และกลุ่มตัวอย่างระบุว่ายังไม่ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว

ด้านการจัดการขยะของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทิ้งลงถังขยะและรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามารับไปกำจัดต่อไป ร้อยละ 83.33

DRAFT EIA

รองลงมาทิ้งนอกบ้าน/กองทิ้งในที่โล่ง ร้อยละ 9.72 และฝัง/กลบ ร้อยละ 4.17 สำหรับปัญหาในการจัดการขยะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 89.86 รองลงมามีปัญหาเรื่องเว้นช่วงระยะเวลานาน ทำให้ขยะล้นถัง ร้อยละ 4.35 และมีการจัดเก็บขยะไม่ทั่วถึง ร้อยละ 2.90 และกลุ่มตัวอย่างระบุว่ายังไม่ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว

ด้านการจัดการน้ำเสียของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 50.00 รองลงมาทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้น/ระบายลงที่ลุ่ม ร้อยละ 48.94 และระบายลงสู่ระบบบ่อซึม ร้อยละ 1.06 สำหรับปัญหาในการจัดการน้ำเสียกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 98.55 และมีปัญหาน้ำขัง ส่งกลิ่นเหม็น ร้อยละ 1.45

ด้านการรักษาพยาบาล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าใช้บริการในโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 70.79 รองลงมาโรงพยาบาลของเอกชน/คลินิก ร้อยละ 26.97 ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล และซื้อยารับประทานเอง ร้อยละ 1.12 เท่ากัน สภาพปัญหาการรักษาพยาบาล ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 68.12 ที่ระบุว่ามีปัญหา คือ เรื่องการบริการล่าช้า/ใช้เวลารอรับบริการค่อนข้างนาน ร้อยละ 31.88

ด้านการศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่มีบุตรหลานเรียนหนังสือ ร้อยละ 58.57 ที่ระบุว่ามีบุตรหลานเรียนหนังสือ จะเข้าเรียนโรงเรียนประจำอำเภอ และโรงเรียนในเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 18.57 เท่ากัน โรงเรียนประจำจังหวัด มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ และไม่ได้รับบริการด้านการศึกษา ร้อยละ 1.43 เท่ากัน สภาพปัญหาของการศึกษาทั้งหมดระบุว่าดี/ไม่มีปัญหา

ด้านสุขภาพกายและจิตใจ สำหรับสุขภาพกาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าสุขภาพร่างกายดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 69.57 และที่ระบุว่าสุขภาพร่างกายไม่ดี/มีโรคประจำตัว ร้อยละ 30.43 เป็นโรคความดัน/เบาหวานมากที่สุด รองลงมาคือ ไทรอยด์ หอบหืด ระบบทางเดินหายใจ และโรคตับ สำหรับสุขภาพจิต กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าสุขภาพจิตดี/ไม่มีปัญหา

- **ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชุมชนในปัจจุบัน**

ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชุมชนในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 97.10 รองลงมาเป็นปัญหาเรื่องเสียง ร้อยละ 63.77 และปัญหาเรื่องสั่นสะเทือน ร้อยละ 30.43 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-15**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-15
ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชุมชนในปัจจุบัน

ปัญหา/ผลกระทบ	ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	เสียง	ความสั่น-สะเทือน	น้ำเสีย	การคมนาคมและอุบัติเหตุ	ขยะ	น้ำท่วม/การระบายน้ำ
1. ผลกระทบ							
1.1 กระทบ	67 (97.10)	44 (63.77)	21 (30.43)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (2.90)	15 (21.74)
1.2 ไม่กระทบ	2 (2.90)	25 (36.23)	48 (69.57)	0 (0.00)	0 (0.00)	67 (97.10)	54 (78.26)
2. ระดับของผลกระทบที่ได้รับ							
2.1 มาก	17 (25.37)	3 (6.82)	2 (9.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (6.67)
2.2 ปานกลาง	29 (43.28)	19 (43.18)	6 (28.57)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.00)	11 (73.33)
2.3 น้อย	21 (31.34)	22 (50.00)	13 (61.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (20.00)
3. ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ							
3.1 ตลอดวัน	55 (64.71)	34 (69.39)	11 (52.38)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.2 เฉพาะตอนเช้า	7 (8.24)	2 (4.08)	1 (4.76)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.3 เฉพาะกลางวัน	8 (9.41)	2 (4.08)	2 (9.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.4 เฉพาะตอนเย็น	6 (7.06)	7 (14.29)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.5 เฉพาะตอนกลางคืน	3 (3.53)	4 (8.16)	5 (23.81)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.6 ช่วงที่มีฝนตก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.00)	15 (100.00)
3.7 ช่วงที่มีลมพัด	6 (7.06)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.8 อื่น ๆ (บางครั้ง)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (9.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-15 (ต่อ)

ปัญหา/ผลกระทบ	ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	เสียง	ความสั่น-สะเทือน	น้ำเสีย	การคมนาคมและอุบัติเหตุ	ขยะ	น้ำท่วม/การระบายน้ำ
4. สาเหตุ/แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบ							
4.1 ชุมชน/ตลาด/แหล่งค้าขาย	2 (1.60)	1 (1.43)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (33.33)	0 (0.00)
4.2 โรงแรม/ร้านอาหาร สถานบริการท่องเที่ยว	4 (3.20)	0 (0.00)	1 (3.57)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.3 ยานพาหนะบนทางหลวง	56 (44.80)	35 (50.00)	14 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.4 การก่อสร้างทางหลวง	41 (32.80)	20 (28.57)	8 (28.57)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.5 การก่อสร้างต่างๆ เช่น บ้านเรือน โรงแรม	15 (12.00)	12 (17.14)	3 (10.71)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.6 ท่อน้ำอุดตัน/ระบายน้ำไม่สะดวก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (66.67)	15 (100.00)
4.7 ไม่ทราบแหล่งที่มา	7 (5.60)	2 (2.86)	2 (7.14)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

- **ข้อมูลการเดินทางและการใช้โครงข่ายทางหลวงหลักบริเวณพื้นที่โครงการ**

จำนวนยานพาหนะในครัวเรือนปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 91.30 และมีรถยนต์ 4 ล้อ ร้อยละ 84.06 ด้านถนน/ทางหลวงที่ใช้ในการเดินทางในชีวิตประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ร้อยละ 24.37 รองลงมาใช้ทางพิเศษบูรพาวิถี ร้อยละ 22.94 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 ร้อยละ 17.20 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) คือ การทำงาน/ติดต่อธุระ ร้อยละ 19.55 รองลงมาเดินทางไปซื้อของ/ตลาด ร้อยละ 17.63 และเดินทางไปโรงพยาบาล/รักษาพยาบาล ร้อยละ 16.67 ด้านปัญหา/อุปสรรคของท่านในการใช้ทางหลวง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาในการใช้เส้นทาง และเมื่อสอบถามถึงการใช้บริการโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 และหมายเลข 9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีการใช้บริการ ร้อยละ 69.57 และไม่ได้ใช้บริการ ร้อยละ 30.43 สำหรับความถี่ในการใช้บริการทางหลวงพิเศษฯ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าใช้เป็นครั้งคราว (1 ครั้งต่อเดือน หรือน้อยกว่า) ร้อยละ 68.75 รองลงมาใช้เป็นประจำ (มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์) ร้อยละ 29.17 และไม่ค่อยได้ใช้บริการ ร้อยละ 2.08 เหตุผลในการเลือกใช้บริการทางหลวงพิเศษฯ ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) คือ มีความสะดวกสบายรวดเร็วและประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 43.93 รองลงมาการจราจรบนทางพิเศษมีความคล่องตัว ร้อยละ 26.17 และมีความปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น ร้อยละ 17.76 นอกจากนี้ความพึงพอใจในการใช้บริการทางพิเศษ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 68.75 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 29.17 และมีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 2.08

DRAFT EIA

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

ด้านผลดี/ผลประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าการพัฒนาโครงการมีผลดี/ผลประโยชน์ ร้อยละ 86.96 เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 20.00 รองลงมาลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 18.91 และประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 18.91 ด้านผลเสีย/ผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าการพัฒนาโครงการไม่มีผลเสีย/ผลกระทบ ร้อยละ 85.51 ส่วนที่ระบุมีผลเสีย/ผลกระทบ ร้อยละ 14.49 เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน หรืออื่น ๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างและเปิดใช้งาน ร้อยละ 21.88 รองลงมาเกิดปัญหาด้านสังคมในชุมชน เนื่องจากมีการอพยพย้ายถิ่นเข้ามา (คนอยู่อาศัย/แรงงาน) ร้อยละ 18.75 และมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 15.63 หากมีการพัฒนาโครงการฯ คิดว่ามีโอกาสที่จะใช้บริการ ร้อยละ 88.41 คิดว่าวิธีการเก็บค่าผ่านทางที่จะจ่ายควรเป็นการจ่ายตามระยะทาง โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 85.51 และเหมาจ่ายตลอดเส้นทางในอัตราเดียว โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 14.49 ส่วนที่ไม่มีโอกาสที่จะใช้บริการ ร้อยละ 11.59 เนื่องจากไม่ค่อยได้ใช้หรือไปเส้นทางชลบุรีเลย ร้อยละ 75.0 รองลงมาคงจะย้ายถิ่นฐานไปอยู่ที่อื่นและไม่มีแพลนในการเดินทางบริเวณนี้ กลัวเสียค่าบริการแพง ร้อยละ 12.50 เท่ากัน สำหรับความคิดเห็นโดยรวมต่อการพัฒนาโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.96 ระบุเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ และไม่เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 13.04 เนื่องจากทำให้ผู้อยู่อาศัยเดือดร้อนมากถูกเวนคืนพื้นที่/บังการค้าขาย ค้าขายไม่ได้ขาดที่ทำกินกัน ร้อยละ 77.78 และเดินทางลำบากมากขึ้น การก่อสร้างใช้เวลานานช่วงก่อสร้างจะทำให้การจราจรติดขัด ร้อยละ 22.22

- **การประชาสัมพันธ์ของโครงการ**

ด้านรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 98.55 โดยทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาโครงการฯ ร้อยละ 54.10 รองลงมาเพื่อนบ้าน ญาติ หรือบุคคลอื่น ร้อยละ 24.59 ผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) และการจัดประชุมรับฟังความเห็นฯ ร้อยละ 5.74 เท่ากัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีการชี้แจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม ร้อยละ 86.96 โดยควรให้ข้อมูลเรื่อง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) รูปแบบ/รายละเอียดโครงการฯ ร้อยละ 27.40 รองลงมาขั้นตอน/ระยะเวลาดำเนินโครงการฯ ร้อยละ 25.00 และกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ร้อยละ 15.87 ซึ่งมีความเห็นว่าควรประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลเพิ่มเติมผ่านทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ผู้แทนชุมชน ร้อยละ 32.30 รองลงมาจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 31.06 และทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 29.81

- **ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชน**

<u>ระยะก่อสร้าง</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ร้อยละ 91.30 รองลงมา คือ เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง ร้อยละ 66.67 และกิจกรรมการก่อสร้างกีดขวางการเดินทาง ทำให้การจราจรติดขัด ร้อยละ 53.62

<u>ระยะดำเนินการ</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านบวกเรื่องการเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น ร้อยละ 91.30 รองลงมาคาดว่าได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการ ร้อยละ 73.91 และอุบัติเหตุจากการจราจร ร้อยละ 50.72 แสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-16**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-16
ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
ระยะก่อสร้าง					
1. น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	63 (91.30)	6 (8.70)	2 (33.33)	0 (0.00)	4 (66.67)
2. ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง	6 (8.70)	63 (91.30)	11 (17.46)	21 (33.33)	31 (49.21)
3. เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง	23 (33.33)	46 (66.67)	7 (15.22)	10 (21.74)	29 (63.04)
4. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	37 (53.62)	32 (46.38)	4 (12.50)	3 (9.36)	25 (78.13)
5. กิจกรรมการก่อสร้างกีดขวางการเดินทาง ทำให้การจราจรติดขัด	32 (46.38)	37 (53.62)	1 (2.70)	0 (0.00)	36 (97.30)
6. คนในชุมชนอาจได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างและยานพาหนะ	35 (50.72)	34 (49.28)	1 (2.94)	0 (0.00)	33 (97.06)
7. สาธารณูปโภคเสียหาย/ขัดข้องจากกิจกรรมการก่อสร้าง	64 (92.75)	5 (7.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	5 (100.00)
8. ปัญหาน้ำท่วมจากการก่อสร้างโครงการ	68 (98.55)	1 (1.45)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
9. ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน อันเป็นผลจากปัญหาฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง	55 (79.71)	14 (20.29)	2 (14.29)	3 (21.43)	9 (64.29)
10. ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับแรงงานต่างถิ่น	68 (98.55)	1 (1.45)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
11. ทำให้เกิดปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	68 (98.55)	1 (1.45)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
12. ทำให้คนในชุมชนสูญเสียรายได้/อุปสรรคต่ออาชีพในช่วงระหว่างก่อสร้าง	64 (92.75)	5 (7.25)	2 (40.00)	0 (0.00)	3 (60.00)
13. การจัดการขยะ/น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ	68 (98.55)	1 (1.45)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-16 (ต่อ)

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
14.ทำให้มีการจ้างงานคนในท้องถิ่นเข้าร่วมในการก่อสร้างโครงการ	57 (82.61)	12 (17.39)	0 (0.00)	0 (0.00)	12 (100.00)
15. ทำให้มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่นส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนท้องถิ่นเมื่อมีการจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภค-บริโภคในช่วงก่อสร้าง	68 (98.55)	1 (1.45)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
16.สูญเสียพื้นที่อยู่อาศัย/และพื้นที่ประกอบอาชีพ	49 (71.01)	20 (28.99)	9 (45.00)	0 (0.00)	11 (55.00)
ระยะดำเนินการ					
1. ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการฯ	18 (26.09)	51 (73.91)	0 (0.00)	8 (15.69)	43 (84.31)
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรบนถนนโครงการฯ	35 (50.72)	34 (49.28)	1 (2.94)	6 (17.65)	27 (79.41)
3. ความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการที่มีต่ออาคารที่อยู่อาศัยสถานที่สำคัญ	54 (78.26)	15 (21.74)	0 (0.00)	0 (0.00)	15 (100.00)
4. น้ำเสียจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	68 (98.55)	1 (1.45)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
5. ขยะมูลฝอยจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	69 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
6. อุบัติเหตุจากการจราจร	34 (49.28)	35 (50.72)	0 (0.00)	3 (8.57)	32 (91.43)
7. ระบบระบายน้ำ/ปัญหาน้ำท่วม	69 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
8. ความสวยงามของสภาพแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัย/ทัศนียภาพ	62 (89.86)	7 (10.14)	5 (71.43)	2 (28.57)	0 (0.00)
9. การเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น	6 (8.70)	63 (91.30)	31 (49.21)	24 (38.10)	8 (12.70)
10. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	67 (97.10)	2 (2.90)	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (0.00)
11. เกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยว	68 (98.55)	1 (1.45)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

- **ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการฯ**
  - ควรมีการทำป้ายบอกเตือนการจราจรให้เห็นการก่อสร้างก่อนถึงจุดก่อสร้างอย่างน้อย 200 เมตร และต้องมองเห็นได้ชัดเจนถึงสัญญาณไฟ
  - ควรมีมาตรการเยียวยา และเข้าช่วยเหลือคนที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่อย่างเคร่งครัด
  - ควรขยับพื้นที่เวนคืนไม่ให้โดนบ้านและบ่อปลา และควรมีการทำจดหมายเรียนเชิญเข้าประชุมรับฟังความคิดเห็นทุกครั้ง
  - ควรมีการกระจายข้อมูลข่าวสารให้ทั่วถึงและชัดเจน
  - มีการควบคุมมลพิษที่จะส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนไม่ให้รับความเดือดร้อนจากเขตการก่อสร้างให้มากที่สุด
  - มีกำหนดการทำโครงการที่ชัดเจนและการทำต้องรวดเร็วไม่ล่าช้า
  - ควรขยับเส้นทางไปที่อื่นไม่ให้โดนบ้าน ที่อยู่อาศัย เช่น บริเวณบ่อปลา ที่นา เนื่องจากสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชน
  - ควรลงพื้นที่หารือกับเจ้าของที่ดิน ไม่ใช่มาเชิญประชุมเพื่อแจ้งให้ทราบ เมื่อเวนคืนจะชดเชยได้เทียบเท่ากับค่าเสียหายที่เกิดขึ้นหรือไม่ และจะหาที่อยู่ที่มีทำเลติดคลองแบบที่เดิมได้อย่างไร
  - อยากให้บูรณะและปรับปรุงถนนบริการเรียบมอเตอร์เวย์
  - ก่อนการก่อสร้างควรมีการประชาสัมพันธ์ บอกรายละเอียดช่วงเวลาก่อสร้างจะเริ่มสร้างให้มีความชัดเจน และแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านทางผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง
  - ควรก่อสร้างช่วงเวลากลางวัน

ข) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 205 ครัวเรือน สรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3** ใน**ภาคผนวก 3-4**)

- **ข้อมูลทั่วไป**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.22 และเพศหญิง ร้อยละ 483.78 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 37.56 รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 24.39 และมีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 20.49 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 76.10 รองลงมามีสถานะโสด ร้อยละ 13.66 และสถานภาพหม้าย ร้อยละ 8.29 สถานภาพครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 65.85 และคู่สมรส ร้อยละ 34.15 ระดับการศึกษาสูงสุด กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 27.80 รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 22.93 และระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 17.56 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่านับถือศาสนาพุทธ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 25.37 รองลงมา คือ เกษตรกร/ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 20.98 และค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 20.49 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดที่นี่/เป็นคนท้องถิ่น ร้อยละ 90.73 ส่วนที่ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 9.27 ส่วนใหญ่ย้ายมาแล้วมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 57.89 รองลงมาย้ายมาเป็นเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 15.79 โดยย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 36.84 รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 26.32 ย้ายมา

DRAFT EIA

จากกรุงเทพ และภาคตะวันออก ร้อยละ 15.79 เท่ากัน มีสาเหตุการย้ายถิ่น คือ เพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 42.11 รองลงมาย้ายมาเพื่อแต่งงาน ร้อยละ 26.32 และย้ายตามครอบครัว ร้อยละ 21.05

- **ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน**

สมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบันมีจำนวนเฉลี่ย 5 คน/ครัวเรือน สำหรับเพศของสมาชิกในครัวเรือน เป็นเพศชาย มีจำนวนเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน และเพศหญิง มีจำนวนเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน สำหรับในช่วงวัยของสมาชิกในครัวเรือน สามารถแจกแจงได้ดังนี้

- วัยเด็ก (ต่ำกว่า 15 ปี) มีจำนวนเฉลี่ย 2 คน/ครัวเรือน
- วัยทำงาน (15-60 ปี) มีจำนวนเฉลี่ย 4 คน/ครัวเรือน
- ผู้สูงอายุ (60 ปี ขึ้นไป) มีจำนวนเฉลี่ย 2 คน/ครัวเรือน
- คนพิการ มีจำนวนเฉลี่ย 1 คน/ครัวเรือน
- คนท้อง มีจำนวนเฉลี่ย 1 คน/ครัวเรือน

ในด้านการทำงานของสมาชิกในครัวเรือนมีคนทำงานมีรายได้เฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน และมีคนที่ไม่ได้ทำงานเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัวส่วนใหญ่มีความใกล้ชิดและความสัมพันธ์ที่ดี ร้อยละ 93.17 ต่างคนต่างใช้ชีวิต ร้อยละ 6.34 และไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์ ร้อยละ 0.49)

การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน ระบุประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 24.39 รองลงมาอาชีพเกษตรกร/ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 21.46 และอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 20.98 ส่วนการประกอบอาชีพรอง/เสริมของครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 72.20 ส่วนที่ระบุว่ามีอาชีพรอง/เสริม ร้อยละ 27.80 ได้แก่ อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 35.09 รองลงมาอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 31.58 อาชีพประมงและพนักงานบริษัท/โรงงาน ร้อยละ 15.79 เท่ากัน ด้านปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่าในปัจจุบันระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 89.27 ในส่วนที่ระบุว่ามีปัญหา ร้อยละ 10.73 คือ ค่าครองชีพรายได้ไม่แน่นอน/ของแพงขึ้นต้นทุนสูงขึ้น และรายจ่ายสูงขึ้น

การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน พบว่าส่วนใหญ่มีการเข้าร่วม (ร้อยละ 82.44) โดยเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (เข้าร่วมบ้างเป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส) ร้อยละ 62.13 รองลงมา คือ เข้าร่วมอยู่ในระดับน้อย (นานๆ ครั้ง ไม่ค่อยได้เข้าร่วม) ร้อยละ 17.56 และเข้าร่วมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 11.24 แสดงรายละเอียดกิจกรรมดัง**ตารางที่ 3.5.1-17**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-17
การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน

ประเด็นพิจารณา	การร่วมกิจกรรม		สถานที่จัดกิจกรรม			
	เข้า	ไม่เข้า	วัด	โรงเรียน	อบต.	อำเภอ
1) กิจกรรมในวันปีใหม่	113 (66.86)	56 (33.14)	110 (97.35)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (2.65)
2) กิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา	148 (87.57)	21 (12.43)	148 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3) กิจกรรมวันสงกรานต์	142 (84.02)	27 (15.98)	132 (92.96)	3 (2.11)	0 (0.00)	7 (4.93)
4) กิจกรรมทำบุญประจำปีของชุมชน	100 (59.17)	69 (40.83)	89 (89.00)	5 (2.00)	3 (3.00)	6 (6.00)
5) กิจกรรมพัฒนาชุมชน	22 (13.02)	147 (86.98)	5 (22.73)	3 (13.64)	6 (27.27)	8 (36.36)
6) กิจกรรมสำคัญของทางราชการ	8 (4.73)	161 (95.27)	0 (0.00)	3 (37.50)	5 (62.50)	0 (0.00)

การเข้าร่วมสมาชิกกลุ่ม/องค์กรในชุมชนของสมาชิกในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มและองค์กรใด ๆ ในชุมชนเลย ร้อยละ 99.51 ในส่วนที่ระบุว่ามีการรวมกลุ่ม ร้อยละ 0.49 คือ กลุ่มสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

สำหรับสถานที่ที่มีความสำคัญ/สถานที่ที่มีความสวยงามของธรรมชาติ/ทัศนียภาพของชุมชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีสถานที่ที่สำคัญและมีความสวยงามในชุมชน ร้อยละ 54.63 ส่วนที่ระบุว่ามี ร้อยละ 45.37 คือ ตลาดน้ำฉลองพระองค์เจ้าไชยยานุชิต และวัดสุคันธาวาส

ด้านสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าสภาพแวดล้อมดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 90.73 รองลงมามีปัญหาน้อย พออยู่ได้ ร้อยละ 7.80 และมีปัญหาปานกลาง ร้อยละ 1.46 และในส่วนของความสัมพันธ์ของคนในชุมชน กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง ร้อยละ 47.80 รองลงมามีความสัมพันธ์/ผูกพันน้อย ร้อยละ 25.37 และมีความสัมพันธ์/ผูกพันมาก ร้อยละ 22.93

สภาพปัญหาของชุมชน สำหรับปัญหาด้านเศรษฐกิจ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ร้อยละ 55.97 รองลงมามีปัญหาเรื่องค่าครองชีพสูง ร้อยละ 24.69 และรายได้ไม่แน่นอน ร้อยละ 24.69 สำหรับปัญหาด้านสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาด้านสังคม ร้อยละ 84.58 รองลงมา คือ ปัญหาเรื่องยาเสพติด ร้อยละ 8.88 และลักขโมย ร้อยละ 3.74 และในส่วนของความพอใจโดยรวมในการดำเนินชีวิตของชุมชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพอใจปานกลาง ร้อยละ 52.68 รองลงมามีความพอใจมาก ร้อยละ 41.46 และมีความพอใจน้อย ร้อยละ 3.90

DRAFT EIA

- **ข้อมูลสภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการในปัจจุบัน**

- แหล่งน้ำในชุมชน

ด้านน้ำเพื่อการบริโภค (น้ำดื่ม) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่าส่วนใหญ่ดื่มน้ำจากน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 87.34 รองลงมากดน้ำจากตู้น้ำหยอดเหรียญ ร้อยละ 9.17 และดื่มน้ำประปากรอง ร้อยละ 3.06 ทั้งหมดระบุว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี และคุณภาพดี/ไม่มีปัญหา

ด้านน้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำใช้) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่าส่วนใหญ่ใช้น้ำจากการประปานครหลวง ร้อยละ 99.02 รองลงมาน้ำฝน และน้ำบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 0.49 เท่ากัน ทั้งหมดระบุว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดทั้งปี คุณภาพน้ำใช้ ส่วนใหญ่ระบุว่าคุณภาพดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 98.05 ส่วนที่ระบุว่ามีปัญหา คือ มีตะกอน ร้อยละ 1.95

- คุณภาพ/การจัดการโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน

ด้านการคมนาคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าเส้นทางคมนาคมในชุมชนเป็นถนนลาดยาง ร้อยละ 35.92 รองลงมาเป็นถนนคอนกรีต ร้อยละ 35.63 และถนนลูกรัง/ดิน ร้อยละ 24.14 สำหรับปัญหาด้านเส้นทางคมนาคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าสภาพถนนดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 26.37 รองลงมา คือ เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ร้อยละ 15.43 และสภาพถนนชำรุดเป็นหลุมเป็นบ่อ ร้อยละ 15.11 สำหรับจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในชุมชน ร้อยละ 52.68 ในส่วนที่ระบุว่ามีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 47.32 ระบุว่าบริเวณสามแยกหน้าซุ้มวัดสุคันธาวาส ร้อยละ 95.88 ถนนเลียบคลอง ร้อยละ 2.06 บริเวณหน้าเทคนิคกาญจนาภิเษก-ปากทางวัดสุคันธาวาส และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ร้อยละ 1.03 เท่ากัน ด้านความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ ระบุว่าในชุมชนเกิดอุบัติเหตุอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 37.11 มากกว่า 2-3 ครั้ง/เดือน ร้อยละ 34.02 และอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 15.46 ด้านความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรบนถนน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ระบุว่าบาดเจ็บเล็กน้อย ร้อยละ 4.58 บาดเจ็บสาหัส ร้อยละ 37.95 และมีการเสียชีวิต ร้อยละ 10.24

ด้านระบบไฟฟ้าในชุมชน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สำหรับปัญหาในด้านการใช้ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 97.07 รองลงมาระบุว่าเป็นปัญหาในเรื่องไฟฟ้าตก/ไฟฟ้าดับบ่อย โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน ร้อยละ 2.93 และกลุ่มตัวอย่างระบุว่ายังไม่ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว

ด้านการจัดการขยะของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทิ้งลงถังขยะและรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามารับไปกำจัดต่อไป ร้อยละ 84.93 รองลงมาทิ้งนอกบ้าน/กองทิ้งในที่โล่ง ร้อยละ 6.85 และเผา ร้อยละ 4.11 สำหรับปัญหาในการจัดการขยะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 96.60 รองลงมามีปัญหาเรื่องเว้นช่วงระยะเวลานาน ทำให้ขยะล้นถัง ถังขยะไม่เพียงพอ และเขม่าควันจากการเผาขยะ ร้อยละ 0.97 เท่ากัน และมีการจัดเก็บขยะไม่ทั่วถึง ร้อยละ 0.49 และกลุ่มตัวอย่างระบุว่ายังไม่ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว

ด้านการจัดการน้ำเสียของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 56.33 รองลงมาทิ้งในที่โล่ง/ปล่อยให้ไหลไปตามพื้น/ระบายลงที่ลุ่ม ร้อยละ 41.22 และระบายลงสู่ระบบบ่อซึม ร้อยละ 2.45 สำหรับปัญหาในการจัดการน้ำเสีย กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหา

DRAFT EIA

ด้านการรักษาพยาบาล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าใช้บริการในโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 75.49 รองลงมาโรงพยาบาลของเอกชน/คลินิก ร้อยละ 21.34 และศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ร้อยละ 2.77 สภาพปัญหาการรักษาพยาบาล ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 77.07 ที่ระบุปัญหา คือ เรื่องการบริการล่าช้า/ใช้เวลารอรับบริการค่อนข้างนาน ร้อยละ 22.44 และบุคลากรมีไม่เพียงพอ ร้อยละ 0.49

ด้านการศึกษา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าไม่มีบุตรหลานเรียนหนังสือ ร้อยละ 59.13 ที่ระบุว่ามีบุตรหลานเรียนหนังสือ จะเข้าเรียนโรงเรียนประจำอำเภอ ร้อยละ 20.67 รองลงมาโรงเรียนในเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 16.35 และโรงเรียนประจำจังหวัด ร้อยละ 3.7 สภาพปัญหาของการศึกษาทั้งหมดระบุว่าดี/ไม่มีปัญหา

ด้านสุขภาพกายและจิตใจ สำหรับสุขภาพกาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าสุขภาพร่างกายดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 78.54 และที่ระบุว่าสุขภาพร่างกายไม่ดี/มีโรคประจำตัว ร้อยละ 21.46 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดัน/เบาหวานมากที่สุด รองลงมา คือ โรคไขมัน และโรคหัวใจ สำหรับสุขภาพจิต กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าสุขภาพจิตดี/ไม่มีปัญหา

- **ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชุมชนในปัจจุบัน**

ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชุมชนในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 89.76 รองลงมาเป็นปัญหาเรื่องเสียง ร้อยละ 52.20 และปัญหาเรื่องน้ำท่วม/การระบายน้ำ ร้อยละ 39.98 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-18**

ตารางที่ 3.5.1-18
ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับชุมชนในปัจจุบัน

ปัญหา/ผลกระทบ	ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	เสียง	ความสั่น-สะเทือน	น้ำเสีย	การคมนาคมและอุบัติเหตุ	ขยะ	น้ำท่วม/การระบายน้ำ
1. ผลกระทบ							
1.1 กระทบ	184 (89.76)	107 (52.20)	50 (24.39)	4 (1.95)	58 (28.29)	1 (0.49)	80 (39.02)
1.2 ไม่กระทบ	21 (10.24)	98 (47.80)	155 (75.61)	201 (98.05)	147 (71.71)	204 (99.51)	125 (60.98)
2. ระดับของผลกระทบที่ได้รับ							
2.1 มาก	30 (16.30)	8 (7.48)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (3.45)	(0 (0.00)	10 (12.50)
2.2 ปานกลาง	113 (61.41)	60 (56.07)	22 (44.00)	4 (100.0)	48 (82.76)	0 (0.00)	61 (76.25)
2.3 น้อย	41 (22.28)	39 (36.45)	28 (56.00)	0 (0.00)	8 (13.79)	1 (100.0)	9 (11.25)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-18 (ต่อ)

ปัญหา/ผลกระทบ	ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	เสียง	ความสั่น-สะเทือน	น้ำเสีย	การคมนาคมและอุบัติเหตุ	ขยะ	น้ำท่วม/การระบายน้ำ
3. ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ							
3.1 ตลอดวัน	116 (43.12)	51 (31.10)	11 (11.96)	1 (20.00)	1 (1.02)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.2 เฉพาะตอนเช้า	36 (13.38)	33 (20.12)	28 (30.43)	1 (20.00)	18 (18.37)	1 (50.00)	0 (0.00)
3.3 เฉพาะกลางวัน	39 (14.50)	29 (17.68)	14 (15.22)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.4 เฉพาะตอนเย็น	35 (13.01)	36 (21.95)	27 (29.35)	1 (20.00)	32 (32.65)	1 (50.00)	0 (0.00)
3.5 เฉพาะตอนกลางคืน	3 (1.12)	12 (7.32)	8 (8.70)	0 (0.00)	31 (31.63)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.6 ช่วงที่มีฝนตก	2 (0.74)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	13 (13.27)	0 (0.00)	80 (100.00)
3.7 ช่วงที่มีลมพัด	37 (13.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.8 อื่น ๆ (บางครั้ง)	1 (0.37)	3 (1.83)	4 (4.35)	0 (0.00)	3 (3.06)	0 (0.00)	0 (0.00)
4. สาเหตุ/แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบ							
4.1 ชุมชน/ตลาด/แหล่งค้าขาย	0 (0.00)	6 (4.76)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)	0 (0.00)
4.2 โรงแรม/ร้านอาหาร สถานบริการท่องเที่ยว	2 (0.86)	2 (1.59)	1 (1.79)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.3 ยานพาหนะบนทางหลวง	154 (33.68)	92 (73.02)	35 (62.50)	0 (0.00)	1 (20.00)	1 (50.00)	1 (1.25)
4.4 การก่อสร้างทางหลวง	62 (26.72)	20 ()15.87	14 (25.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.5 การก่อสร้างต่างๆ เช่น บ้านเรือน โรงแรม	14 (6.03)	6 (4.76)	5 (8.93)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.6 ท่อน้ำอุดตัน/ระบายน้ำไม่สะดวก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (60.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	79 (98.75)
4.7 สารเคมีทำการเกษตร	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.8 โรงงาน	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.9 ไม่ทราบแหล่งที่มา	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.79)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

- **ข้อมูลการเดินทางและการใช้โครงข่ายทางหลวงหลักบริเวณพื้นที่โครงการ**

จำนวนยานพาหนะในครัวเรือนปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 68.88 รองลงมามีรถยนต์ 4 ล้อ ร้อยละ 30.94 และรถบรรทุก ร้อยละ 0.17 ด้านถนน/ทางหลวงที่ใช้ในการเดินทางในชีวิตประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยกลุ่มตัวอย่างระบุว่าใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ร้อยละ 27.75 รองลงมาใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ร้อยละ 18.13 และทางพิเศษบูรพาวิถี ร้อยละ 16.90 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) คือ การทำงาน/ติดต่อธุระ ร้อยละ 23.22 รองลงมาเดินทางไปซื้อของ/ตลาด ร้อยละ 20.10 และเดินทางไปโรงพยาบาล/รักษาพยาบาล ร้อยละ 15.61 ด้านปัญหา/อุปสรรคของท่านในการใช้ทางหลวง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในในเส้นทาง ร้อยละ 97.71 ที่ระบุว่ามีปัญหา ร้อยละ 8.29 คือ การจราจรติดขัดช่วงเร่งด่วนเช้าและเย็น ถนนชำรุด เป็นหลุม เป็นบ่อ มีการก่อสร้างถนน และทางเชื่อมต่อทางหลวงพิเศษอยู่ไกล เมื่อสอบถามแนวทางแก้ไข ระบุว่า ควรมีการซ่อมบำรุงให้พื้นถนนมีความเรียบสามารถขึ้นสะพานได้ง่ายขึ้น ปรับพื้นผิวของถนนให้เรียบไม่เป็นแอ่ง ควรมีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจร และมีสัญญาณไฟจราจรบริเวณหน้าวัดสุคันธาวาสเพื่อแกปัญหาการจราจร เมื่อสอบถามถึงการใช้บริการโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 และหมายเลข 9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีการใช้บริการ ร้อยละ 66.83 และไม่ได้ใช้บริการ ร้อยละ 33.17 สำหรับความถี่ในการใช้บริการทางหลวงพิเศษฯ กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีการใช้เป็นครั้งคราว (1 ครั้งต่อเดือน หรือน้อยกว่า) ร้อยละ 67.88 รองลงมาใช้เป็นประจำ (มากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์) ร้อยละ 26.28 และไม่ค่อยได้ใช้บริการ ร้อยละ 5.84 ด้านเหตุผลในการเลือกใช้บริการทางหลวงพิเศษฯ ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) คือ มีความสะดวกสบายรวดเร็วและประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 41.75 รองลงมาการจราจรบนทางพิเศษมีความคล่องตัว ร้อยละ 225.59 และมีทางเลือกในการเดินทาง ร้อยละ 18.18 ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการทางพิเศษ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 56.93 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.61 และมีความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 1.46

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

ด้านผลดี/ผลประโยชน์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าการพัฒนาโครงการมีผลดี/ผลประโยชน์ ร้อยละ 97.07 เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 29.46 รองลงมาลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 22.59 และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ร้อยละ 17.84 ด้านผลเสีย/ผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าการพัฒนาโครงการไม่มีผลเสีย/ผลกระทบ ร้อยละ 82.44 ในส่วนที่ระบุว่ามีผลเสีย/ผลกระทบ ร้อยละ 17.56 เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน หรืออื่น ๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างและเปิดใช้งาน ร้อยละ 64.29 รองลงมาเกิดอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 16.07 และมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 10.71 หากมีการพัฒนาโครงการฯ ส่วนใหญ่คิดว่ามีโอกาสที่จะใช้บริการ ร้อยละ 90.24 โดยคิดว่าควรเก็บค่าผ่านทางตามระยะทาง โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 78.05 รองลงมาเหมาจ่ายตลอดเส้นทางในอัตราเดียว โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 16.10 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.85 ในส่วนที่ไม่มีโอกาสที่จะใช้บริการ ร้อยละ 9.76 เนื่องจากต้องเสียค่าทางด่วน ร้อยละ

DRAFT EIA

35.00 รองลงมาไม่มีรถยนต์ ร้อยละ 30.00 และไม่ค่อยได้เดินทางไปไหนไกล ร้อยละ 25.00 สำหรับความคิดเห็นโดยรวมต่อการพัฒนาโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.59 ระบุว่าเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ และไม่เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 3.41 เนื่องจากเกิดฝุ่นละออง/เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 42.86 เดินทางลำบากมากขึ้น การก่อสร้างใช้เวลานาน ช่วงก่อสร้างจะทำให้การจราจรติดขัด และทำให้ผู้อยู่อาศัยเดือดร้อนจากการถูกเวนคืนที่ดิน/สูญเสียที่ดินทำกิน ร้อยละ 28.57 เท่ากัน

- **การประชาสัมพันธ์ของโครงการ**

ด้านรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาโครงการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 75.61 โดยทราบจากกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาโครงการฯ ร้อยละ 60.85 รองลงมาทราบจากเพื่อนบ้าน ญาติ หรือบุคคลอื่น ร้อยละ 25.11 และทราบจากผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) ร้อยละ 6.38 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีการชี้แจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม ร้อยละ 83.41 โดยควรให้ข้อมูลเรื่อง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ขั้นตอน/ระยะเวลาดำเนินโครงการฯ ร้อยละ 36.21 รองลงมารูปแบบ/รายละเอียดโครงการฯ ร้อยละ 32.94 และขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน ร้อยละ 10.51 ซึ่งควรประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลเพิ่มเติมผ่านทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) การจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 30.10 รองลงมาแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทนชุมชน ร้อยละ 28.01 และทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 26.96

- **ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชน**

<u>ระยะก่อสร้าง</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ร้อยละ 89.76 รองลงมาคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างกีดขวางการเดินทาง ทำให้การจราจรติดขัด ร้อยละ 51.71 และเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง ร้อยละ 45.85

<u>ระยะดำเนินการ</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านบวกเรื่องการเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น ร้อยละ 92.68 รองลงมาคาดว่าได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการ ร้อยละ 57.56 และคาดว่าได้รับผลกระทบด้านบวกในเรื่องเกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 44.88 แสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-19**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-19
ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

ตารางที่ 3.5.1-19 (ต่อ)

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
ระยะก่อสร้าง					
1. น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	195 (95.12)	10 (4.88)	1 (10.00)	5 (50.00)	4 (40.00)
2. ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง	21 (10.24)	184 (89.76)	71 (38.59)	67 (36.41)	46 (25.00)
3. เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง	111 (54.15)	94 (45.85)	19 (20.21)	29 (30.85)	46 (48.94)
4. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	129 (62.93)	76 (37.07)	15 (19.74)	25 (32.8)	36 (47.37)
5. กิจกรรมการก่อสร้างกีดขวางการเดินทาง ทำให้การจราจรติดขัด	99 (48.29)	106 (51.71)	50 (47.17)	30 (28.30)	26 (24.53)
6. คนในชุมชนอาจได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างและยานพาหนะ	115 (56.10)	90 (43.90)	30 (33.33)	20 (22.22)	40 (44.44)
7. สาธารณูปโภคเสียหาย/ขัดข้องจากกิจกรรมการก่อสร้าง	195 (95.12)	10 (4.88)	0 (0.00)	2 (20.00)	8 (80.00)
8. ปัญหาน้ำท่วมจากการก่อสร้างโครงการ	201 (98.05)	4 (1.95)	1 (25.00)	1 (25.00)	2 (50.00)
9. ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนอันเป็นผลจากปัญหาฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง	181 (88.29)	24 (11.71)	12 (50.00)	6 (25.00)	6 (25.00)
10. ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับแรงงานต่างถิ่น	204 (99.51)	1 (0.49)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
11. ทำให้เกิดปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	199 (97.07)	6 (2.93)	2 (33.33)	2 (33.33)	2 (33.33)
12. ทำให้คนในชุมชนสูญเสียรายได้/อุปสรรคต่ออาชีพในช่วงระหว่างก่อสร้าง	202 (98.54)	3 (1.46)	1 (3.33)	1 (3.33)	1 (3.33)
13. การจัดการขยะ/น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ	200 (97.56)	5 (2.44)	2 (40.00)	0 (0.00)	3 (60.00)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-19 (ต่อ)

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
14.ทำให้มีการจ้างงานคนในท้องถิ่นเข้าร่วมในการก่อสร้างโครงการ	187 (91.22)	18 (8.78)	0 (0.00)	3 (16.67)	15 (83.33)
15. ทำให้มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่นส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนท้องถิ่นเมื่อมีการจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภค-บริโภคในช่วงก่อสร้าง	172 (83.90)	33 (16.10)	20 (60.61)	5 (15.15)	8 (24.24)
16.สูญเสียพื้นที่อยู่อาศัย/และพื้นที่ประกอบอาชีพ	187 (91.22)	18 (8.78)	5 (27.78)	4 (22.22)	9 (50.00)
ระยะดำเนินการ					
1. ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการฯ	87 (42.44)	118 (57.56)	19 (16.10)	28 (23.73)	71 (60.17)
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรบนถนนโครงการฯ	129 (62.93)	76 (37.07)	15 (19.74)	14 (18.42)	47 (61.84)
3. ความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการที่มีต่ออาคารที่อยู่อาศัยสถานที่สำคัญ	155 (75.61)	50 (24.39)	7 (14.00)	4 (8.00)	39 (78.00)
4. น้ำเสียจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	201 (98.05)	4 (1.95)	1 (25.00)	1 (25.00)	2 (50.00)
5. ขยะมูลฝอยจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	201 (98.05)	4 (1.95)	2 (50.00)	1 (25.00)	1 (25.00)
6. อุบัติเหตุจากการจราจร	137 (66.83)	68 (33.17)	10 (14.71)	14 (20.59)	44 (64.71)
7. ระบบระบายน้ำ/ปัญหาน้ำท่วม	200 (97.56)	5 (2.44)	1 (20.00)	1 (20.00)	3 (60.00)
8. ความสวยงามของสภาพแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัย/ทัศนียภาพ	169 (82.44)	36 (17.56)	8 (22.22)	16 (44.44)	12 (33.33)
9. การเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น	15 (7.32)	190 (92.68)	126 (66.32)	60 (31.58)	4 (2.11)
10. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	142 (69.27)	63 (30)	10 (1587)	31 (49.21)	22 (34.92)
11. เกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยว	113 (55.12)	92 (44.88)	35 (38.04)	27 (29.35)	30 (32.61)

DRAFT EIA

- **ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการฯ**
  - ควรมีการทำป้ายบอกเตือนการจราจรให้เห็นการก่อสร้างก่อนถึงจุดก่อสร้างอย่างน้อย 200 เมตร และต้องมองเห็นได้ชัดเจนถึงสัญญาณไฟ
  - ควรมีมาตรการเยียวยา และเข้าช่วยเหลือคนที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่อย่างเคร่งครัด
  - ควรขยับพื้นที่เวนคืนไม่ให้โดนบ้านและบ่อปลา และควรมีการทำจดหมายเรียนเชิญเข้าประชุมรับฟังความคิดเห็นทุกครั้ง
  - ควรมีการกระจายข้อมูลข่าวสารให้ทั่วถึงและชัดเจน
  - มีการควบคุมมลพิษที่จะส่งผลกระทบต่อคนในชุมชนไม่ให้รับความเดือดร้อนจากเขตการก่อสร้างให้มากที่สุด
  - มีกำหนดการทำโครงการที่ชัดเจนและการทำต้องรวดเร็วไม่ล่าช้า
  - ควรขยับเส้นทางไปที่อื่นไม่ให้โดนบ้าน ที่อยู่อาศัย เช่น บริเวณบ่อปลา ที่นา เนื่องจากสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชน
  - ควรลงพื้นที่หารือกับเจ้าของที่ดิน ไม่ใช่มาเชิญประชุมเพื่อแจ้งให้ทราบ เมื่อเวนคืนจะชดเชยได้เทียบเท่ากับค่าเสียหายที่เกิดขึ้นหรือไม่ และจะหาที่อยู่ที่มีทำเลติดคลองแบบที่เดิมได้อย่างไร
  - อยากให้บูรณะและปรับปรุงถนนบริการเรียบมอเตอร์เวย์
  - ก่อนการก่อสร้างควรมีการประชาสัมพันธ์ บอกรายละเอียดช่วงเวลาก่อสร้างจะเริ่มสร้างให้มีความชัดเจน และแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านทางผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง
  - ควรก่อสร้างช่วงเวลากลางวัน

(ค) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการของพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 แห่ง สรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (แสดงดัง**ตารางที่ 4 ในภาคผนวก 3-4**)

ก) วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ชื่อ คุณวรวัชร วงศ์สุธา อายุ 34 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาโท ดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการของวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ มาแล้วเป็นเวลา 4 ปี

- **ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา**

วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ก่อตั้งมาแล้วเป็นเวลา 31 ปี มีที่ตั้งอยู่ติดพื้นที่ชุมชน ลักษณะโดยรวมของสถานศึกษาในปัจจุบันมีสภาพทันสมัย งดงาม มีบุคลากรครูและบุคลากรทางการศึกษารวม 85 ท่าน และมีนักศึกษาจำนวน 1,400 คน ซึ่งเนื่องด้วยจำนวนครูที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ทางสถาบันจึงมีนโยบายแก้ไขปัญหาโดยการจัดจ้างครูอัตราจ้างเพิ่มเติม

DRAFT EIA

เพื่อให้การจัดการศึกษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับสิ่งปลูกสร้างสำคัญภายในวิทยาลัย ประกอบด้วย อาคารเรียน 13 หลัง อาคารสำนักงาน 1 หลัง และ บ้านพักครู 20 หลัง โดยกำหนดช่วงเวลาการเรียนการสอน ตั้งแต่เวลา 08:00 น. ถึง 16:30 น. และมีการเปิดภาคเรียนรวม 3 ภาคเรียนต่อปี คือ ภาคเรียนที่ 1 (เดือนพฤษภาคม - กันยายน) ภาคเรียนที่ 2 (เดือนตุลาคม – กุมภาพันธ์) และภาคเรียนที่ 3 (เดือนมีนาคม - พฤษภาคม)

- **ข้อมูลด้านการเดินทาง**

บุคลากรครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และผู้มาใช้บริการอื่น ๆ ส่วนใหญ่ใช้ถนนบางนา-ตราด ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ถนนเทพราช-ลาดกระบัง และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เป็นเส้นทางหลักในการเดินทางมาที่วิทยาลัยฯ พบปัญหาในการเดินทาง คือ ไม่มีรถประจำทาง ถนนชำรุด และมีอุบัติเหตุบ่อย

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ</u> รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่โครงการเข้ามาประชาสัมพันธ์โครงการ และทราบจากการประชุมรับฟังความเห็นฯ

<u>ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ</u> ทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น และประหยัดเวลาในการเดินทาง

<u>ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ</u> ในช่วงก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรติดขัดมากขึ้น และกังวลเรื่องอุบัติเหตุ เพราะนักศึกษาส่วนใหญ่ใช้รถมอเตอร์ไซค์

<u>ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ</u> เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ เพราะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนในภาพรวม แต่ยังมีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง การจราจรติดขัด และอุบัติเหตุ ในช่วงก่อสร้าง แนวทางการแก้ไข คือ มีเจ้าหน้าที่จัดการด้านการจราจรบริเวณที่มีการก่อสร้าง มีสัญญาณไฟบริเวณที่มีการก่อสร้างทั้งกลางวันและกลางคืน และกังวลเรื่องปริมาณรถยนต์ที่มากขึ้น อุบัติเหตุต่อนักเรียน/นักศึกษา ในช่วงดำเนินการ แนวทางการแก้ไข คือ มีการจำกัดความเร็วบริเวณหน้าวิทยาลัยฯ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บางช่วงสภาพถนนไม่ดี เกิดอุบัติเหตุบ่อย และเศษดิน/ทรายร่วงหล่นจากรถบรรทุก ทำให้รถมอเตอร์ไซค์ของนักศึกษาเกิดอุบัติเหตุ

DRAFT EIA

ข) โรงเรียนวัดสุคันธาวาส

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ชื่อ คุณสุมาลี แก้วเพชร อายุ 43 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ดำรงตำแหน่งครูของโรงเรียนวัดสุคันธาวาส มาแล้วเป็นเวลา 20 ปี

- **ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา**

โรงเรียนวัดสุคันธาวาส ก่อตั้งมาแล้วเป็นเวลา 98 ปี มีที่ตั้งอยู่ติดพื้นที่ชุมชน ลักษณะโดยรวมของสถานศึกษาในปัจจุบันมีสภาพทันสมัย งดงาม มีบุคลากรครูและบุคลากรทางการศึกษารวม 13 ท่าน ดูแลนักเรียนจำนวน 135 คน ซึ่งทางโรงเรียนระบุว่าจำนวนครูเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง สิ่งปลูกสร้างสำคัญประกอบด้วย อาคารเรียนจำนวน 3 หลัง โดยมีการจัดการเรียนการสอนในวันทำการ ตั้งแต่เวลา 08:00 น. ถึง 16:00 น. และมีการเปิดภาคเรียนตามระบบ 2 ภาคเรียนต่อปี ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1 (เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม) และภาคเรียนที่ 2 (เดือนพฤศจิกายน – มีนาคม)

- **ข้อมูลด้านการเดินทาง**

บุคลากรครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน และผู้มาใช้บริการอื่น ๆ ส่วนใหญ่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และถนนเลียบคลอง เป็นเส้นทางหลักในการเดินทางมาที่โรงเรียน พบปัญหาในการเดินทาง คือ สภาพถนนไม่ดี ชำรุด

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ</u> รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่โครงการเข้ามาประชาสัมพันธ์โครงการ และทราบจากสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ แผ่นพับ

<u>ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ</u> ทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น และสร้างความเจริญให้พื้นที่

<u>ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ</u> มีปริมาณรถยนต์เพิ่มมากขึ้น เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และเสียเวลาเดินทางมากขึ้น เนื่องจากต้องไปกลับรถไกลขึ้น

<u>ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ</u> เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ แต่ยังมีความกังวลเรื่องอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวน ในช่วงก่อสร้าง แนวทางการแก้ไข คือ ควบคุมการก่อสร้างให้ดี และกังวลเรื่องปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้น อุบัติเหตุเพิ่มขึ้น ในช่วงดำเนินการ แนวทางการแก้ไข คือ มีการจำกัดความเร็ว

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**
  - อยากให้เก็บค่าบริการเป็นแบบตลอดเส้นทางราคาเดียว

DRAFT EIA

ค) วัดสุคันธาวาส

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ชื่อ พระวชิรธรรมวิธาน อายุ 62 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาเอก จำพรรษาที่วัดสุคันธาวาส มาแล้วเป็นเวลา 25 พรรษา

- **ข้อมูลทั่วไปของศาสนสถาน**

วัดสุคันธาวาส ก่อตั้งมาแล้วเป็นเวลาประมาณ 200 ปี มีที่ตั้งอยู่ติดพื้นที่ชุมชน ลักษณะโดยรวมของศาสนสถานในปัจจุบันมีสภาพทันสมัย งดงาม มีจำนวนพระภิกษุ 28 รูป และสามเณร 1 รูป ภายในวัดประกอบด้วยศาสนสถานสำคัญ ได้แก่ พระอุโบสถ 1 หลัง ศาลาการเปรียญ 2 หลัง ศาลาอเนกประสงค์ 3 หลัง และกุฏิสงฆ์ 15 หลัง ซึ่งเป็นสถานที่พักและบำเพ็ญศาสนกิจ โดยมีการจัดกิจกรรมทางศาสนาเป็นประจำทุกวัน ในช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 04:00 น. ถึง 06:00 น. และช่วงเย็นตั้งแต่เวลา 17:00 น. ถึง 18:00 น. ทั้งนี้มีพุทธศาสนิกชนมาร่วมประกอบพิธีกรรมประมาณ 20 - 30 ท่านในวันธรรมดา และเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 100 - 200 ท่านในวันสำคัญทางศาสนา

- **ข้อมูลด้านการเดินทาง**

ผู้ที่มาประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ส่วนใหญ่ใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และถนนเลียบคลอง เป็นเส้นทางหลักในการเดินทางมาที่วัด ไม่พบปัญหา/อุปสรรคในการเดินทาง

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ</u> รับทราบข้อมูลจากเจ้าหน้าที่โครงการเข้ามาประชาสัมพันธ์โครงการ และจากการประชุมรับฟังความเห็นฯ

<u>ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ</u> ทำให้การเดินทางสะดวกมากขึ้น และประหยัดเวลาในการเดินทาง

<u>ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ</u> ระยะเวลาในการก่อสร้างควรถูกกำหนดอย่างชัดเจนและรัดกุม เนื่องจากการดำเนินการที่ล่าช้าหรือล่วงเลยกำหนดจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรวม

<u>ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ</u> โครงการนี้คาดว่าจะนำมาซึ่งผลดีและผลประโยชน์ในสัดส่วนที่มากกว่า ผลกระทบหรือข้อเสียในเชิงลบ แต่ยังมีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง และการจราจรติดขัด ในช่วงก่อสร้าง

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**
  - อยากให้เก็บค่าบริการเป็นแบบตลอดเส้นทางราคาเดียว

DRAFT EIA

(ง) กลุ่มสถานประกอบการ การสำรวจกลุ่มข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการของสถานประกอบการที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ โดยที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือจากเจ้าของสถานประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการให้จข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการ สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ก) กลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดเขตทาง 0 – 100 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีจำนวนทั้งสิ้น 11 แห่ง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสามารถสำรวจความคิดเห็นกลับมาได้ครบทั้ง 11 ตัวอย่าง (รายละเอียดดัง**ตารางที่ 5** ใน**ภาคผนวก 3-4**)

- **ข้อมูลทั่วไป (ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์)**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.64 และเพศชาย ร้อยละ 36.36 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 45.45 รองลงมามีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 27.27 และมีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 18.18 กลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 45.45 รองลงมาจบการศึกษาระดับอนุปริญญา (ปวส./ปวท./ปก.ศ. สูง) ร้อยละ 27.27 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 18.18 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ โดยเป็นเจ้าของสถานประกอบการ ร้อยละ 45.45 รองลงมามีตำแหน่งเป็นผู้จัดการ ร้อยละ 36.36 ถัดมาเป็นหัวหน้าฝ่าย/หัวหน้าส่วน และผู้ที่ได้รับมอบหมาย ร้อยละ 9.09 เท่ากัน

- **ข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการ**

ประเภทของสถานประกอบการ ส่วนใหญ่เป็นบริษัท ร้อยละ 63.64 รองลงมาคือ อื่น ๆ (โรงน้ำแข็ง, ร้านขายต้นไม้, ล้งปลา) ร้อยละ 27.27 และเป็นร้านขายวัสดุก่อสร้าง/อุปกรณ์ ร้อยละ 9.09 สำหรับประเภทธุรกิจของสถานประกอบการ ซึ่งประกอบธุรกิจค้าปลีก/ค้าส่งสินค้า และเป็นโรงงานผลิตสินค้า ร้อยละ 18.18 เท่ากัน รองลงมาเป็นคลังสินค้า ก่อสร้าง ตลาดค้าส่งปลา ผลิตเครื่องจักร ค้าของเก่า ร้านขายต้นไม้ และโรงน้ำแข็ง ร้อยละ 9.09 เท่ากัน ซึ่งระยะเวลาในการดำเนินกิจการ มีการดำเนินกิจการมาแล้วเป็นระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 81.82 และเป็นระยะเวลา 1-5 ปี ร้อยละ 18.18 มีจำนวนพนักงานในสถานประกอบการ จำนวน 1-10 คน และมากกว่า 40 คน ร้อยละ 36.36 เท่ากัน รองลงมามีจำนวน 31-40 คน ร้อยละ 18.18 และมีจำนวน 21-30 คน ร้อยละ 9.09 ขนาดพื้นที่สถานประกอบการส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.55 มีจำนวนน้อยกว่า 1 ไร่ รองลงมามีขนาด 5-6 ไร่ ร้อยละ 27.27 และมีขนาด 1-2 ไร่ ร้อยละ 18.18

ด้านลักษณะความเป็นเจ้าของ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.73 เป็นเจ้าของอาคาร/สถานที่สถานประกอบการแห่งนี้ และสถานประกอบการแห่งนี้เป็นที่เช่า ร้อยละ 27.27 วัตถุประสงค์ของการใช้อาคาร/สถานที่ประกอบการส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.55 เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว และเป็นที่พักอาศัยและสถานประกอบการ ร้อยละ 45.45 ลักษณะอาคารของสถานประกอบการส่วนใหญ่มีลักษณะอาคารปูน 1 ชั้น รองลงมาเป็นอาคารปูน 3 ชั้น อาคารปูน 2 ชั้น และอาคารปูนครึ่งไม้ จำนวน 1 ชั้น

ลูกค้าที่มาใช้บริการสถานประกอบการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เดินทางมาจากชุมชนเดียวกัน ร้อยละ 45.00 รองลงมามาจากชุมชนใกล้เคียง ร้อยละ 20.00 จากตำบลอื่น และจากจังหวัดอื่น

DRAFT EIA

ร้อยละ 15.00 เท่ากัน สำหรับช่วงเวลาที่เปิดทำการของสถานประกอบการ ส่วนใหญ่เปิดทำการทุกวัน ร้อยละ 54.55 รองลงมาเปิดวันจันทร์-วันเสาร์ ร้อยละ 27.27 และเปิดวันจันทร์-วันศุกร์ ร้อยละ 18.18 ด้านเวลาในการเปิดทำการ เปิดในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ร้อยละ 45.45 รองลงมาเปิดในช่วงเวลา 08.30-18.00 น. และไม่ระบุ ร้อยละ 18.18 เท่ากัน

ด้านปัญหาในการประกอบกิจการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหา สำหรับการเดินทางของพนักงาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เดินทางมาทำงานโดยรถจักรยานยนต์ และรถยนต์ ร้อยละ 50.00 เท่ากัน สำหรับสถานที่จอดรถของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 63.64 ระบุว่ามีที่จอดรถ โดยจอดที่บริเวณพื้นที่ในบริษัท หน้าร้าน และหลังร้าน เมื่อสอบถามถึงรายได้และรายจ่ายของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีรายได้อยู่ที่ประมาณ 1 - 500,000 บาท/เดือน มากกว่า 1 ล้านบาท/เดือน และปฏิเสธให้ข้อมูล ร้อยละ 27.27 เท่ากัน รองลงมามีรายได้ประมาณ 500,000 - 1 ล้านบาท/เดือน (ร้อยละ 18.18) สำหรับรายจ่ายกลุ่มตัวอย่าง ระบุว่าประมาณ 1 - 500,000 บาท/เดือน ร้อยละ 45.45 รองลงมามีรายจ่ายมากกว่า 1 ล้าน บาท/เดือน และปฏิเสธให้ข้อมูล ร้อยละ 27.27 เท่ากัน

- **ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน**

ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ และเสียงดังรบกวน ร้อยละ 81.82 เท่ากัน รองลงมาคือปัญหาความสั่นสะเทือน ร้อยละ 36.36 และปัญหาน้ำท่วม/การระบายน้ำ ร้อยละ 18.18 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-20**

ตารางที่ 3.5.1-20
ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน

ปัญหา/ผลกระทบ	ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	เสียง	ความสั่น-สะเทือน	น้ำเสีย	การคมนาคมและอุบัติเหตุ	ขยะ	น้ำท่วม/การระบายน้ำ
1. ผลกระทบ							
1.1 กระทบ	9 (81.82)	9 (81.82)	4 (36.36)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (18.18)
1.2 ไม่กระทบ	2 (18.18)	2 (18.18)	7 (63.64)	11 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.0)	9 (81.82)
2. ระดับของผลกระทบที่ได้รับ							
2.1 มาก	3 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
2.2 ปานกลาง	4 (44.44)	7 (77.78)	2 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.0)
2.3 น้อย	2 (22.22)	2 (22.22)	2 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

ปัญหา/ผลกระทบ	ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	เสียง	ความสั่น-สะเทือน	น้ำเสีย	การคมนาคมและอุบัติเหตุ	ขยะ	น้ำท่วม/การระบายน้ำ
3. ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ							
3.1 ตลอดวัน	9 (90.00)	6 (54.55)	2 (40.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.2 เฉพาะตอนเช้า	0 (0.00)	2 (18.18)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.3 เฉพาะกลางวัน	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.4 เฉพาะตอนเย็น	0 (0.00)	2 (18.18)	1 (20.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.5 เฉพาะตอนกลางคืน	0 (0.00)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)
3.6 ช่วงที่มีฝนตก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (50.00)
4. สาเหตุ/แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบ							
4.1 ยานพาหนะบนทางหลวง	9 (81.82)	8 (88.89)	4 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.2 การก่อสร้างทางหลวง	2 (18.18)	1 (11.11)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.3 ท่อน้ำอุดตัน/ระบายน้ำไม่สะดวก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.0)

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ถนน/ทางหลวงที่สมาชิกของสถานประกอบการใช้ในการเดินทางในชีวิตประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างเดินทางโดยใช้ถนนทางพิเศษบูรพาวิถี และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปีเป็นเส้นทางหลัก ร้อยละ 18.97 เท่ากัน รองลงมาเดินทางโดยใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 9 ร้อยละ 17.24 เท่ากัน และถนนทางหลวงชนบท ฉช. 3001 (เทพราช-ลาดกระบัง) ร้อยละ 15.52 ซึ่งวัตถุประสงค์หลักในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เพื่อเดินทางไปติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย ร้อยละ 43.48 รองลงมาคือเดินทางมาทำงาน ร้อยละ 34.78 และขนส่งสินค้า ร้อยละ 21.74 เมื่อสอบถามถึงปัญหา/อุปสรรคในการใช้ทางหลวงบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการใช้เส้นทาง และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 90.91 และที่ระบุว่ามีจุดเสี่ยง ร้อยละ 9.09 ได้แก่ เส้นทางเป็นหลุมเป็นบ่อ รถใหญ่วิ่งเยอะช่วงกลางคืน และแสงไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ

DRAFT EIA

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าการพัฒนาโครงการมีผลดี/ผลประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เพราะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 26.83 รองลงมาประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง และช่วยลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 21.95 เท่ากัน และเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ร้อยละ 12.20 ด้านผลเสีย/ผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าการพัฒนาโครงการไม่มีผลเสีย/ผลกระทบแต่อย่างใด และเมื่อสอบถามถึงโอกาสที่จะใช้บริการหากมีการพัฒนาโครงการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่ามีโอกาสที่จะใช้บริการ เนื่องจากเดินทางได้สะดวกมากขึ้น ร้อยละ 36.36 ใช้ในการขนส่งสินค้า/ใช้ในการทำธุรกิจ ร้อยละ 27.27 และช่วยประหยัดระยะเวลาในการเดินทาง 18.18 เมื่อสอบถามถึงวิธีการเก็บค่าผ่านทางกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นควรว่าควรใช้วิธีการจ่ายตามระยะทาง โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 72.73 และเหมาจ่ายตลอดเส้นทางในอัตราเดียว โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 27.27 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการเพราะทำให้สะดวกในการเดินทาง ร้อยละ 63.64 ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 18.18 ไม่ต้องกลับรถไกล และทำให้ชุมชนมีความเจริญมากขึ้น ร้อยละ 9.09 เท่ากัน

- **การประชาสัมพันธ์ของโครงการ**

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยรับทราบข้อมูลจากกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาโครงการฯ ร้อยละ 73.33 รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ฯลฯ) และเพื่อนบ้าน ญาติ หรือบุคคลอื่น ร้อยละ 13.33 เท่ากัน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีการชี้แจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม ร้อยละ 90.91 โดยต้องการข้อมูลข่าวสารในเรื่อง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ขั้นตอน/ระยะเวลาดำเนินโครงการฯ และรูปแบบ/รายละเอียดโครงการฯ ร้อยละ 32.00 เท่ากัน รองลงมาเป็นเรื่องขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน ร้อยละ 16.00 และกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ร้อยละ 12.00 ซึ่งควรประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลเพิ่มเติมผ่านทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) การทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 28.00 รองลงมาแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทนชุมชน ผ่านทางช่องทางออนไลน์ (เว็บไซต์, Facebook, Line ของโครงการ) และจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 24.00 เท่ากัน

- **ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับสถานประกอบการ**

<u>ระยะก่อสร้าง</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบเรื่องฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ร้อยละ 63.67 รองลงมาคาดว่าได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง ร้อยละ 45.45 และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 36.36

<u>ระยะดำเนินการ</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านบวกในเรื่องการเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น ร้อยละ 72.73 รองลงมาคาดว่าได้รับผลกระทบด้านบวกในเรื่องความสวยงามของสภาพแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัย/ทัศนียภาพ ร้อยละ 45.45 และคาดว่าจะได้รับผลกระทบเชิงลบในเรื่องฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการ และอุบัติเหตุจากการจราจร ร้อยละ 27.27 เท่ากัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-21**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-21
ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับสถานประกอบการในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
ระยะก่อสร้าง					
1. น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	11 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
2. ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง	4 (36.36)	7 (63.67)	3 (42.86)	2 (28.57)	2 (28.57)
3. เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง	6 (54.55)	5 (45.45)	2 (40.00)	1 (20.00)	2 (40.00)
4. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	7 (63.64)	4 (36.36)	2 (50.00)	0 (0.00)	2 (50.00)
5. กิจกรรมการก่อสร้างกีดขวางการเดินทางทำให้การจราจรติดขัด	8 (72.73)	3 (27.27)	1 (33.33)	0 (0.00)	2 (33.33)
6. คนในชุมชนอาจได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างและยานพาหนะ	9 (81.82)	2 (18.18)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.00)
7. สาธารณูปโภคเสียหาย/ขัดข้องจากกิจกรรมการก่อสร้าง	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
8. ปัญหาน้ำท่วมจากการก่อสร้างโครงการ	11 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
9. ปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน อันเป็นผลจากปัญหาฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง	9 (81.82)	2 (18.18)	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)
10. ความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับแรงงานต่างถิ่น	9 (81.82)	2 (18.18)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.00)
11. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	11 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
12. คนในชุมชนสูญเสียรายได้/อุปสรรคต่ออาชีพในช่วงระหว่างก่อสร้าง	9 (81.82)	2 (18.18)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (100.00)
13. การจัดการขยะ/น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ	11 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-21 (ต่อ)

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
14. มีการจ้างงานคนในท้องถิ่นเข้าร่วมในการก่อสร้างโครงการ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
15. มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่น ส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนท้องถิ่น เมื่อมีการจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภค-บริโภคในช่วงก่อสร้าง	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
16. สูญเสียพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ประกอบอาชีพ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
ระยะดำเนินการ					
1. ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการ	8 (72.73)	3 (27.27)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (100.00)
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรบนถนนโครงการ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
3. ความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.00)
4. น้ำเสียจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	11 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
5. ขยะมูลฝอยจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	11 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
6. อุบัติเหตุจากการจราจร	8 (72.73)	3 (27.27)	0 (0.00)	1 (33.33)	2 (66.67)
7. ระบบระบายน้ำ/ปัญหาน้ำท่วม	11 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
8. ความสวยงามของสภาพแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัย/ทัศนียภาพ	6 (54.55)	5 (45.45)	3 (60.00)	1 (20.00)	1 (20.00)
9. การเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น	3 (27.27)	8 (72.73)	7 (87.50)	1 (12.50)	0 (0.00)
10. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	1 (100.00)	0 (0.00)
11. เกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยว	10 (90.91)	1 (9.09)	1 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

- **ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการฯ**
  - ในช่วงก่อสร้างควรมีป้ายบอกรายละเอียด เวลาเริ่มสร้างและเวลาที่คาดว่าจะเสร็จ
  - ควรประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนรับรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ และเว็บไซต์

ข) กลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 – 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ มีจำนวนทั้งสิ้น 11 แห่ง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสามารถสำรวจความคิดเห็นกลับมาได้ครบทั้ง 11 ตัวอย่าง (รายละเอียดดัง**ตารางที่ 6** ใน**ภาคผนวก 3-4**)

- **ข้อมูลทั่วไป (ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์)**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.64 และเพศชาย ร้อยละ 36.36 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 36.36 รองลงมามีอายุระหว่าง 20-29 ปี ร้อยละ 27.27 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี และมีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 18.18 เท่ากัน ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 72.73 รองลงมาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และอนุปริญญา (ปวส. /ปวท. /ปก.ศ. สูง) ร้อยละ 9.09 เท่ากัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่ารับถือศาสนาพุทธ เป็นเจ้าของสถานประกอบการ ร้อยละ 45.45 รองลงมาเป็นผู้จัดการ และหัวหน้าฝ่าย/หัวหน้าส่วน ร้อยละ 27.27 เท่ากัน

- **ข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการ**

ประเภทของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าเป็นประเภทบริษัท แบ่งเป็นธุรกิจประเภทค้าปลีก/ค้าส่งสินค้า ร้อยละ 36.36 รองลงมาเป็นประเภทผลิตเครื่องจักร ร้อยละ 27.27 และประเภทคลังสินค้า ร้อยละ 18.18 ซึ่งระยะเวลาในการดำเนินกิจการ มีการดำเนินกิจการมาแล้วเป็นระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 45.45 รองลงมาดำเนินกิจการมาเป็นเวลา 1-5 ปี และ 11-15 ปี ร้อยละ 18.18 เท่ากัน มีจำนวนพนักงานในสถานประกอบการจำนวน 1-10 คน และ 11 - 20 คน ร้อยละ 45.45 เท่ากัน รองลงมามีจำนวนมากกว่า 40 คน ร้อยละ 9.09 ขนาดพื้นที่สถานประกอบการมีจำนวนน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 45.45 รองลงมามีจำนวน 5 - 6 ไร่ ร้อยละ 27.27 และมีจำนวน 1 - 2 ไร่ ร้อยละ 18.18

ด้านลักษณะความเป็นเจ้าของ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นเจ้าของอาคาร/สถานที่แห่งนี้เอง ร้อยละ 90.91 และเช่าที่ดิน/อาคาร ร้อยละ 9.09 วัตถุประสงค์ของการใช้อาคาร/สถานที่ประกอบการส่วนใหญ่ระบุว่าเป็นที่พักอาศัยและสถานประกอบการ ร้อยละ 72.73 และเป็นประกอบการอย่างเดียว ร้อยละ 27.27 ลักษณะอาคารของสถานประกอบการเป็นอาคารปูน จำนวน 1 ชั้น จำนวน 2 ชั้น และจำนวน 3 ชั้น และเป็นอาคารครึ่งปูนครึ่งไม้ จำนวน 2 ชั้น

ลูกค้าหลักที่มาใช้บริการสถานประกอบการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เดินทางมาจากชุมชนเดียวกัน ร้อยละ 30.77 รองลงมาเดินทางมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 23.08 และเดินทางจากตำบลอื่น ร้อยละ 19.23 สำหรับช่วงเวลาที่เปิดทำการของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างระบุว่าเปิดทำการวันจันทร์-วันเสาร์ ร้อยละ 45.45 รองลงมาระบุว่าเปิดทำการทุกวัน ร้อยละ 36.36 และเปิดทำการวันจันทร์ – วันศุกร์ วันอังคาร – วันอาทิตย์ ร้อยละ 9.09 เท่ากัน ส่วนช่วงเวลาเปิดทำการ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.73

DRAFT EIA

จะเปิดในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เปิดในช่วงเวลา 06.30 - 18.30 น. ช่วงเวลา 09.00 - 17.00 น. และไม่ระบุเวลา ร้อยละ 9.09 เท่ากัน

ด้านปัญหาในการประกอบกิจการ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบกิจการ สำหรับการเดินทางของพนักงานในสถานประกอบการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่ระบุว่าเดินทางมาทำงานโดยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 52.38 และเดินทางโดยรถยนต์ ร้อยละ 47.62 สำหรับสถานที่จอดรถของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีที่จอดรถ ร้อยละ 72.73 โดยสามารถจอดได้บริเวณหน้าร้าน และบริเวณภายในบริษัท ในด้านรายได้ของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีรายได้เฉลี่ย 1 - 500,000 บาท/เดือน ร้อยละ 54.55 รองลงมามีรายได้เฉลี่ย มากกว่า 1 ล้านบาท/เดือน ร้อยละ 27.27 และมีรายได้เฉลี่ย 500,000 - 1 ล้านบาท/เดือน ร้อยละ 18.18 ในส่วนของรายจ่ายของสถานประกอบการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีรายจ่ายโดยเฉลี่ย 1 - 500,000 บาท/เดือน ร้อยละ 63.64 และมีรายจ่ายโดยเฉลี่ย มากกว่า 1 ล้านบาท/เดือน ร้อยละ 36.36

- **ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน**

ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 63.64 รองลงมาคือ ปัญหาน้ำท่วม/การระบายน้ำ ร้อยละ 54.55 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-22**

ตารางที่ 3.5.1-22
ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกับสถานประกอบการในปัจจุบัน

ปัญหา/ผลกระทบ	ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	เสียง	ความสั่น-สะเทือน	น้ำเสีย	การคมนาคมและอุบัติเหตุ	ขยะ	น้ำท่วม/การระบายน้ำ
1. ผลกระทบ							
1.1 กระทบ	7 (63.64)	6 (54.55)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
1.2 ไม่กระทบ	4 (36.36)	5 (45.45)	11 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.0)	11 (100.0)
2. ระดับของผลกระทบที่ได้รับ							
2.1 มาก	1 (14.29)	2 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
2.2 ปานกลาง	6 (85.21)	3 (50.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
2.3 น้อย	0 (0.00)	1 (16.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-22 (ต่อ)

ปัญหา/ผลกระทบ	ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ	เสียง	ความสั่น-สะเทือน	น้ำเสีย	การคมนาคมและอุบัติเหตุ	ขยะ	น้ำท่วม/การระบายน้ำ
3. ช่วงเวลาที่ได้รับผลกระทบ							
3.1 ตลอดวัน	6 (66.67)	5 (71.43)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.2 เฉพาะตอนเช้า	1 (11.11)	1 (14.29)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3.3 เฉพาะตอนเย็น	2 (22.22)	1 (14.29)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4. สาเหตุ/แหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบ							
4.1 ยานพาหนะบนทางหลวง	4 (42.86)	2 (33.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.2 การก่อสร้างทางหลวง	3 (21.43)	4 (66.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.3 การก่อสร้างต่าง ๆ เช่น บ้านเรือน โรงแรม	4 (28.57)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
4.4 ไม่ทราบแหล่งที่มา	1 (7.14)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ถนน/ทางหลวงที่สมาชิกของสถานประกอบการใช้ในการเดินทางในชีวิตประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าใช้ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ร้อยละ 25.58 รองลงมาใช้ทางพิเศษบูรพาวิถี ร้อยละ 20.93 และใช้ทางหลวงชนบท ฉช. 3001 (เทพราช-ลาดกระบัง) ร้อยละ 18.60 ซึ่งวัตถุประสงค์หลักในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ระบุว่าเพื่อเดินทางมาทำงาน และขนส่งสินค้า ร้อยละ 36.00 เท่ากัน รองลงมาติดต่อธุรกิจ/ค้าขาย ร้อยละ 28.00 ปัญหา/อุปสรรคในการใช้เส้นทาง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 90.91 ในส่วนที่ระบุว่ามีปัญหา ร้อยละ 9.09 มีปัญหาเรื่องทางออกมีน้อย ทำให้แออัด และทั้งหมดระบุว่ายังไม่ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าว ในเรื่องจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าไม่มีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าการพัฒนาโครงการมีผลดี/ผลประโยชน์ โดยมีผลดี/ผลประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เพราะเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 37.93 รองลงมาประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 20.69 และเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ร้อยละ 17.24 ด้านผลเสีย/ผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าการพัฒนาโครงการไม่มีผลเสีย/ผลกระทบ ร้อยละ 90.91 ในส่วนที่ระบุว่ามีผลเสีย/ผลกระทบ ร้อยละ 9.09 ได้แก่ เรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน หรืออื่น ๆ

DRAFT EIA

ที่เกิดจากการก่อสร้างและเปิดใช้งาน ซึ่งหากมีการพัฒนาโครงการฯ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่ามีโอกาสที่จะใช้บริการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เนื่องจากเดินทางได้สะดวกมากขึ้น ร้อยละ 54.55 รองลงมาใช้ในการขนส่งสินค้า/ใช้ในการทำธุรกิจ และช่วยร่นระยะเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 18.18 เท่ากัน ใช้ติดต่อทำธุระและท่องเที่ยว ร้อยละ 9.09 เมื่อสอบถามถึงวิธีการเก็บค่าผ่านทางกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นควรว่าควรใช้วิธีการจ่ายตามระยะทาง โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 63.64 และเหมาจ่ายตลอดเส้นทางในอัตราเดียว โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 36.36 ซึ่งความคิดเห็นโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าเห็นด้วยกับโครงการฯ เนื่องจากทำให้สะดวกในการเดินทาง ร้อยละ 63.64 รองลงมาทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 27.27 และทำให้ชุมชนมีความเจริญมากขึ้น ร้อยละ 9.09

- **การประชาสัมพันธ์ของโครงการ**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ร้อยละ 81.82 โดยรับทราบข้อมูลจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาโครงการฯ ร้อยละ 53.33 รองลงมาคือเพื่อนบ้าน ญาติ หรือบุคคลอื่น ร้อยละ 26.67 และเจ้าหน้าที่จากกรมทางหลวง ร้อยละ 13.33

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าควรมีการชี้แจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม ร้อยละ 72.73 โดยต้องการมูลข่าวสารในเรื่อง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ขั้นตอน/ระยะเวลาดำเนินโครงการฯ ร้อยละ 31.82 รองลงมาคือรูปแบบ/รายละเอียดโครงการฯ ร้อยละ 27.27 และกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ร้อยละ 18.18 ซึ่งควรประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลเพิ่มเติมผ่านทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ช่องทางออนไลน์ (เว็บไซต์, Facebook, Line ของโครงการฯ) ร้อยละ 30.00 รองลงมาทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง และแจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้แทนชุมชน ร้อยละ 25.00 เท่ากัน และจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 20.00

- **ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชน**

<u>ระยะก่อสร้าง</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบเรื่องฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง ร้อยละ 54.55 รองลงมาคาดว่าได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชนอันเป็นผลจากปัญหาฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง ร้อยละ 36.36 และได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง ร้อยละ 27.27

<u>ระยะดำเนินการ</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านบวกในเรื่องความสวยงามของสภาพแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัย/ทัศนียภาพ ร้อยละ 54.55 รองลงมาคาดว่าได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการ ร้อยละ 18.18 และคาดว่าได้รับผลกระทบด้านลบในเรื่องเสียงดังรบกวนจากการจราจรบนถนนโครงการ ความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการ อุบัติเหตุจากการจราจร รวมถึงคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านบวกในเรื่องการเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น ร้อยละ 9.09 เท่ากัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-23**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-23
ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
ระยะก่อสร้าง					
1. น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
2. ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง	5 (45.45)	6 (54.55)	4 (66.67)	1 (16.67)	1 (16.67)
3. เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง	8 (72.73)	3 (27.27)	2 (66.67)	0 (0.00)	1 (33.33)
4. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	10 (90.91)	1 (9.09)	1 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)
5. กิจกรรมการก่อสร้างกีดขวางการเดินทางทำให้การจราจรติดขัด	9 (81.82)	2 (18.18)	1 (50.00)	0 (0.00)	1 (50.00)
6. คนในชุมชนอาจได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างและยานพาหนะ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.0)
7. สาธารณูปโภคเสียหาย/ขัดข้องจากกิจกรรมการก่อสร้าง	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
8. ปัญหาน้ำท่วมจากการก่อสร้างโครงการ	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
9. ปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน อันเป็นผลจากปัญหาฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง	7 (63.64)	4 (36.36)	4 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)
10. ความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับแรงงานต่างถิ่น	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
11. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
12. คนในชุมชนสูญเสียรายได้/อุปสรรคต่ออาชีพในช่วงระหว่างก่อสร้าง	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	1 (100.0)	0 (0.00)
13. การจัดการขยะ/น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-23 (ต่อ)

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
14. มีการจ้างงานคนในท้องถิ่นเข้าร่วมในการก่อสร้างโครงการ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.0)
15. มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่น ส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนท้องถิ่น เมื่อมีการจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภค-บริโภคในช่วงก่อสร้าง	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	1 (100.0)	0 (0.00)
16. สูญเสียพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ประกอบอาชีพ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	1 (100.0)	0 (0.00)
ระยะดำเนินการ					
1. ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการ	9 (81.82)	2 (18.18)	0 (0.00)	1 (50.00)	1 (50.00)
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรบนถนนโครงการ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	1 (100.0)	0 (0.00)
3. ความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการ	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.0)
4. น้ำเสียจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
5. ขยะมูลฝอยจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
6. อุบัติเหตุจากการจราจร	10 (90.91)	1 (9.09)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (100.0)
7. ระบบระบายน้ำ/ปัญหาน้ำท่วม	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
8. ความสวยงามของสภาพแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัย/ทัศนียภาพ	5 (45.45)	6 (54.55)	5 (83.33)	1 (16.67)	0 (0.00)
9. การเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น	10 (90.91)	1 (9.09)	5 (50.00)	6 (60.00)	0 (0.00)
10. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
11. เกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยว	11 (100.0)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

- **ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการฯ**
  - ควรติดตั้งไฟสัญญาณเตือน ป้ายหรืออุปกรณ์กั้นบริเวณที่มีการก่อสร้าง
  - ควรประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนรับรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ค ไลน์ และเว็บไซต์

(จ) กลุ่มผู้เวนคืนที่ดิน การสำรวจกลุ่มข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ - สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มผู้เวนคืน ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อจากการพัฒนาโครงการโดยตรง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ในการรวบรวมข้อมูล ที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือจากเจ้าของที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ทั้งการให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการ ผลการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด จำนวนทั้งสิ้น 91 ตัวอย่าง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสามารถสำรวจความคิดเห็นกลับมาได้จำนวน 26 ตัวอย่าง สรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (รายละเอียดดัง**ตารางที่ 7** ใน**ภาคผนวก 3-4**)

- **ข้อมูลทั่วไป**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.85 และเพศหญิง ร้อยละ 46.15 โดยจะมีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 42.31 รองลงมาอายุระหว่าง 40-49 ปี และอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 23.08 เท่ากัน และอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 7.69 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีสถานภาพสมรส ร้อยละ 69.23 รองลงมามีสถานภาพโสด ร้อยละ 15.38 สถานภาพหม้ายและหย่า ร้อยละ 7.69 เท่ากัน ด้านสถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 73.08 รองลงมาเป็นคู่สมรส ร้อยละ 19.23 เป็นผู้อยู่อาศัย และไม่ระบุ ร้อยละ 3.85 เท่ากัน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 50.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 19.23 และระดับอนุปริญญา (ปวส. /ปวท. /ปก.ศ. สูง) ร้อยละ 7.69 ด้านการนับถือศาสนา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่านับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 96.15 และนับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 3.85 ด้านการประกอบอาชีพ ระบุว่าประกอบอาชีพเกษตรกร/ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 46.15 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 36.62 และไม่ได้ประกอบอาชีพ/เกษียณอายุ ร้อยละ 7.69 ส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 73.08 ในส่วนที่ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 26.92 ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาจากกรุงเทพฯ ร้อยละ 71.43 และไม่ระบุ ร้อยละ 28.57 ส่วนใหญ่ย้ายมาเป็นเวลา 0-5 ปี ร้อยละ 85.71 และย้ายมาเป็นเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 14.29 โดยไม่ได้ระบุสาเหตุที่ย้ายมา ร้อยละ 71.43 รองลงมาย้ายมาเพราะพื้นที่ทำงาน และมาทำธุรกิจ ร้อยละ 14.29 เท่ากัน

- **ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน**

สมาชิกในครัวเรือนในปัจจุบันมีจำนวนเฉลี่ย 4 คน/ครัวเรือน สำหรับเพศของสมาชิกในครัวเรือน เป็นเพศชาย มีจำนวนเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน และเพศหญิง มีจำนวนเฉลี่ย 2 คน/ครัวเรือน สำหรับในช่วงวัยของสมาชิกในครัวเรือน สามารถแจกแจงได้ดังนี้

- วัยเด็ก (ต่ำกว่า 15 ปี) มีจำนวนเฉลี่ย 2 คน/ครัวเรือน
- วัยทำงาน (15-60 ปี) มีจำนวนเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน
- ผู้สูงอายุ (60 ปี ขึ้นไป) มีจำนวนเฉลี่ย 2 คน/ครัวเรือน

DRAFT EIA

ในด้านการทำงานของสมาชิกในครัวเรือนมีคนทำงานมีรายได้เฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน และมีคนที่ไม่ได้ทำงานเฉลี่ย 3 คน/ครัวเรือน ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัวส่วนใหญ่มีความใกล้ชิดและความสัมพันธ์ที่ดี ร้อยละ 73.08 รองลงมาไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 15.38 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.54

การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน ระบุว่าเกษตรกร/ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 50.00 รองลงมาค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 15.38 เท่ากัน และไม่ได้ประกอบอาชีพ/เกษียณอายุ ร้อยละ 11.54 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 69.23 ในส่วนที่ระบุว่ามีอาชีพรอง ร้อยละ 15.38 ได้แก่ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และรับจ้างทั่วไป ด้านปัญหารายได้ปัจจุบันของครัวเรือน ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 69.23 และมีปัญหา ร้อยละ 15.38 ในส่วนที่ระบุว่ามีปัญหา ได้แก่ ปัญหาการเข้า-ออกหลังสะพานไม้พังมีระยะทางเพิ่มขึ้น ต้นไม้ เลี้ยงปลา กุ้ง ที่อยู่อาศัย กล้วย น้ำท่วมทุกปี และรายได้ไม่แน่นอน

การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน ร้อยละ 65.38 โดยมีการเข้าร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (เข้าร่วมบ้างเป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส) ร้อยละ 47.06 รองลงมามีการเข้าร่วมอยู่ระดับมาก (เข้าร่วมเป็นประจำ) ร้อยละ 29.41 และมีการเข้าร่วมอยู่ในระดับน้อย (นานๆ ครั้ง ไม่ค่อยได้เข้าร่วม) ร้อยละ 23.53 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-24**

ตารางที่ 3.5.1-24
การจัดกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่าง ๆ ของชุมชน

ประเด็นพิจารณา	การร่วมกิจกรรม		สถานที่จัดกิจกรรม				
	เข้า	ไม่เข้า	วัด	โรงเรียน	อบต.	ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	ศาลาประชาคม
1) กิจกรรมในวันปีใหม่	8 (47.06)	9 (52.94)	5 (62.50)	1 (12.50)	1 (12.50)	1 (12.50)	0 (0.00)
2) กิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา	15 (88.24)	2 (11.76)	14 (93.33)	1 (6.67)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3) กิจกรรมวันสงกรานต์	11 (64.71)	6 (35.29)	7 (63.64)	2 (18.18)	1 (9.09)	0 (0.00)	1 (9.09)
4) กิจกรรมทำบุญประจำปีของชุมชน	12 (70.59)	5 (29.41)	9 (75.00)	1 (8.33)	2 (16.67)	0 (0.00)	0 (0.00)
5) กิจกรรมพัฒนาชุมชน	6 (35.29)	11 (64.71)	1 (16.67)	0 (0.00)	3 (50.00)	1 (16.67)	1 (16.67)
6) กิจกรรมสำคัญของทางราชการ	4 (23.53)	13 (76.47)	0 (0.00)	1 (25.00)	3 (75.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

DRAFT EIA

การเข้าร่วมสมาชิกกลุ่ม/องค์กรในชุมชนของสมาชิกในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.77 ระบุว่าไม่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มและองค์กรใด ๆ ในชุมชนเลย รองลงมาระบุว่าไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 15.38

สำหรับสถานที่ที่มีความสำคัญต่อชุมชน ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีสถานที่ที่มีความสำคัญต่อชุมชน ร้อยละ 65.38 ในส่วนที่ระบุว่ามีสถานที่ที่มีความสำคัญต่อชุมชน ร้อยละ 19.23 ได้แก่ ตลาดน้ำ/ตลาดน้ำวัดสุคัน วัด และบุว่าไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 15.38 ในด้านสถานที่ที่มีความสวยงามของธรรมชาติ/ทัศนียภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าสถานที่ที่มีความสวยงาม น่ารื่นรมย์มาก ร้อยละ 60.0 และสวยงามปานกลาง ร้อยละ 40.0

ด้านสภาพแวดล้อมของชุมชนโดยรวม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าสภาพแวดล้อมดี/ไม่มีปัญหา ร้อยละ 73.08 รองลงมาไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 15.38 และมีปัญหาปานกลาง ร้อยละ 7.69 ด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชน กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีความสัมพันธ์/ผูกพันปานกลาง ร้อยละ 38.46 รองลงมามีความสัมพันธ์/ผูกพันมาก ร้อยละ 30.77 และไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 15.38

ด้านสภาพปัญหาด้านเศรษฐกิจ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 50.00 รองลงมาค่าครองชีพสูง ร้อยละ 17.86 และไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 14.29 ด้านปัญหาสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหา ร้อยละ 63.33 รองลงมาระบุว่าไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 13.33 ปัญหายาเสพติด และปัญหาลักขโมย ร้อยละ 10.00 เท่ากัน ทั้งนี้ ในด้านความพอใจโดยรวมในการดำเนินชีวิตของชุมชน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าพอใจมาก ร้อยละ 57.69 รองลงมาระบุว่าพอใจปานกลาง ร้อยละ 26.92 และไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ ร้อยละ 15.38

- **ข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย การถือครองที่ดิน และทรัพย์สินของครัวเรือน**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่าการถือครองที่ดินเป็นตนเอง ร้อยละ 96.15 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 3.85 สำหรับรายละเอียดการถือครองที่ดินและใช้ประโยชน์ที่ดินของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่มากกว่า 6 ไร่ ร้อยละ 41.86 รองลงมามีพื้นที่ 1-2 ไร่ ร้อยละ 20.93 และมีพื้นที่ 3-4 ไร่ ร้อยละ 18.60 ซึ่งเอกสารสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าเป็นโฉนดและเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ถือครอง ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) กลุ่มตัวอย่างระบุว่าเป็นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 35.85 รองลงมาระบุว่าเป็นที่ปลูกพืช ร้อยละ 26.42 และเป็นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 22.64

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.92 ระบุว่าการพัฒนาโครงการมีผลดี/ผลประโยชน์ โดยมีผลดี/ผลประโยชน์ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ร้อยละ 43.90 รองลงมาเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 24.39 และลดปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 19.51 ด้านผลเสีย/ผลกระทบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.46 ระบุว่าการพัฒนาโครงการมีผลเสีย/ผลกระทบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน หรืออื่น ๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างและเปิดใช้งาน ร้อยละ 21.43 รองลงมาสูญเสียที่อยู่อาศัย/สูญเสียที่ดินทำกิน ร้อยละ 19.64 และมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 17.86 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ระบุว่ามีโอกาสที่จะใช้บริการ ร้อยละ 80.77 และ

DRAFT EIA

ไม่มีโอกาสที่จะใช้บริการ ร้อยละ 19.23 ซึ่งไม่ระบุสาเหตุ ร้อยละ 60.00 และระบุว่าโดนเวนคืนที่ดินทำให้ต้องย้ายออกจากพื้นที่ ร้อยละ 40.00 หากมีโอกาสที่จะใช้บริการ วิธีการเก็บค่าผ่านทางที่จะยินดีที่จะจ่าย คือ จ่ายตามระยะทาง โดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 88.46 และเหมาจ่ายตลอดเส้นทางในอัตราเดียวโดยคิดตามประเภทรถ ร้อยละ 11.54 ในด้านความคิดเห็นโดยรวม กลุ่มตัวอย่างระบุว่าเห็นด้วยกับโครงการฯ และไม่เห็นด้วย ร้อยละ 46.15 เท่ากัน และไม่แสดงความคิดเห็น/ไม่มีความคิดเห็นต่อเรื่องนี้ ร้อยละ 7.69 ในส่วนที่ระบุว่าไม่เห็นด้วยกับโครงการฯ เพราะว่าที่ดินถูกเวนคืน ทำให้เสียโอกาสใช้ที่ดินในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 41.67 รองลงมาสูญเสียที่อยู่อาศัย และไม่มีที่อยู่อาศัยอื่น ๆ รวมถึงสูญเสียอาชีพด้วย ร้อยละ 25.00 และกระทบสิ่งแวดล้อม บ้านอยู่ตรงนี้ และทำอาชีพอยู่ตรงนี้ตั้งแต่เกิด ไม่มีความเชื่อมั่นกรมทางหลวง เจ้าหน้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ระบุเหตุผล ร้อยละ 8.33 เท่ากัน

- **การประชาสัมพันธ์ของโครงการ**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.62 ระบุว่ารับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ โดยรับทราบข้อมูลจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) หนังสือเชิญประชุม ร้อยละ 40.63 รองลงมาทราบจากการจัดประชุมรับฟังความเห็นฯ ร้อยละ 28.13 และทราบจากเพื่อนบ้าน ญาติ หรือบุคคลอื่น ร้อยละ 15.63 โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าควรมีการชี้แจ้งข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยควรให้ข้อมูลข่าวสารในเรื่องขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน ร้อยละ 28.09 รองลงมาขั้นตอน/ระยะเวลาดำเนินโครงการฯ ร้อยละ 22.47 และรูปแบบ/รายละเอียดโครงการ ร้อยละ 20.22 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลเพิ่มเติมผ่านทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ทำจดหมาย/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง ร้อยละ 50.00 รองลงมาให้ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ (เว็บไซต์, Facebook, Line ของโครงการ) ร้อยละ 18.00 และจัดประชุมชี้แจงประชาชน ร้อยละ 16.00

- **ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชน**

<u>ระยะก่อสร้าง</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบเรื่องฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และคนในชุมชนสูญเสียรายได้/อุปสรรคต่ออาชีพในช่วงระหว่างก่อสร้าง ร้อยละ 88.46 เท่ากัน รองลงมาคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบเรื่องสูญเสียพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ประกอบอาชีพ ร้อยละ 84.63 และกิจกรรมการก่อสร้างกีดขวางการเดินทางทำให้การจราจรติดขัด ปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน อันเป็นผลจากปัญหาฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง ร้อยละ 76.92 เท่ากัน

<u>ระยะดำเนินการ</u> กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นต่อผลกระทบในช่วงระยะดำเนินการของโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) โดยคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบเรื่องเสียงดังรบกวนจากการจราจรบนถนนโครงการ คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านบวกเรื่องการเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น เกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 80.77 เท่ากัน รองลงมาคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบเรื่องฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการ และความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการ ร้อยละ 76.62 เท่ากัน รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.1-25**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-25
ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับคนในชุมชนในช่วงระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
ระยะก่อสร้าง					
1. น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง	7 (26.92)	19 (73.08)	13 (68.42)	4 (21.05)	2 (10.53)
2. ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการก่อสร้าง	3 (11.54)	23 (88.46)	16 (69.57)	7 (30.43)	0 (0.00)
3. เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง	3 (11.54)	23 (88.46)	16 (69.57)	6 (26.09)	1 (4.35)
4. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	3 (11.54)	23 (88.46)	15 (65.22)	6 (26.09)	2 (8.70)
5. กิจกรรมการก่อสร้างกีดขวางการเดินทางทำให้การจราจรติดขัด	6 (23.08)	20 (76.92)	12 (60.00)	5 (25.00)	3 (15.00)
6. คนในชุมชนอาจได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างและยานพาหนะ	7 (26.92)	19 (73.08)	10 (52.63)	7 (36.84)	2 (10.53)
7. สาธารณูปโภคเสียหาย/ขัดข้องจากกิจกรรมการก่อสร้าง	8 (30.77)	18 (69.23)	7 (38.89)	6 (33.33)	5 (27.78)
8. ปัญหาน้ำท่วมจากการก่อสร้างโครงการ	9 (34.62)	17 (65.38)	9 (52.94)	6 (35.29)	2 (11.76)
9. ปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน อันเป็นผลจากปัญหาฝุ่นละอองและเสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง	6 (23.08)	20 (76.92)	9 (45.00)	9 (45.00)	2 (10.00)
10. ความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับแรงงานต่างถิ่น	11 (42.31)	15 (57.69)	7 (46.67)	7 (46.67)	1 (6.67)
11. ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	10 (38.46)	16 (61.54)	6 (37.50)	8 (50.00)	2 (12.50)
12. คนในชุมชนสูญเสียรายได้/อุปสรรคต่ออาชีพในช่วงระหว่างก่อสร้าง	3 (11.54)	23 (88.46)	12 (52.17)	8 (34.78)	3 (13.04)
13. การจัดการขยะ/น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ	7 (26.92)	19 (73.08)	8 (42.11)	10 (52.63)	1 (5.26)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.1-25 (ต่อ)

ผลกระทบ	ผลกระทบ		ระดับผลกระทบ		
	ไม่ได้รับผลกระทบ	ได้รับผลกระทบ	มาก	ปานกลาง	น้อย
ระยะก่อสร้าง					
14. มีการจ้างงานคนในท้องถิ่นเข้าร่วมในการก่อสร้างโครงการ	11 (42.31)	15 (57.69)	2 (13.33)	8 (53.33)	5 (33.33)
15. มีเงินหมุนเวียนในท้องถิ่น ส่งเสริมเศรษฐกิจระดับชุมชนท้องถิ่น เมื่อมีการจับจ่ายใช้สอยสินค้าอุปโภค-บริโภคในช่วงก่อสร้าง	8 (30.77)	18 (69.33)	3 (16.67)	10 (55.56)	5 (27.78)
16. สูญเสียพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ประกอบอาชีพ	4 (15.38)	22 (84.62)	18 (81.82)	3 (13.64)	1 (4.55)
ระยะดำเนินการ					
1. ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการจราจรบนถนนโครงการ	6 (23.08)	20 (76.92)	14 (70.00)	4 (20.00)	2 (10.00)
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรบนถนนโครงการ	5 (19.23)	21 (80.77)	17 (80.95)	2 (9.52)	2 (9.52)
3. ความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการ	6 (23.08)	20 (76.92)	16 (80.00)	4 (20.00)	0 (0.00)
4. น้ำเสียจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	11 (42.31)	15 (57.69)	9 (60.00)	3 (20.00)	3 (20.00)
5. ขยะมูลฝอยจากอาคารด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	12 (46.15)	14 (53.85)	8 (57.14)	4 (28.57)	2 (14.29)
6. อุบัติเหตุจากการจราจร	8 (30.77)	18 (69.23)	8 (44.44)	9 (50.00)	1 (5.56)
7. ระบบระบายน้ำ/ปัญหาน้ำท่วม	8 (30.77)	18 (69.23)	7 (38.89)	9 (50.00)	2 (11.11)
8. ความสวยงามของสภาพแวดล้อมบริเวณที่อยู่อาศัย/ทัศนียภาพ	8 (30.77)	18 (69.23)	8 (44.44)	9 (50.00)	1 (5.56)
9. การเดินทางสัญจรของประชาชนสะดวกมากขึ้น	5 (19.23)	21 (80.77)	9 (42.86)	11 (52.38)	1 (4.76)
10. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	5 (19.23)	21 (80.77)	5 (23.81)	14 (66.67)	2 (9.52)
11. เกิดการส่งเสริมการท่องเที่ยว	5 (19.23)	21 (80.77)	4 (19.05)	13 (61.90)	4 (19.05)

DRAFT EIA

- **ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษต่อโครงการฯ**
  - การสร้างโครงการมีประโยชน์ต่อส่วนร่วม แต่ผลกระทบที่ได้รับ คือ สูญเสียพื้นที่บริเวณรั้วของบ้านรวมถึงเสียงรบกวนที่จะได้รับ จึงได้ขอความอนุเคราะห์ 3 ส่วน 1.ขอให้ขยับแนวที่ได้รับผลกระทบให้ไม่กระทบตัวบ้านบนโฉนด 17070 2.ขอให้ทางเข้า-ออกสะดวกขึ้น ตลอด 30 ปี ที่มีมอเตอร์เวย์ ชาวบ้านใช้ทางเบี่ยงกับสะพานไม้ซึ่งตอนนี้เสียหายจนไม่สามารถข้ามได้มา 1 ปีแล้ว จึงอยากขอให้กรมทางหลวงผันงบประมาณมาสร้างสะพานปูนให้ชาวบ้านบริเวณนั้นสามร้อยครัวเรือนได้ใช้ และขอให้ทางกรมฯ พิจารณาเร่งด่วนอย่ารอทางท้องถิ่น เพราะชาวบ้านได้รับผลกระทบมายาวนานกับสะพานเลียบคู่ขนาน ทล.3701, 3702 3.ขอให้ช่วยบูรณะเส้นทางคู่ขนาน และระบบสาธารณูปโภคให้สะดวก ปลอดภัยให้ชาวบ้านในชุมชน เช่น ไฟทาง ต้นหญ้าที่ล้ำเข้าทางรถยนต์, หลุ่มบ่อ, ถนนชำรุด
  - ข้อกังวลในการขนส่งโดยทางบริษัทฯ จะต้องใช้รถยนต์ 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างจะทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ และระยะดำเนินการรถขนาดใหญ่กว่ารถยนต์ 4 ล้อ จะไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้จากการก่อสร้างดังกล่าว
  - ถ้ามีการเวนคืนอยากให้เอาไปทั้งแปลง เนื่องจากพื้นที่ที่เหลือจะทำมาหากินไม่ได้
  - ทางคู่ขนานอยากให้เป็นถนน 2 ทาง เพราะตอนนี้เป็น One way ทำให้เดินทางลำบาก
  - มีผลเสีย เดือดร้อนชาวบ้านและทำมาหากิน ขาดรายได้ บ้านอยู่อาศัยแล้วจะไปอยู่ที่ไหน
  - ไม่เห็นด้วยกับโครงการ เพราะกระทบต่อคนในชุมชน การประกอบอาชีพ การเดินทาง อุบัติเหตุ
  - การชดเชยควรมีความเหมาะสมกับความเสียหาย

(ฉ) กลุ่มหน่วยงานราชการ การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการของหน่วยงานราชการในระยะ 500 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 1 แห่ง สรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (แสดงดัง**ตารางที่ 8 ในภาคผนวก 3-4**)

ก) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสมุทรปราการ

- **ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์**

ผู้ให้สัมภาษณ์ชื่อ คุณการุณ อุไรประสิทธิ์ อายุ 56 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาโท ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ฯ มาแล้วเป็นเวลา 3 ปี

DRAFT EIA

- **นโยบาย แผนงาน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือการคมนาคมในพื้นที่**

ทางศูนย์ฯ ไม่ได้มีหน้าที่ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหรือการคมนาคมในพื้นที่

- **สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน**

- ปัญหาน้ำเสียจากโรงงาน กระทบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ปัญหาเสียงดังจากการจราจร
- ปัญหาน้ำท่วมทุกปี

<u>แนวทางการแก้ไข</u>

- ปัญหาน้ำท่วม แก้ไขโดยการใช้เครื่องสูบน้ำในการระบายน้ำออกในช่วงที่ฝนตก

- **ข้อมูลการเดินทาง**

ปัจจุบันบุคลากรในหน่วยงาน และประชาชนที่มาติดต่อหน่วยงาน ใช้ถนนบางนา-ตราด ถนนรัตนโกสิน 200 ปี และถนนเลียบคลอง เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทางมาที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสมุทรปราการ และพบว่าไม่มีปัญหา/อุปสรรคในการเดินทาง

- **ความคิดเห็นต่อโครงการ**

<u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารจากโครงการฯ</u> รับทราบข้อมูลจากกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาเข้ามาประชาสัมพันธ์โครงการ

<u>ความคิดเห็นด้านผลดี/ผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการฯ</u> ทำให้การเดินทางเข้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 สะดวกขึ้น และประหยัดเวลาในการเดินทาง

<u>ความคิดเห็นด้านผลเสีย/ผลกระทบของการพัฒนาโครงการฯ</u> การเดินทางลำบากขึ้นเพราะต้องไปกลับรถไกลขึ้น เนื่องจากมีเกาะกลางถน จำนวนรถยนต์หนาแน่นขึ้นอาจทำให้การจราจรติดขัด

<u>ความคิดเห็นโดยรวมที่มีต่อการพัฒนาโครงการฯ</u> เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการฯ แต่ยังมีความกังวลเรื่องฝุ่นละออง เสียงดัง และปัญหาการระบายน้ำในช่วงหน้าฝน ในช่วงก่อสร้างและกังวลเรื่องปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะรถพ่วง รถบรรทุก ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในช่วงดำเนินการ

- **ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

- บริเวณซุ้มประตูทางเข้าวัดสุคันธาวาสเป็นทางสามแยก ควรมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร เพื่อความปลอดภัยในการสัญจร
- ปัญหาน้ำท่วมบริเวณทางกลับรถใต้สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เป็นมานานแล้วควรหาวิธีแก้ไข
- ควรปรับปรุงถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ให้เป็นถนน 6 ช่องจราจร เพื่อรองรับปริมาณรถที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

DRAFT EIA

3.5.2 การโยกย้ายและการเวนคืน

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง โดยพิจารณาจากรูปแบบและแนวเขตการก่อสร้างของโครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน การสูญเสียทรัพย์สินและกรรมสิทธิ์ที่ดินที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการโยกย้ายและเวนคืน

(2) วิธีการศึกษา

1) ตรวจสอบแนวเขตทาง (Right of Way) ของโครงการ โดยการสำรวจภาคสนาม

2) ตรวจสอบพื้นที่ที่ต้องเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในเขตทางของโครงการและประเมินมูลค่าที่ดินเบื้องต้น จากข้อมูลราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน สำนักประเมินทรัพย์สิน กรมธนารักษ์

(3) ผลการศึกษา

ผลการตรวจสอบพื้นที่ที่ต้องเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการปกครองของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมทั้งพืชไร่และการเพราะเลี้ยงสัตว์น้ำ สลับกับพื้นที่แหล่งชุมชนมีการอยู่อาศัยความหนาแน่นน้อย ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการมีความจำเป็นที่ต้องเวนคืนที่ดินเพื่อก่อสร้าง โดยผลการสำรวจจำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พบว่า มีแปลงที่ดินจำนวน 143 แปลง หรือคิดเป็นขนาดพื้นที่ที่ถูกเวนคืนประมาณ 371 ไร่ 1 งาน 91 ตารางวา หรือประมาณ 594,364 ตารางเมตร และมีจำนวนสิ่งปลูกสร้างประมาณ 24 หลัง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.2-1** และ**รูปที่ 3.5.2-1**

ตารางที่ 3.5.2–1
ข้อมูลการโยกย้ายเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

จำนวนแปลงที่ดิน (แปลง)	ขนาดพื้นที่ (ไร่-งาน-ตารางวา)	จำนวนสิ่งปลูกสร้าง (หลัง)
143	371-1-91	24

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.5.2-1</u> พื้นที่ที่ต้องเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

DRAFT EIA

3.5.3 การสาธารณสุข

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสภาวะสุขภาพ การเจ็บป่วย สถานบริการสาธารณสุข ฯลฯ บริเวณพื้นที่โครงการและอยู่ใกล้เคียง

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชนที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการสาธารณสุข

(2) วิธีการศึกษา

1) ทำการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น สถานบริการสาธารณสุข จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ สาเหตุการป่วยของโรค ฯลฯ

2) วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและศักยภาพทางด้านสาธารณสุข ในลักษณะของความพร้อมของการให้บริการสาธารณสุขและบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อรองรับผู้ป่วย ตลอดจนศึกษาภาวะการเจ็บป่วยของประชาชนในสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

(3) ผลการศึกษา

1) ประชากรและสถิติชีพ

ผลการรวบรวมข้อมูลจำนวนประชากร จากฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร์ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2567 พบว่า จังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวนประชากรทั้งหมด 1,380,826 คน แบ่งเป็น เพศชาย 654,057 คน และเพศหญิง 726,769 คน เมื่อพิจารณาจำนวนประชากรในปีที่ผ่านมา พบว่าจำนวนประชากรจังหวัดสมุทรปราการมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.3-1

ข้อมูลสถิติชีพและจำนวนประชากร จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563-2567

อำเภอ	ประชากร (คน)														
	พ.ศ. 2563			พ.ศ. 2564			พ.ศ. 2565			พ.ศ. 2566			พ.ศ. 2567		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
เมืองสมุทรปราการ	257,661	286,462	544,123	256,548	286,333	542,881	255,233	285,614	540,847	254,886	286,284	541,170	254,537	286,727	541,264
บางบ่อ	55,132	58,251	113,383	56,063	59,325	115,388	56,723	60,169	116,892	57,550	61,364	118,914	58,144	62,210	120,354
บางพลี	129,539	145,224	274,763	131,685	147,770	279,455	133,345	150,161	283,506	136,506	154,270	290,776	138,785	157,449	296,234
พระประแดง	91,684	98,730	190,414	89,922	97,105	187,027	88,318	95,506	183,824	87,048	94,366	181,414	85,711	93,099	178,810
พระสมุทรเจดีย์	71,513	76,486	147,999	72,361	77,654	150,015	73,740	79,335	153,075	75,665	81,949	157,614	76,877	83,566	160,443
บางเสาธง	38,987	41,810	80,797	39,305	42,378	81,683	39,439	42,644	82,083	39,800	43,282	83,082	40,003	43,718	83,721
รวม	**644,516**	**706,963**	**1,351,479**	**645,884**	**710,565**	**1,356,449**	**646,798**	**713,429**	**1,360,227**	**651,455**	**721,515**	**1,372,970**	**654,057**	**726,769**	**1,380,826**

ที่มา : สำนักการบริหารงานทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2568

DRAFT EIA

2) สถานบริการสาธารณสุข

ผลการรวบรวมข้อมูลสถานบริการสาธารณสุข จากแผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2566 – 2570 ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-2** พบว่า จังหวัดสมุทรปราการมีสถานบริการ ประกอบด้วย โรงพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 6 แห่ง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกรม/กระทรวงอื่นๆ จำนวน 6 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 20 แห่ง โรงพยาบาลเอกชนเฉพาะทาง จำนวน 2 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวนทั้งสิ้น 73 แห่ง สรุปในภาพรวมได้ดังนี้

(ก) โรงพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 6 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลสมุทรปราการ (โรงพยาบาลศูนย์) จำนวน 600 เตียง
- โรงพยาบาลบางพลี (โรงพยาบาลทั่วไป) จำนวน 300 เตียง
- โรงพยาบาลบางจาก (โรงพยาบาลชุมชน) จำนวน 60 เตียง
- โรงพยาบาลบางบ่อ (โรงพยาบาลชุมชน) จำนวน 120 เตียง
- โรงพยาบาลบางเสาธง (โรงพยาบาลชุมชน) จำนวน 30 เตียง
- โรงพยาบาลพระสมุทรเจดีย์สวาทยานนท์ (โรงพยาบาลชุมชน) จำนวน 30 เตียง

(ข) โรงพยาบาลรัฐสังกัดกรม/กระทรวงอื่นๆ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่

- สถาบันราชประชาสมาสัย จำนวน 150 เตียง
- โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ จำนวน 150 เตียง
- โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ จำนวน 400 เตียง
- โรงพยาบาลป้อมพระจุลจอมเกล้า ฐานทัพเรือกรุงเทพ จำนวน 10 เตียง
- โรงพยาบาลศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูสภากาชาดไทย จำนวน 80 เตียง
- โรงพยาบาลโรงเรียนนายเรือ

(ค) โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 20 แห่ง จำนวนเตียงรวม 2,314 เตียง และโรงพยาบาลเอกชน เฉพาะทาง จำนวน 2 แห่ง จำนวนเตียงรวม 103 เตียง

(ง) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 73 แห่ง

สถานบริการสาธารณสุขที่มีขอบเขตการให้บริการในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8 และโรงพยาบาลบางบ่อ สำหรับสถานพยาบาลรัฐที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ รองลงมาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8 และโรงพยาบาลบางเสาธง ตามลำดับ รายละเอียดสถานบริการสาธารณสุขดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.3-1** และ**ตารางที่ 3.5.3-3**

DRAFT EIA

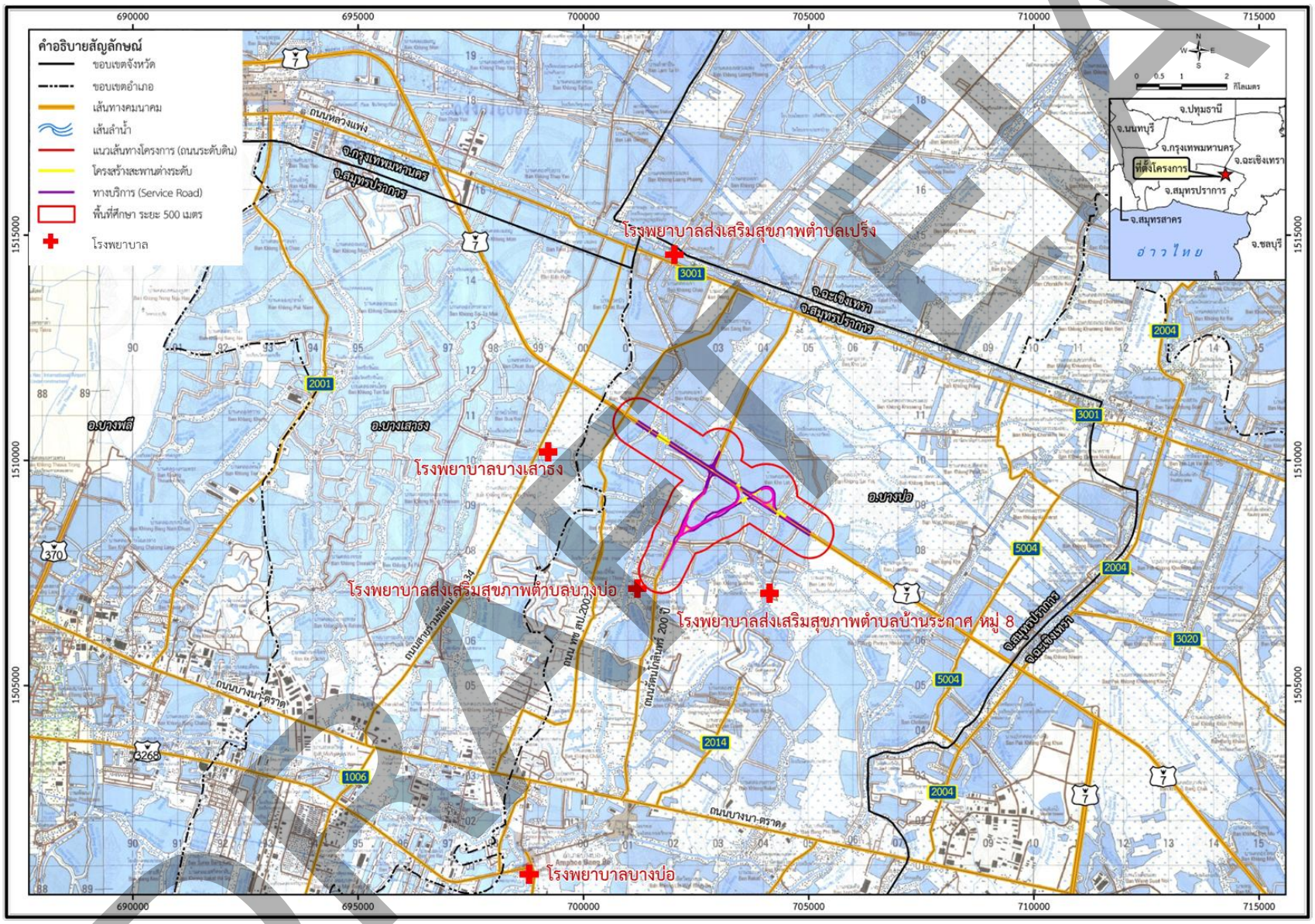
ตารางที่ 3.5.3-2

จำนวนสถานีบริการสาธารณสุขจำแนกตามประเภทรายอำเภอ จังหวัดสมุทรปราการ

ลำดับ	สถานบริการสาธารณสุข	อำเภอ						รวม
		เมือง สมุทรปราการ	บางบ่อ	บางพลี	พระประแดง	พระสมุทรเจดีย์	บางเสาธง	
1	โรงพยาบาลศูนย์ (แห่ง/เตียง)	1/600	-	-	-	-	-	1/600
2	โรงพยาบาลทั่วไป (แห่ง/เตียง)	-	-	1/300	-	-	-	1/300
3	โรงพยาบาลชุมชน (แห่ง/เตียง)	-	1/120		1/30	1/60	1/30	4/240
4	โรงพยาบาลรัฐสังกัดกรม/กระทรวงอื่นๆ (แห่ง/เตียง)	3/240	-	1/400	1/150	1/0	-	6/790
5	โรงพยาบาลเอกชน (แห่ง/เตียง)	7/949	1/100	6/680	3/399	1/60	2/126	20/2,314
6	โรงพยาบาลเอกชน เฉพาะทาง (แห่ง/เตียง)	-	-	2/103	-	-	-	2/103
7	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (แห่ง)	19	13	8	16	10	7	73
8	คลินิกเวชกรรม (แห่ง)	111	14	78	24	9	24	260
9	คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง (แห่ง)	28	1	4	8	2	3	46
10	คลินิกทันตกรรม (แห่ง)	111	11	45	23	6	23	219
11	คลินิกเฉพาะทางด้านทันตกรรม (แห่ง)	2	-	-	-	-	-	2
12	การพยาบาลและการผดุงครรภ์ (แห่ง)	4	1	1	3	1	-	10
13	กายภาพบำบัด (แห่ง)	5	1	11	3	4	1	25
14	เทคนิคการแพทย์ (แห่ง)	6	-	6	2	1	1	16
15	การแพทย์แผนไทย (แห่ง)	5	2	3	2	2	2	16
16	การแพทย์แผนไทยประยุกต์ (แห่ง)	-	-	-	3	-	-	3
17	สหคลินิก (แห่ง)	9	-	4	4	1	-	18
18	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีน (แห่ง)	8	5	7	-	2	2	24
19	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขากิจกรรมบำบัด (แห่ง)	1	-	-	-	-	-	1
20	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขากายอุปกรณ์ (แห่ง)	2	-	-	-	-	-	2
21	ร้านขายยาแผนปัจจุบัน (แห่ง)	226	34	143	49	43	58	553
22	ร้านขายยาแผนโบราณ (แห่ง)	14	2	7	3	7	1	34

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ, 2568

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.5.3-1</u> ตำแหน่งสถานพยาบาลรัฐใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

DRAFT

ตารางที่ 3.5.3-3
สถานพยาบาลรัฐใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ลำดับ	สถานพยาบาลรัฐ	ประเภท	จำนวนเตียง	ระยะทาง (กิโลเมตร)	หมายเหตุ
1	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	-	0.6	อยู่ในขอบเขตพื้นที่การให้บริการ
2	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	-	1.6	อยู่ในขอบเขตพื้นที่การให้บริการ
3	โรงพยาบาลบางเสาธง	โรงพยาบาลชุมชน	30	2.8	ไม่ได้อยู่ในขอบเขตพื้นที่การให้บริการ แต่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
4	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	-	4.1	อยู่ในขอบเขตพื้นที่การให้บริการ
5	โรงพยาบาลบางบ่อ	โรงพยาบาลชุมชน	120	7.4	อยู่ในขอบเขตพื้นที่การให้บริการ

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

3) ข้อมูลบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

ผลการรวบรวมข้อมูลบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลภาครัฐ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-4** พบว่า มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วย แพทย์ 234 คน ทันตแพทย์ 59 คน เภสัชกร 104 คน และพยาบาล 1,211 คน

ตารางที่ 3.5.3-4
จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของโรงพยาบาลภาครัฐ จังหวัดสมุทรปราการ

อำเภอ	จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข (คน)			
	แพทย์	ทันตแพทย์	เภสัชกร	พยาบาล
เมืองสมุทรปราการ	130	23	48	626
บางบ่อ	21	9	14	159
บางพลี	55	12	23	215
พระประแดง	13	7	10	94
พระสมุทรเจดีย์	12	5	6	80
บางเสาธง	3	3	3	37
รวม	**234**	**59**	**104**	**1,211**

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ, 2567

DRAFT EIA

4) สัดส่วนบุคลากรสาธารณสุขทางการแพทย์ต่อประชากร

จากการรวบรวมข้อมูลจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อพิจารณาสัดส่วนของบุคลากรสาธารณสุขทางการแพทย์ 1 คนต่อจำนวนประชากร ตามเกณฑ์การประเมินสัดส่วนที่ควรมีขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบว่า ทุกอำเภอของจังหวัดสมุทรปราการ มีสัดส่วนประชากรต่อบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลไม่เพียงพอ รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-5**

ตารางที่ 3.5.3-5
สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขต่อประชากรในพื้นที่

อำเภอ	ประเภทบุคลากร	สัดส่วนบุคลากรฯ ต่อจำนวนประชากร	เกณฑ์การประเมิน [1/]	ผลการเปรียบเทียบ
เมืองสมุทรปราการ	แพทย์	1 : 4,164	1 : 1,000	ไม่เพียงพอ
	พยาบาล	1 : 865	1 : 500	ไม่เพียงพอ
บางบ่อ	แพทย์	1 : 5,731	1 : 1,000	ไม่เพียงพอ
	พยาบาล	1 : 757	1 : 500	ไม่เพียงพอ
บางพลี	แพทย์	1 : 5,386	1 : 1,000	ไม่เพียงพอ
	พยาบาล	1 : 1,378	1 : 500	ไม่เพียงพอ
พระประแดง	แพทย์	1 : 13,755	1 : 1,000	ไม่เพียงพอ
	พยาบาล	1 : 1,902	1 : 500	ไม่เพียงพอ
พระสมุทรเจดีย์	แพทย์	1 : 13,370	1 : 1,000	ไม่เพียงพอ
	พยาบาล	1 : 2,006	1 : 500	ไม่เพียงพอ
บางเสาธง	แพทย์	1 : 27,907	1 : 1,000	ไม่เพียงพอ
	พยาบาล	1 : 2,263	1 : 500	ไม่เพียงพอ
จังหวัดสมุทรปราการ	แพทย์	1 : 5,901	1 : 1,000	ไม่เพียงพอ
	พยาบาล	1 : 1,140	1 : 500	ไม่เพียงพอ

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์การประเมินสัดส่วนที่ควรมี ขององค์การอนามัยโลก (WHO)

DRAFT EIA

5) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของรัฐในพื้นที่ศึกษาและที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

สถานบริการสาธารณสุขที่มีขอบเขตการให้บริการในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8 และโรงพยาบาลบางบ่อ สำหรับสถานพยาบาลรัฐที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ รองลงมาเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8 และโรงพยาบาลบางเสาธง ตามลำดับ โดยมีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รายละเอียดดังนี้

(ก) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ ตั้งอยู่ที่หมู่ 6 ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ 2 งาน มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานจำแนกตามตำแหน่ง ดังนี้

- เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข จำนวน 1 อัตรา
- พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 อัตรา
- นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 อัตรา
- เจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 1 อัตรา

(ข) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง ตั้งอยู่ที่หมู่ 7 ตำบลเปร็ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานจำแนกตามตำแหน่ง ดังนี้

- พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 อัตรา
- นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 อัตรา
- เจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 2 อัตรา

(ค) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8 ตั้งอยู่ที่ตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานจำแนกตามตำแหน่ง ดังนี้

- พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 อัตรา
- นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 1 อัตรา
- เจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 1 อัตรา

(ง) โรงพยาบาลบางบ่อ

โรงพยาบาลบางเสาธง เป็นสถานบริการระดับโรงพยาบาลชุมชน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีเนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานจำแนกตามตำแหน่ง ดังนี้

- แพทย์ จำนวน 21 อัตรา
- ทันตแพทย์ จำนวน 9 อัตรา
- เภสัชกร จำนวน 14 อัตรา
- พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 159 อัตรา

DRAFT EIA

(จ) โรงพยาบาลบางเสาธง

โรงพยาบาลบางเสาธง เป็นสถานบริการระดับโรงพยาบาลชุมชน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ตั้งอยู่ที่หมู่ 12 ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ มีเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานจำแนกตามตำแหน่ง ดังนี้

- แพทย์ จำนวน 3 อัตรา
- ทันตแพทย์ จำนวน 3 อัตรา
- เภสัชกร จำนวน 3 อัตรา
- พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 37 อัตรา

6) ข้อมูลผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วยกลุ่มโรค 10 อันดับแรก

ผลการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุของการป่วย 298 กลุ่มโรค 10 อันดับแรกของผู้ป่วยในที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุขจากระบบสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข ใน พ.ศ. 2567 มีดังนี้

(ก) จังหวัดสมุทรปราการ สาเหตุการป่วย 10 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก ที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-6** พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ และการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ และโรคเบาหวาน ตามลำดับ

(ข) อำเภอบางบ่อ สาเหตุการป่วย 10 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก ที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุขในอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-7** พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ และโรคเบาหวาน ตามลำดับ

(ค) ตำบลบางบ่อ สาเหตุการป่วย 10 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก ที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุขในตำบลบางบ่อ พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-8** พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ และโรคเบาหวาน ตามลำดับ

(ง) ตำบลเปร็ง สาเหตุการป่วย 10 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก ที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุขในตำบลเปร็ง พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-9** พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ และเนื้อเยื่อผิดปกติ ตามลำดับ

(ง) ตำบลบ้านระกาศ สาเหตุการป่วย 10 อันดับแรกของผู้ป่วยนอก ที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุขในตำบลบ้านระกาศ พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-10** พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ และเนื้อเยื่อผิดปกติ ตามลำดับ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.3-6

ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567

ลำดับ	รหัส	กลุ่มโรค	เข้ารับการรักษา (ครั้ง)
1	145	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	242,545
2	167	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	213,092
3	104	เบาหวาน	209,695
4	207	เนื้อเยื่อผิดปกติ	91,287
5	181	ความผิดปกติอื่น ๆ ของฟันและโครงสร้าง	66,512
6	206	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	58,800
7	281	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	55,081
8	180	ฟันผุ	53,830
9	119	ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมอื่น ๆ	52,548
10	199	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	41,192

ที่มา : ระบบสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2568

ตารางที่ 3.5.3-7

ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก อำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567

ลำดับ	รหัส	กลุ่มโรค	เข้ารับการรักษา (ครั้ง)
1	167	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	32,292
2	145	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	23,154
3	104	เบาหวาน	17,755
4	207	เนื้อเยื่อผิดปกติ	14,997
5	206	พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	9,553
6	199	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	9,271
7	180	ฟันผุ	8,573
8	113	ความผิดปกติของพฤติกรรมและจิตประสาทที่เกิดจากการเสพแอลกอฮอล์	8,250
9	281	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	7,045
10	039	ภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส (HIV)	3,814

ที่มา : ระบบสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.3-8

ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตำบลบางบ่อ พ.ศ. 2567

ลำดับ	รหัส	กลุ่มโรค	เข้ารับการรักษา (ครั้ง)
1	167	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	3,488
2	145	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	2,658
3	104	เบาหวาน	1,600
4	165	คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	650
5	207	เนื้อเยื่อผิดปกติ	585
6	180	ฟันผุ	476
7	199	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	347
8	168	ไข้หวัดใหญ่	300
9	111	ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตะบอลิกอื่น ๆ	239
10	184	กระเพาะอาหารอักเสบและลำไส้เล็กส่วนต้น (Duodenum) อักเสบ	239

ที่มา : ระบบสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2568

ตารางที่ 3.5.3-9

ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตำบลเปร็ง พ.ศ. 2567

ลำดับ	รหัส	กลุ่มโรค	เข้ารับการรักษา (ครั้ง)
1	167	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	908
2	145	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	484
3	207	เนื้อเยื่อผิดปกติ	469
4	104	เบาหวาน	192
5	165	คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	180
6	281	การบาดเจ็บระบุเฉพาะอื่น ๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	114
7	185	โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็กส่วนต้น (Duodenum)	80
8	192	โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	66
9	125	โรคไมเกรนและกลุ่มอาการปวดศีรษะอื่น ๆ	55
10	119	ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมอื่น ๆ	55

ที่มา : ระบบสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.3-10

ข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก ตำบลบ้านระกาศ พ.ศ. 2567

ลำดับ	รหัส	กลุ่มโรค	เข้ารับการรักษา (ครั้ง)
1	167	การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	1,335
2	145	ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ	793
3	207	เนื้อเยื่อผิดปกติ	520
4	104	เบาหวาน	400
5	165	คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	216
6	185	โรคอื่น ๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็กส่วนต้น (Duodenum)	216
7	199	โรคอื่น ๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	167
8	267	ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	152
9	184	กระเพาะอาหารอักเสบและลำไส้เล็กส่วนต้น (Duodenum) อักเสบ	111
10	192	โรคอื่น ๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	103

ที่มา : ระบบสารสนเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2568

7) ข้อมูลผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคเฝ้าระวัง

ผลการรวบรวมข้อมูลจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคเฝ้าระวัง 10 อันดับแรกของผู้ป่วยในที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.3-11** พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคไข้หวัดใหญ่ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคปอดอักเสบหรือโรคปอดบวม ตามลำดับ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.3-11

จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคเฝ้าระวัง 10 อันดับแรก จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567

ลำดับ	กลุ่มโรค	เข้ารับการรักษา (ครั้ง)
1	ไข้หวัดใหญ่	19,921
2	โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	17,115
3	โรคปอดอักเสบหรือโรคปอดบวม	7,462
4	โรคมือเท้าปาก	3,209
5	โรคไข้เลือดออกรวม	1,785
6	อาหารเป็นพิษ	1,642
7	โรคสุกใสหรือโรคอีสุกอีใส	995
8	โรคซิฟิลิสหรือโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด	683
9	โรคไวรัสตับอักเสบเฉียบพลัน ชนิด บี	389
10	โรคหนองใน	358

ที่มา : กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ, 2568

8) นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุข

จากผลการรวบรวมข้อมูลแผนยุทธสาตร์ระบบสุขภาพ จากรายงานแผนยุทธสาตร์ระบบสุขภาพ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) จังหวัดสมุทรปราการ สรุปได้ดังนี้

(ก) วิสัยทัศน์ (Vision) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของจังหวัดสมุทรปราการ ไว้ดังนี้ *"ระบบสุขภาพชั้นนำ เมืองอุตสาหกรรมสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ทุกภาคีร่วมใจ ล้ำสมัยเทคโนโลยี"* โดยกำหนดนิยามของวิสัยทัศน์เพื่อเป็นเข็มมุ่งในการพัฒนาช่วงปี พ.ศ. 2566 – 2570 ดังนี้

ก) ระบบสุขภาพระดับชั้นนำ มีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- ระบบสุขภาพของจังหวัดทั่วทุกพื้นที่บริการมีความสมบูรณ์ในการบริการทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรค การรักษาโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการคุ้มครองสุขภาพประชาชนที่มีผลงานโดดเด่นระดับประเทศ ประชาชนมีความเชื่อมั่นและวางใจ
- สถานบริการสุขภาพในทุกระดับ (ระดับตติยภูมิ ทุติยภูมิ และปฐมภูมิ) มีคุณภาพ มาตรฐาน การจัดบริการตามเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข
- ผู้รับบริการเชื่อมั่น และวางใจในระบบบริการสุขภาพ การบริการโดดเด่นด้านปลอดภัย ไร้รอยต่อ และการสร้างความสุขระหว่างรอรับบริการ
- บุคลากรทางการแพทย์มีความเชี่ยวชาญ ทีมสนับสนุนมีความเป็นมืออาชีพ เทคโนโลยีทางการแพทย์มีความเหมาะสม ผสมผสานภูมิปัญญาทางสุขภาพอย่างสมดุล ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

DRAFT EIA

- มีการสร้างสรรค์ นวัตกรรม รูปแบบการจัดบริการสุขภาพที่สามารถแก้ปัญหาทางสุขภาพของจังหวัด และพื้นที่ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ทันสมัย และสามารถปรับตัวต่อ การเปลี่ยนแปลงของความต้องการทางสุขภาพในชุมชนเมือง
- ระบบบริการทางการแพทย์มีความปลอดภัย มีความโดดเด่นในการจัดบริการแบบไร้รอยต่อ
- ระบบบริการมีความทันสมัย สะดวก รวดเร็ว ไม่แออัด สะดวกแก่ประชาชน

ข) เมืองอุตสาหกรรมสุขภาพดี มีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- ปัญหาการเจ็บป่วย การป่วยตาย และปัญหาสุขภาพที่สำคัญลดลงอย่างเป็นรูปธรรมในทุกพื้นที่
- ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างสุขภาพแก่พนักงาน มีต้นแบบโรงงานส่งเสริมสุขภาพ ในทั่วทุกพื้นที่ โรคที่เกิดจากการทำงานลดลง
- มาตรฐานการจัดบริการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในสถานบริการ
- ระบบฐานข้อมูลโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการดูแลสุขภาพมีคุณภาพ
- ประชาชนมีสุขภาพดีทั้งกายและใจ พึ่งตนเองทางสุขภาพได้

ค) เจ้าหน้าที่มีความสุข มีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- การบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ
- บุคลากรที่มีความพร้อมรองรับการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นได้รับการพัฒนา
- มีองค์กรแห่งความสุขที่มีคุณภาพ

ง) ทุกภาคีร่วมใจ มีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- มีการบูรณาการจากภาคีทุกภาคส่วนในการร่วมพัฒนาระบบสุขภาพของจังหวัด มีนโยบายสุขภาพ ในทุกมิติทั้งในและนอกระบบสาธารณสุขที่เข้มแข็ง
- ชุมชนมีระบบการจัดการสุขภาพที่เข้มแข็ง สามารถดูแล เฝ้าระวัง และจัดการภัยสุขภาพของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างสิ่งแวดล้อมทางสุขภาพในชุมชนให้เอื้อต่อการมีสุขภาพเป็นโมเดลในการจัดการสุขภาพของตนเองให้ความสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม
- ประชาชนพึ่งตนเองทางสุขภาพได้จนเกิดเป็นค่านิยม และวัฒนธรรมทางสุขภาพในยุค New Normal

จ) ล้ำสมัยเทคโนโลยี มีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

- Blockchain Technology ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเก็บข้อมูลทางการแพทย์ การพัฒนาระบบส่งต่อ การรักษาของแพทย์และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วย
- การแพทย์ทางไกล (Telemedicine) เป็นการนำเอาเทคโนโลยีด้านการสื่อสารมาช่วยเพิ่มศักยภาพ การดูแลรักษาได้ในหลายบริบทที่มีข้อจำกัด
- ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการให้บริการผู้ป่วย การจ่ายยาและการช่วยตรวจวินิจฉัย เป็นต้น

DRAFT EIA

(ข) เป้าหมายสูงสุดของแผนยุทธศาสตร์ (Ultimate Goals) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ได้กำหนดเป้าหมายสูงสุดของแผนยุทธศาสตร์ ไว้ดังนี้ “สมุทรปราการ ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน” โดยกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issue) จำนวน 11 ประเด็น ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (Promotion Prevention & Protection Excellence)
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 มุ่งเน้นการพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างเป็นระบบ
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การเพิ่มศักยภาพความมั่นคงทางสุขภาพในการจัดการโรคติดต่อที่สำคัญ
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและภัยสุขภาพ
- ยุทธศาสตร์ด้านบริการเป็นเลิศ (Service Excellence)
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ยกระดับพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิที่เข้มแข็ง
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาระบบบริการสุขภาพจิตและจิตเวชเชิงรุก
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 7 การยกระดับการพัฒนาคุณภาพบริการ (Service Plan) สาขาที่มีความเชี่ยวชาญ
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 8 ส่งเสริม สนับสนุน สมุนไพรไทยและกัญชาทางการแพทย์สู่สากล
- ยุทธศาสตร์ด้านบุคลากรเป็นเลิศ (People Excellence)
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 9 การยกระดับการพัฒนาบุคลากรสู่องค์กรสร้างสุข
- ยุทธศาสตร์ด้านบริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence)
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 10 การพัฒนายกระดับการบริหารจัดการมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์แบบครบวงจร
  - ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 11 การยกระดับการแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพเพื่อการจัดการระบบสุขภาพ

DRAFT EIA

3.5.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาโรคและอุบัติเหตุ/อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน

2) เพื่อประเมินผลกระทบจากโรคและการบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัยเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัย

(2) วิธีการศึกษา

1) ตรวจสอบ ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและโรคที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการเป็นหลัก รวมถึงแนวทางการป้องกันและควบคุม

2) ศึกษาสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการที่อาจส่งผลต่อเนื่องถึงอาชีวอนามัย บริเวณงานก่อสร้าง ได้แก่ แสงสว่าง การระบายอากาศ การก้องหรือการสะท้อนของเสียง

(3) ผลการศึกษา

1) โรคที่เกิดจากการทำงาน

โรคที่เกิดจากการทำงานก่อสร้างที่พบเห็นได้บ่อย คือ โรคที่เกิดจากการสั่นสะเทือน โดยการสั่นสะเทือนสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การสั่นสะเทือนทั่วทั้งร่างกาย (Whole Body Vibration) และการสั่นสะเทือนเฉพาะที่มือและแขน (Hand-Arm Vibration) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน โดยการรับการสั่นสะเทือนทั้งร่างกาย อาจทำให้เกิดอาการผิดปกติได้หลายแบบไม่จำเพาะเจาะจง เนื่องจากไม่มีอวัยวะที่ได้รับพลังงานการสั่นสะเทือนโดยตรง แต่การสั่นสะเทือนจะทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกายค่อนข้างกว้างและค่อนข้างมากในระยะยาว โดยอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ เช่น เกิดการปวดหลังบ่อยครั้งมากขึ้นส่วนการสั่นสะเทือนที่ได้รับเฉพาะมือและแขนนั้น จะทำให้ระบบการหมุนเวียนของเลือดและเส้นประสาทในส่วนนั้นผิดปกติ กล้ามเนื้อระหว่างนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้เริ่มอ่อนแรง ประสาทการรับสัมผัสที่บริเวณนิ้วมือค่อยๆ ลดลง ซึ่งทำให้เกิดอาการชาและสีผิวจะค่อย ๆ ซีด และเปลี่ยนเป็นสีขาวในเวลาต่อมา ซึ่งรู้จักกันดีว่าเป็นโรคนิ้วซีด (White Fingers)

2) อุบัติเหตุและอันตราย

จากการทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างจากวารสารเซฟตี้ เมเนจเม้นท์ (Safety Management) วารสารเพื่อความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานของสังคมไทย (2548) พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายในงานก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ

2.1 อันตรายที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก อันตรายที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก คือ สิ่งที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ เช่น ฝนตกซึ่งอาจทำให้เกิดการลื่นล้ม หรือถูกฟ้าผ่า ลมแรงทำให้นั่งร้านหรือผนังชั่วคราวพังลงมาทับคนงาน แสงสว่างไม่พอทำให้เกิดการสะดุดหรือตกจากที่สูง

2.2 อันตรายที่เกิดจากการกระทำของคน อันตรายที่เกิดจากการกระทำของคนเกิดจากร่างกายไม่แข็งแรง มีอาการเจ็บป่วย หรือภายในจิตใจที่ไม่ปกติ ซึ่งส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้

DRAFT EIA

ทั้งนี้ อันตรายหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นประมาณร้อยละ 85 เกิดจากตัวบุคคล อันเนื่องมาจากขาดความรู้ ขาดความเอาใจใส่ ประมาท/เลินเล่อ/ละเลย หรือขาดประสบการณ์ และร้อยละ 15 เกิดจากเครื่องจักร โดยมีสาเหตุจากการใช้เครื่องจักรไม่ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน หรือเครื่องจักรขาดการซ่อมบำรุงและดูแลรักษา

3) สาเหตุและแนวทางการป้องกันอันตราย

3.1 ปั้นจั่นตอกเสาเข็มหักหรือล้ม เนื่องจากการยกเสาเข็มที่มีความยาวเกินขนาดและกำลังของปั้นจั่น อีกทั้งสภาพพื้นที่ที่มีน้ำไหลตลอดเวลา เช่น ห้วย ลำน้ำที่เป็นพื้นที่ลาดชัน เมื่อเกิดฝนตกปริมาณน้ำไหลแรง ทำให้เกิดการกัดเซาะพื้นที่บริเวณปั้นจั่นวางอยู่ ทำให้เกิดการทรุดตัวของปั้นจั่นล้มทับสิ่งกีดขวาง ทำให้เกิดการสูญเสียได้ ซึ่งต้องหมั่นคอยดูแลระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเนินลาดชัน

3.2 การใช้เครื่องจักร เครื่องกล และเครื่องไฟฟ้า สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอันตรายเนื่องมาจากการติดตั้ง การรื้อถอนไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของผู้ผลิตหรือหลักวิชาการ ผู้ใช้หรือผู้ควบคุมขาดความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ที่ดีพอ การใช้งานเกินพิกัดความสามารถของเครื่องจักรนั้น ๆ ขาดการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงที่ถูกต้อง

3.3 การใช้เครื่องจักรผิดประเภทของงาน เช่น การใช้รถแบคโฮในการยกอุปกรณ์ก่อสร้างหรือวัสดุที่มีน้ำหนักเกินกว่ากำลังของแบคโฮจะรับได้ ทำให้รถเสียหลักล้มเกิดอันตรายทั้งเครื่องจักรและคนขับ ซึ่งตามหลักการควรใช้รถเครนในการเคลื่อนย้ายยกอุปกรณ์และวัสดุเหล่านี้

3.4 งานคอนกรีตเกิดเสียหายขณะกำลังเทคอนกรีต อันเนื่องมาจากแบบคอนกรีตแตก นั่งร้านพัง รับน้ำหนักของคอนกรีตไม่ไหว หรือเกิดจากแบบหล่อคอนกรีตและนั่งร้านไม่แข็งแรง การค้ำยันไม่เพียงพอ ยึดไม่แน่น ทำให้พังทลายลงมาทับคนงานได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต มักจะเกิดกับการเทคอนกรีตของตอม่อที่มีความสูง เช่น ทางด่วน ทางต่างระดับ สะพานบก เป็นต้น

3.5 รถเครน มักเกิดอุบัติเหตุจากสาเหตุหลักๆ คือ คนขับไม่มีประสบการณ์ ขาดความชำนาญหรือรีบเร่ง ยกน้ำหนักเกินอัตรากำลังหรือเกินค่ากำหนด อุปกรณ์สายผูกยึดวัสดุหมดอายุการใช้งานหรือชำรุด การทำงานในช่วงเวลากลางคืนทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอ และพื้นที่จอดปฏิบัติงานของรถเครนเป็นพื้นดินอ่อนไม่สามารถรับน้ำหนักได้ทำให้เกิดการทรุดตัวและรถเครนล้มได้

3.6 ตกจากที่สูง เช่น ตกจากนั่งร้าน หรือตกจากช่องพื้นที่เจาะเปิดไว้ ดังนั้นต้องมีการทำฝาเปิดช่องต่าง ๆ ทำตาข่ายรองรับ ใช้เข็มขัดนิรภัยเมื่อทำงานในที่สูงและทำนั่งร้านให้แข็งแรง

3.7 การตกน้ำหรือตกรูที่ขุดไว้ เช่น ตกหลุมฐานรากที่มีน้ำท่วมขัง ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ (Man hole) เป็นต้น ในการดำเนินการดังกล่าวจะต้องมีการติดป้ายเตือนให้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน ทำรั้วปิดฝาท่อหรือหลุมฐานราก

3.8 อุบัติเหตุอันเนื่องมาจากไฟฟ้า เช่น การใช้เครื่องผสมปูน เครื่องสูบน้ำ เครื่องเชื่อมโลหะที่สายไฟฟ้ารั่ว หรือจากไฟฟ้าแรงสูง จึงต้องมีการตรวจสอบสายไฟ และอุปกรณ์ก่อนใช้งาน ติดตั้งอุปกรณ์ตัดไฟ และเมื่อเกิดการลัดวงจรต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าให้มาหุ้มฉนวนไฟฟ้าแรงสูงบริเวณที่ทำงาน

3.9 อุบัติเหตุอันเนื่องมาจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์และความประมาท เนื่องจากพื้นที่การทำงานของเครื่องจักรมีพื้นที่จำกัด การใช้เครื่องจักรพนักงานต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ

DRAFT EIA

4) การควบคุมจัดการ

4.1 การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร การควบคุมดูแลความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร ซึ่งมีตั้งแต่ขนาดใหญ่ เช่น ปั้นจั่น เครื่องตอกเสาเข็ม รถเครน รถบดล้อยาง รถบดล้อเหล็กสั่นสะเทือนจนถึงเครื่องมือขนาดเล็ก เช่น เครื่องตัดเหล็ก สว่านไฟฟ้า ค้อน เป็นต้น มีแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

- ไม่ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องจักร ผิดวัตถุประสงค์
- ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือเครื่องจักรทุกครั้ง ต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้งานทุกครั้ง สำหรับเครื่องจักรที่มีอันตรายมาก เช่น รถเครน ต้องได้รับการตรวจสอบก่อนเริ่มใช้งาน และรับรองจากวิศวกรที่ได้รับอนุญาต
- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมัน ต้องมีการตรวจสอบความปลอดภัยของสายไฟ ฉนวนหุ้ม การต่อสายดิน ตลอดจนการป้องกันการเกิดประกายไฟ สะเก็ดไฟ ในบริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิง ห้ามจุดไฟหรือสูบบุหรี่อย่างเด็ดขาด
- เครื่องมือเครื่องจักร ต้องจัดให้มีระบบการ์ดป้องกัน มีระบบความปลอดภัย (Interlock) ห้ามถอดหรือปิดระบบความปลอดภัยดังกล่าว โดยไม่ได้รับอนุญาต

4.2 การดูแลความปลอดภัยส่วนบุคคล สาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุขึ้นในงานก่อสร้างมาจากผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นการควบคุมและการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น จำเป็นต้องให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างในเรื่องของการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยมีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

- การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานต้องเป็นชุดที่รัดกุม เพื่อป้องกันการเกี่ยว สะดุดหรือการดึงเข้าไปในเครื่องจักร ผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยอย่างเหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย การใช้เข็มขัดนิรภัย เมื่อขึ้นทำงานบนที่สูง และสวมใส่ถุงมือที่เหมาะสมกับสภาพงาน
- จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อปฏิบัติที่ควรทราบและสิ่งที่สำคัญยิ่ง คือ การสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับพนักงานทุกคน
- การตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้างานและตรวจประจำปี
- จัดให้มีหน่วยงานปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินเกิดขึ้นภายในหน่วยงานก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุหรืออันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจทวีความรุนแรงได้
- การจัดน้ำดื่มที่สะอาด และจำนวนห้องน้ำให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานที่ทำงานในหน่วยงานก่อสร้าง
- การห้ามดื่มสุราและของมึนเมา ทะเลาะเบาะแว้ง ตลอดจนการเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนจะได้รับการลงโทษ เพราะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุอย่างคาดไม่ถึง

DRAFT EIA

5) ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและบำรุงรักษางานทาง

ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 โดยมีข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและบำรุงรักษางานทางมีรายละเอียดโดยย่อดังนี้

5.1 ให้นายจ้างที่มีการดำเนินงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างต้องปฏิบัติ ดังนี้

- ต้องจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับประเภทงานก่อสร้างตามที่กำหนด
- ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน
- ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างที่ทำงานเป็นระยะ ๆ

5.2 การทำงานก่อสร้างที่มีการใช้เครื่องจักร

- ต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมตลอดเวลา ขณะติดตั้งหรือทดสอบการใช้งานของเครื่องจักรและอุปกรณ์
- ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ต้องมีความชำนาญและผ่านการอบรม
- ต้องจัดให้มีการตรวจรับรองสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปีตามชนิดและประเภท
- เมื่อมีการใช้เครื่องจักรซึ่งมีการเคลื่อนที่ต้องจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์เตือน เช่น สัญญาณ เสียงและแสง และติดป้ายเตือน

5.3 การป้องกันอันตรายจากการพังทลายและการกระเด็นหรือตกหล่น ต้องปฏิบัติหรือจัดทำไหล่หิน ดิน ทราย หรือวัสดุนั้นให้ลาดเอียงเป็นมุมหรือวิธีการอื่น

5.4 การรื้อถอนทำลาย นายจ้างต้องปฏิบัติและดำเนินการ ดังนี้

- ให้มีวิศวกรเป็นผู้กำหนดขั้นตอน วิธีการ และควบคุมดูแล และต้องอบรมหรือชี้แจงลูกจ้างก่อนทำงาน และจัดให้มีการฉีดน้ำหรือวิธีอื่นที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง
- ในการดำเนินงานรื้อถอน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง

5.5 การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล นายจ้างต้องจัดและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพงานตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฯ โดยที่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานอื่นที่อธิบดีประกาศกำหนด และได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน และต้องมีการตรวจสอบและอบรมการใช้อุปกรณ์ก่อนการใช้งาน

DRAFT EIA

6) ด้านอาชีวอนามัยและโรคติดต่อ

6.1 ทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค หากเป็นโรคติดต่อต้องไม่รับเข้าทำงาน

6.2 ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564

6.3 ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่

7) จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของคนงาน

จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการและศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ พบว่าโครงการจะมีจุดเสี่ยงต่อการอุบัติเหตุ 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) การก่อสร้างบนที่สูง/ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ ในการก่อสร้างงานอาจเกิดการร่วงหล่นของเศษวัสดุตกใส่ อุบัติเหตุพลัดตกจากการทำงานบนที่สูง หรือได้รับอันตรายจากการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น เครนล้ม เป็นต้น (2) บริเวณที่ก่อสร้างถนนบนแนวถนนเดิม ซึ่งมีลักษณะการใช้พื้นที่ก่อสร้างร่วมกับแนวถนนเดิมซึ่งมีรถสัญจรไป-มา จึงอาจเกิดอันตรายระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างได้ (3) การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ซึ่งรูปแบบการก่อสร้างสะพานคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จะดำเนินการการก่อสร้างนั่งร้านชั่วคราวบริเวณลำน้ำ เพื่อให้เครื่องจักรกลสามารถดำเนินการได้ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจเกิดความเสี่ยงที่คนงานพลัดตกน้ำ และอาจเกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรทางน้ำของประชาชนเข้ามาชนโครงสร้างหรือนั่งร้านชั่วคราวได้

8) สถิติโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมของพนักงาน/คนงานก่อสร้าง

ผลการรวบรวมข้อมูล จำนวนผู้บาดเจ็บจากการทำงาน จำแนกตามกลุ่มอาชีพ ของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2565-2567 ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ใน พ.ศ. 2567 มีผู้ประกอบอาชีพคนงานก่อสร้างและบำรุงรักษาถนน เขื่อน และงานวิศวกรรมโยธาอื่นๆที่คล้ายกัน และคนงานขนดิน จำนวน 1,175 คน บาดเจ็บจากการทำงานจำนวน 2 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.17 ของทั้งหมด และมีผู้ประกอบอาชีพคนงานรับจ้างทั่วไป จำนวน 345,335 คน บาดเจ็บจากการทำงานจำนวน 371 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.11 ของทั้งหมด ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.4-1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.4-1

จำนวนผู้บาดเจ็บจากการทำงาน จำแนกตามกลุ่มอาชีพ ของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2565-2567

อาชีพ		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566		พ.ศ. 2567	
		ผู้ประกอบอาชีพ (คน)	จำนวนป่วย (คน)	ผู้ประกอบอาชีพ (คน)	จำนวนป่วย (คน)	ผู้ประกอบอาชีพ (คน)	จำนวนป่วย (คน)
1.	ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง	11	0	11	0	11	0
2.	คนงานก่อสร้างและบำรุงรักษาถนน เขื่อน และงานวิศวกรรมโยธาอื่นๆที่คล้ายกัน และคนงานขนดิน	1,170	3	1,154	4	1,175	2
3.	คนงานก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง คนงานรื้อถอนอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง คนงานแบกของในสถานที่ก่อสร้าง	191	1	187	0	182	0
4.	ผู้ขับรถบรรทุกขนาดใหญ่ คนขับรถพ่วง คนขับรถขยะ	11	0	9	0	10	0
5.	คนงานรับจ้างทั่วไป	381,408	406	355,122	399	345,335	371

ที่มา : ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2568

DRAFT EIA

3.5.5 การแบ่งแยก

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาถึงลักษณะการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ รวมถึงความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน รวมทั้งการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการแบ่งแยก

(2) วิธีการศึกษา

1) ศึกษาการแบ่งแยกโดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของชุมชนของกรมแผนที่ทหาร เพื่อให้ทราบถึงการติดต่อเดินทางระหว่างคนในชุมชน ลักษณะการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ

2) สำรวจจำนวนและตำแหน่งของชุมชนที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน และบริเวณที่ทำให้ชุมชนแยกออกเป็นสองชุมชนจากตำแหน่งที่ตั้งเดิมของชุมชน

3) สำรวจจำนวนแปลงที่ดินการเกษตรที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน เพื่อวิเคราะห์การเดินทางเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการอาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

(3) ผลการศึกษา

ลักษณะการพัฒนาโครงการมีการออกแบบเป็นสะพานยกระดับ บริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) ตั้งอยู่บริเวณตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ สภาพพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) รองลงมาคือพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ ตามลำดับ โดยการก่อสร้างโครงการมีการตัดผ่านขอบเขตพื้นที่ชุมชน จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคัน และหมู่ที่ 10 บ้านคลองลัด ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่โครงการตัดผ่าน พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สำหรับบ้านเรือนชุมชนที่อยู่อาศัยลักษณะแบบกระจายตัว ไม่ได้เป็นกลุ่มชุมชนหนาแน่น ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงไม่ได้แบ่งแยกพื้นที่ชุมชนออกจากกัน

DRAFT EIA

3.5.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของอุบัติเหตุ ความปลอดภัยของผู้ใช้รถและถนนบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัย

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสถิติอุบัติเหตุจากการจราจร จากศูนย์ข้อมูลสารสนเทศสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่จากแขวงทางหลวง

2) สำรวจแนวทางโครงการในด้านความปลอดภัย ความเสี่ยงภัย (Risk) จุดที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุ และประเภทของรถที่ใช้ทาง

(3) ผลการศึกษา

1) ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุบนถนน

ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนน ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ปัจจัยด้านยานพาหนะ ปัจจัยด้านถนนและสภาพแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปสาเหตุได้ดังนี้

(ก) ปัจจัยเสี่ยงด้านบุคคล (พฤติกรรมการขับขี่)

- ขับรถเร็วเกินกำหนด
- ไม่สวมหมวกนิรภัย/อุปกรณ์นิรภัย
- ตัดหน้ากระชั้นชิด
- พฤติกรรมการขับรถย้อนศร
- ดื่มแล้วขับ
- ความประมาท
- สภาพร่างกายไม่พร้อมสำหรับการขับขี่
- การไม่ชำนาญเส้นทาง
- ไม่เคารพกฎจราจร และขาดวินัยในการใช้รถใช้ถนนร่วมกัน

(ข) ปัจจัยเสี่ยงด้านยานพาหนะ

- รถไม่มี พ.ร.บ. และประกันภัยรถยนต์กรณีเกิดเหตุ
- รถมีสภาพเก่า ชำรุด อุปกรณ์ความปลอดภัยไม่ครบ ไม่พร้อมใช้งาน
- ประชาชน ผู้ใช้รถใช้ถนน ไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการมีใบอนุญาตขับขี่
- การดัดแปลงสภาพยานพาหนะ
- การบรรทุกหรือโดยสารที่ไม่ปลอดภัย
- ขาดความพร้อมด้านอุปกรณ์พื้นฐานในรถยนต์

DRAFT EIA

(ค) ปัจจัยเสี่ยงด้านถนนและสภาพแวดล้อม

- ลักษณะทางกายภาพของถนนไม่สมบูรณ์ อาทิ ผิวถนนลื่น เป็นหลุมบ่อ และถนนอยู่ระหว่างก่อสร้างหรือซ่อมแซม
- การจราจรมีปริมาณมาก ทำให้ถนนมีอายุการใช้งานน้อยลง สึกหรอเร็วขึ้น
- การก่อสร้างและปรับปรุงถนนที่ผู้รับเหมามองข้ามเรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนน
- สภาพการจราจรที่หนาแน่น
- อุปกรณ์ควบคุมการจราจรมีสภาพไม่สมบูรณ์
- ป้ายเตือน ป้ายสัญลักษณ์ติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมและไม่ชัดเจน
- ไฟฟ้าส่องสว่างชำรุดและไม่เพียงพอ
- อุปสรรคทางธรรมชาติและลักษณะภูมิอากาศ
- สิ่งกีดขวางตกหล่นบนช่องทางจราจร และกีดขวางทัศนวิสัย
- วัตถุอันตรายข้างทาง
- จุดเสี่ยง/จุดอันตราย/จุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งยังได้รับการแก้ไขไม่ครบถ้วน

2) สถิติการเกิดอุบัติเหตุจังหวัดสมุทรปราการ

ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนท้องถนนจากศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุแยกรายอำเภอในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า จังหวัดจังหวัดสมุทรปราการ มีสถิติผู้ประสบภัยจากรถบนท้องถนน พ.ศ. 2567 จำนวน 35,750 ราย ซึ่งมีผู้ได้รับความเสียหายตั้งแต่บาดเจ็บ ทุพพลภาพ ไปจนถึงขั้นเสียชีวิต โดยอำเภอที่มีจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนมากที่สุด คือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ รองลงมาคือ อำเภอบางพลี และอำเภอพระประแดงตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.6-1**

3) สถิติการเกิดอุบัติเหตุอำเภอบางบ่อ

ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนท้องถนนจากศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุแยกรายตำบลในอำเภอบางบ่อ ที่เป็นพื้นที่ศึกษาโครงการ สถิติผู้ประสบภัยจากรถบนท้องถนน พ.ศ. 2567 พบว่า อำเภอบางบ่อมีจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนน รวมทั้งหมด 2,137 ราย โดยตำบลบางบ่อมีจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนมากที่สุดในอำเภอบางบ่อ รวมทั้งหมด 965 ราย ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.6-2**

4) สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่ศึกษา

ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนสายทางพื้นที่โครงการฯ (ทล.7 กม.8+000 - กม.39+000) ซึ่งจากข้อมูลสถิติที่สามารถรวบรวมได้ในปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลังของกระทรวงคมนาคม 5 ปี (พ.ศ.2563 - 2567) พบว่าในช่วงของพื้นที่โครงการมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 946 ครั้ง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.5.6-3**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.6-1

สถิติจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567

อำเภอ	บาดเจ็บ	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	รวม
จังหวัดสมุทรปราการ	35,406	338	6	35,750
อำเภอเมืองสมุทรปราการ	11,945	85	2	12,032
อำเภอบางเสาธง	2,999	38	0	3,037
อำเภอบางบ่อ *	2,099	37	1	2,137
อำเภอบางพลี	7,710	104	0	7,814
อำเภอพระประแดง	5,868	42	3	5,913
อำเภอพระสมุทรเจดีย์	4,785	32	0	4,817

หมายเหตุ * พื้นที่ศึกษาอยู่ในอำเภอบางบ่อ

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ, 2568

ตารางที่ 3.5.6-2

สถิติจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนแยกรายตำบลในอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567

ตำบล	บาดเจ็บ	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	รวม
อำเภอบางบ่อ	2,099	37	-	2,137
- เปร็ง *	114	4	-	118
- คลองด่าน	427	8	-	435
- คลองนิยมยาตรา	45	1	-	46
- คลองสวน	29	-	-	29
- บางเพรียง	229	4	-	233
- บางบ่อ *	949	15	1	965
- บางพลีน้อย	211	2	-	213
- บ้านระกาศ *	95	3	-	98

หมายเหตุ * พื้นที่ศึกษาอยู่ในตำบลบางบ่อ ตำบลเปร็ง และตำบลบ้านระกาศ

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.6-3
ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ศึกษาย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2563 – 2567)

พ.ศ.	จำนวน (ครั้ง)	มูลเหตุ/สันนิษฐาน (ส่วนใหญ่)	ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ (ส่วนใหญ่)	ผู้บาดเจ็บ (คน)	ผู้เสียชีวิต (คน)
2563	137	ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด	ชนท้าย, พลิกคว่ำ	40	1
2564	171	ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด	ชนท้าย, พลิกคว่ำ	43	1
2565	194	ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด	ชนท้าย, พลิกคว่ำ	47	1
2566	209	ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด	ชนท้าย, พลิกคว่ำ	76	3
2567	235	ขับรถเร็วเกินอัตรากำหนด	ชนท้าย, พลิกคว่ำ	92	0

ที่มา : https://datagov.mot.go.th/dataset/roadaccident

5) จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ

จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการและศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ พบว่าโครงการจะมีจุดเสียงต่อการอุบัติเหตุ 3 แห่ง คือ (1) บริเวณจุดตัดทางแยกที่ดำเนินการก่อสร้าง และ (2) บริเวณที่ก่อสร้างถนนบนแนวถนนเดิม ซึ่งมีลักษณะการใช้พื้นที่ก่อสร้างร่วมกับแนวถนนเดิมซึ่งมีรถสัญจรไป-มา จึงอาจเกิดอันตรายระหว่างก่อสร้างได้ (3) บริเวณช่วงที่ก่อสร้างทางยกระดับ เนื่องจากลักษณะกิจกรรมมีการก่อสร้างบนพื้นที่สูงและมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้างงาน จึงอาจเกิดการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างหรือได้รับอันตรายจากการใช้เครื่องจักร เช่น เครนล้ม เป็นต้น

DRAFT EIA

3.5.7 ความปลอดภัยในสังคม

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสภาพความปลอดภัยในสังคมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยในสังคม

(2) วิธีการศึกษา

1) ทำการศึกษาและรวบรวมตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตำรวจ จำนวนบุคลากร ประสิทธิภาพการบริการในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

2) รวบรวมสถิติการเกิดอาชญากรรม การทะเลาะวิวาทของสถานีตำรวจที่ให้บริการในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

(3) ผลการศึกษา

1) ข้อมูลระดับจังหวัด

ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามความผิด 4 ประเภทความผิด จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563-2567 จากสถานีตำรวจภูธรจังหวัดสมุทรปราการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.7-1** พบว่า พ.ศ. 2567 คดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย มีจำนวนคดีความสูงสุด ซึ่งมีผู้ต้องหาที่ถูกจับกุมจำนวน 9,456 คน โดยคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย เช่น ความผิดตามพระราชบัญญัติอาวุธปืนฯ ความผิดคดีที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด รองลงมาคือ คดีความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ จำนวน 1,317 คดี เช่น การลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ กรรโชกทรัพย์ ฉ้อโกง เป็นต้น สำหรับจำนวนคดีฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ ซึ่งได้แก่ ฆ่าผู้อื่น ทำร้ายผู้อื่นถึงแก่ความตาย พยายามฆ่า ทำร้ายร่างกาย ข่มขืนกระทำชำเรา และอื่นๆ มีจำนวน 380 คดี และมีผู้ต้องหาถูกจับกุมทั้งหมด 554 ราย

2) ข้อมูลระดับพื้นที่โครงการ

โดยบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในเขตตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเปร็ง และสถานีตำรวจภูธรบางบ่อ ปัจจุบันจำนวนเจ้าหน้าที่มีความเพียงพอในการปฏิบัติงานเพื่อรักษาความสงบและเรียบร้อยภายในพื้นที่ และในกรณีที่เกิดเหตุสถานีตำรวจภูธรเปร็งซึ่งเป็นสถานีตำรวจที่อยู่ใกล้ที่สุด สามารถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุได้โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 5.9 นาที ตำแหน่งสถานีตำรวจภูธรเปร็งและสถานีตำรวจภูธรบางบ่อดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.7-1** รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.7-2**

ตารางที่ 3.5.7-2
ระยะทางและระยะเวลาเข้าถึงพื้นที่ของสถานีตำรวจในพื้นที่

สถานีตำรวจ	ระยะทาง (กิโลเมตร)	ระยะเวลาเข้าถึงพื้นที่ (นาที*)
สถานีตำรวจภูธรเปร็ง	3.9	5.9
สถานีตำรวจภูธรบางบ่อ	10.7	16.1

หมายเหตุ: * คำนวณจากความเร็วรถยนต์ที่ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.5.7–1

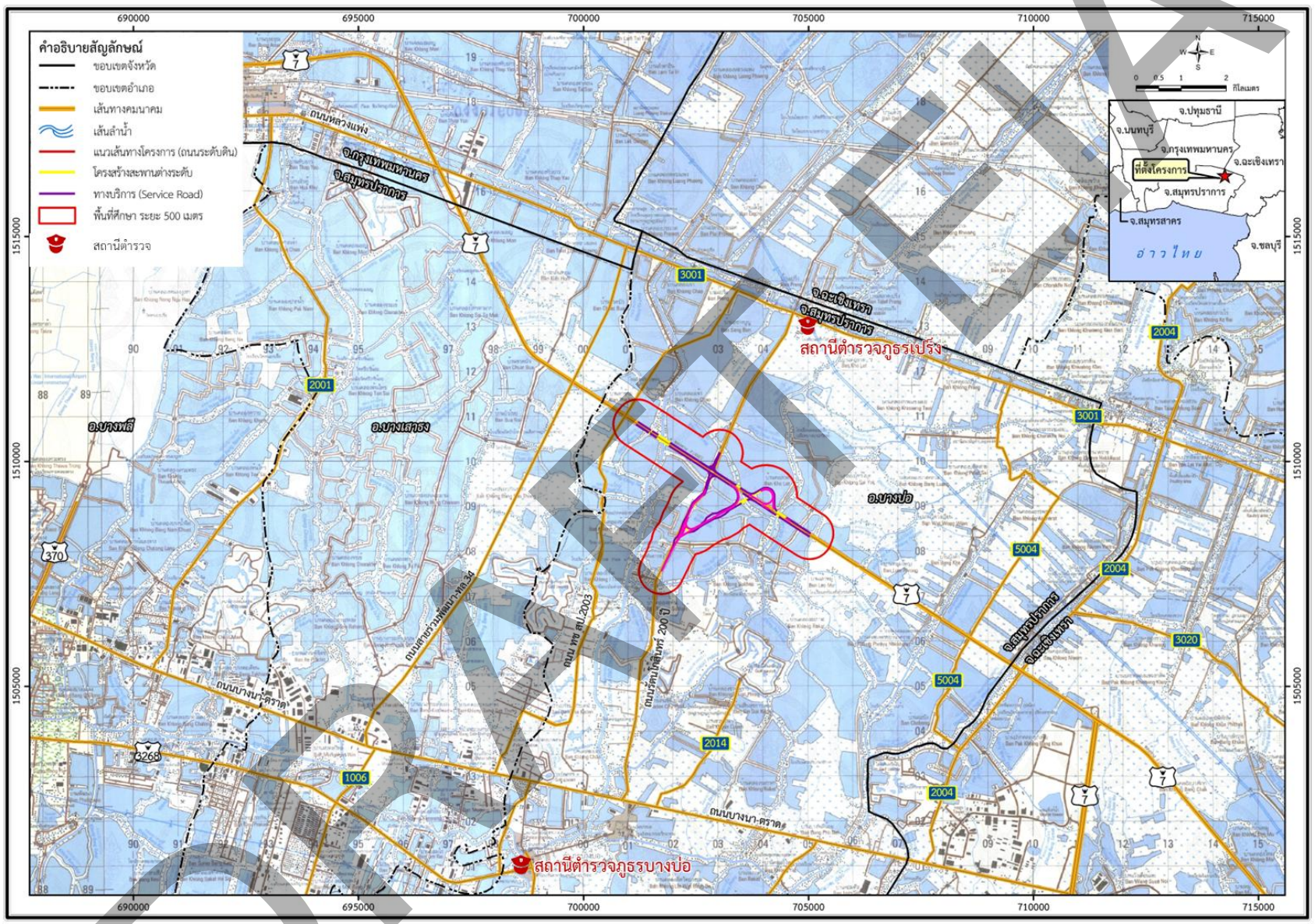
สถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามความผิด 4 ประเภทความผิด จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563-2567

ประเภทความผิด	พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2564		พ.ศ. 2565		พ.ศ. 2566		พ.ศ. 2567	
	รับแจ้ง (คดี)	จับกุม (ราย)	รับแจ้ง (คดี)	จับกุม (ราย)	รับแจ้ง (คดี)	จับกุม (ราย)	รับแจ้ง (คดี)	จับกุม (ราย)	รับแจ้ง (คดี)	จับกุม (ราย)
ฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ	265	262	313	299	248	263	383	598	380	554
ฐานความผิดเกี่ยวกับทรัพย์	920	881	959	879	864	802	1,133	1,187	1,317	1,430
ฐานความผิดพิเศษ	166	158	177	168	258	231	176	173	255	245
คดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย *	-	16,033	-	13,464	-	17,171	-	10,196	-	9,456

หมายเหตุ : * ข้อมูลเกี่ยวกับคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย เป็นข้อมูลการจับกุม (ราย) และผู้ต้องหาที่ถูกจับกุม (คน)

ที่มา : สถานีตำรวจภูธรจังหวัดสมุทรปราการ, 2568

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.5.7-1</u> ตำแหน่งสถานีตำรวจใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

DRAFT

3.5.8 สุขาภิบาล

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาสภาพการสุขาภิบาลบริเวณพื้นที่โครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อปัญหาจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชนที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขาภิบาล

(2) วิธีการศึกษา

1) ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล แหล่งกำเนิดปริมาณชนิดของขยะและของเสีย โดยการสอบถามจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและการกำจัด เช่น องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เทศบาล อุตสาหกรรมจังหวัด เป็นต้น

2) วิเคราะห์ข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียของชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการ

(3) ผลการศึกษา

1) ขยะมูลฝอย

(ก) จังหวัดสมุทรปราการ

ก) ปริมาณขยะมูลฝอย

จังหวัดสมุทรปราการมีขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2,761.21 ตัน/วัน โดยแบ่งเป็น ขยะมูลฝอยที่นำไปกำจัดไม่ถูกต้อง ขยะที่นำไปกำจัดถูกต้อง และขยะที่นำไปใช้ประโยชน์ เท่ากับ 1790.05, 660.00 และ 311.16 ตัน/วัน ตามลำดับ โดยองค์ประกอบของขยะมูลฝอย ประกอบด้วย เศษอาหารมากที่สุด รองลงมาคือ พลาสติก กระดาษ แก้ว โลหะ หนัง/ยาง เศษผ้า อลูมิเนียม/โลหะ และอื่นๆ ตามลำดับ ทั้งนี้การนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ เช่น การคัดแยกและนำกลับคืนไปรีไซเคิล การนำ ขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมัก เป็นต้น

ข) การเก็บขนและขนส่งขยะมูลฝอย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการจะดำเนินการเก็บขนขยะในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มีการดำเนินการเอง จ้างเอกชนดำเนินการ และดำเนินการเองบางส่วน โดยการขนส่งขยะมูลฝอย รถขนขยะมูลฝอยที่จะนำขยะมากำจัดยังสถานที่กำจัดขยะตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ รถที่นำขยะมาทิ้งจะเข้าสู่เครื่องชั่งน้ำหนัก เพื่อชั่งน้ำหนักก่อนนำขยะไปทิ้งและเมื่อทิ้งขยะแล้วจะนำรถไปล้างยังบริเวณที่ล้างรถ เพื่อทำความสะอาดรถไม่ให้มีเศษดินหรือเศษขยะติดไปกับรถเมื่อออกจากสถานที่กำจัดขยะ

ค) สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

จังหวัดสมุทรปราการมีแหล่งกำจัดขยะมูลฝอยหลักของจังหวัดที่มีการดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการ คือ แหล่งกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่เทศบาลเมืองแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการเป็นแบบฝังกลบเพื่อแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้า มีกำลังการผลิต 9.9 เมกะวัตต์ โดยมีบริษัทเอกชน (บริษัท อีสเทริน์ เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด) เป็นผู้ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลแพรกษาใหม่ สามารถนำขยะเข้าสู่กระบวนการคัดแยก ได้ประมาณ 500 ตัน/วัน

DRAFT EIA

(ข) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ศึกษา

ก) องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง

- **ปริมาณขยะมูลฝอย** ภายในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง พื้นที่รับผิดชอบจำนวน 9 หมู่บ้าน มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นโดยเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 133.5 ตัน/เดือน หรือคิดเป็นประมาณ 4.45 ตัน/วัน
- **การเก็บขนและขนส่งขยะมูลฝอย** องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง มีรถยนต์ที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ ได้แก่ รถบรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย จำนวนรวม 2 คัน และพนักงานประจำรถขยะ จำนวน 9 คน
- **สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย** องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็งดำเนินการกำจัดขยะโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ โดยนำขยะมูลฝอยที่เก็บได้ไปกำจัดที่บ่อขยะในความดูแลของเทศบาลตำบลแพรกษา โดยบริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด ตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ

ข) องค์การบริหารส่วนตำบลบางบางบ่อ

- **ปริมาณขยะมูลฝอย** ภายในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ พื้นที่รับผิดชอบจำนวน 11 หมู่บ้าน มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณ 30.76 ตัน/วัน
- **การเก็บขนและขนส่งขยะมูลฝอย** องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ มีรถยนต์ที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ จำนวนรวม 9 คัน
- **สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย** องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อไม่มีสถานที่กำจัดมูลฝอยเป็นของตนเอง จึงใช้บริการจ้างเหมาของบริษัทเอกชนในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โดยบริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด

ค) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ

- **ปริมาณขยะมูลฝอย** ภายในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ พื้นที่รับผิดชอบจำนวน 10 หมู่บ้าน มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณ 7.1 ตัน/วัน
- **การเก็บขนและขนส่งขยะมูลฝอย** องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศมีรถยนต์ที่ใช้ในการจัดเก็บขยะ ได้แก่ รถบรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายขนาด 6 ล้อ จำนวนรวม 2 คัน
- **สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย** องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศไม่มีสถานที่กำจัดมูลฝอยเป็นของตนเอง จึงใช้บริการจ้างเหมาของบริษัทเอกชนในการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล โดยบริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด

(ค) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยของโครงการ

เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างคาดว่ามีจำนวนสูงสุด 150 คน จะมีอัตราการผลิตขยะมูลฝอยภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 172.5 กิโลกรัม/วัน (ประเมินอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน (รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย พ.ศ. 2567, กรมควบคุมมลพิษ) โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจัดให้มีภาชนะรองรับให้เพียงพอ โดยวางกระจายให้ทั่วพื้นที่ และต้องเป็นถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด แยกเป็นถังรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล รวมทั้งจัดให้มีแม่บ้านรวบรวมขยะไปไว้รวมกันที่จุดพักขยะและประสานงานให้เทศบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องรวบรวมขยะให้ถูกสุขลักษณะ และห้ามมิให้คนงานทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด

DRAFT EIA

2) การจัดการน้ำเสีย

(ก) จังหวัดสมุทรปราการ

จังหวัดสมุทรปราการมีการจัดการน้ำเสียชุมชนหลายรูปแบบทั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมและการส่งเสริมการบำบัดน้ำเสียในระดับครัวเรือนและชุมชน ประกอบด้วย

- ศูนย์บริหารจัดการคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองแพรกษา จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลแพรกษา อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนขนาดเล็กให้มีลักษณะเป็นระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน บริเวณด้านบนได้จัดทำเป็นสนามฟุตบอล เพื่อรองรับกิจกรรมการออกกำลังกายของประชาชนและเยาวชน รวมทั้งมีการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วได้มาตรฐานกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดำเนินการโดยองค์การจัดการน้ำเสียและเทศบาลเมืองแพรกษา
- ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลตำบลบางพลี ตั้งอยู่ที่หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กแบบฝังใต้ดิน แบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดำเนินการโดยองค์การจัดการน้ำเสียและเทศบาลตำบลบางพลี
- ระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองปู่เจ้าสมิงพราย ตั้งอยู่ที่ถนนปู่เจ้าสมิงพราย ตำบลบางหัวเสือ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กแบบฝังใต้ดิน แบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดำเนินการโดยองค์การจัดการน้ำเสียและเทศบาลเมืองปู่เจ้าสมิงพราย
- การขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย โดยการติดตั้งบ่อดักไขมันบำบัดน้ำเสียในอาคารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(ข) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลการจัดการน้ำเสียชุมชนขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่าในปัจจุบันยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนกลาง น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจวัตรประจำวันภายในครัวเรือน เช่น น้ำจากการชำระล้าง การซักล้าง การทำครัว เป็นต้น จะถูกปล่อยให้น้ำซึมลงสู่พื้นดินบริเวณครัวเรือนของตนเอง ส่วนน้ำเสียจากห้องน้ำ–ห้องส้วม จะถูกปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป หรือบ่อเกรอะ–บ่อซึมประจำบ้าน ซึ่งถือได้ว่าน้ำเสียที่เกิดจากกิจวัตรประจำวันของประชาชนมีปริมาณน้อยมาก อีกทั้งลักษณะของชุมชนเป็นชุมชนแบบกระจายตัว สลับกับพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้ในปัจจุบันยังไม่มีการเตรียมระบบการจัดการน้ำเสียชุมชนเพื่อรองรับน้ำเสียในพื้นที่

DRAFT EIA

(ค) ระบบการจัดการน้ำเสียของโครงการ

ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วม จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างคาดว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 10 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นมีปริมาณ 24 ลบ.ม./วัน (อัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน และมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ทั้งนี้ จะมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพในการบำบัด ก่อนจะระบายออกจากบริเวณบ้านพักคน เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะทำการรื้อถอนสำนักงานก่อสร้าง บ้านพักคนงาน และห้องน้ำ-ห้องส้วมออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยตามเดิมต่อไป

DRAFT EIA

3.5.9 ผู้ใช้ทาง

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลของผู้ใช้เส้นทางโครงการ ในด้านวัตถุประสงค์ในการเดินทางและระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางบนเส้นทางโครงการและโครงข่ายถนนที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านผู้ใช้ทาง

(2) วิธีการศึกษา

ดำเนินการศึกษาและสำรวจผู้ใช้เส้นทาง ในการตรวจนับปริมาณการจราจรร่วมกับการศึกษาด้านคมนาคม พร้อมทำการสอบถามผู้ใช้เส้นทางถึงระยะเวลาและความเร็วในการเดินทาง รวมทั้งวัตถุประสงค์ในการเดินทาง

(3) ผลการศึกษา

1) ข้อมูลยานพาหนะจดทะเบียน

สถิติข้อมูลการจดทะเบียนของยานพาหนะทุกประเภท ณ สิ้นปี ของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563 - 2567 ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.9–1** โดยพบว่า มีอัตราการเพิ่มของยานพาหนะที่จดทะเบียนในช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2567 เฉลี่ยต่อปีคิดเป็นร้อยละ 2.96 ต่อปี เมื่อหากพิจารณาแยกเป็นรายประเภทอัตราการเพิ่มของยานพาหนะของประเภทรถยนต์สามล้อส่วนบุคคล มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากที่สุดถึงร้อยละ 17.55 ต่อปี รองลงมาเป็นประเภทรถพ่วง มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 14.42 ต่อปี และรถบรรทุกประเภทไม่ประจำทางมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 8.47 ต่อปี ตามลำดับ

2) การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้ทาง

การสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทางของการเดินทาง (Origin-Destination Survey) คือ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายของบุคคลหรือยานพาหนะจากจุดเริ่มต้นการเดินทาง (ต้นทาง) ไปยังจุดสิ้นสุดการเดินทาง (ปลายทาง) ข้อมูลนี้มักจะรวมถึงเส้นทางที่ใช้ ระยะเวลาการเดินทาง และวัตถุประสงค์ของการเดินทาง การสำรวจนี้สามารถดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ผู้เดินทาง การใช้แบบสอบถาม การติดตามผ่านเทคโนโลยี GPS หรือการวิเคราะห์ข้อมูลจากระบบขนส่งสาธารณะ

การสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทางมีความสำคัญในการวางแผนและพัฒนาระบบการขนส่งและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้รับช่วยให้ผู้วางแผนสามารถระบุแหล่งที่มาของการจราจรและทิศทางการเคลื่อนที่ของประชาชน ทำให้สามารถพัฒนาโครงข่ายถนน ระบบขนส่งมวลชน และบริการขนส่งอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการจริง นอกจากนี้ ยังช่วยในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบของโครงการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงในระบบการขนส่ง ซึ่งมีผลต่อการลดปัญหาการจราจรติดขัดและเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางของประชาชน ซึ่งผลจากการสำรวจข้อมูลการเดินทางทั้ง 3 จุดสำรวจ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.9-1** จำนวน 1,330 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการสำรวจในแต่ละจุดสำรวจได้ดังนี้

DRAFT EIA

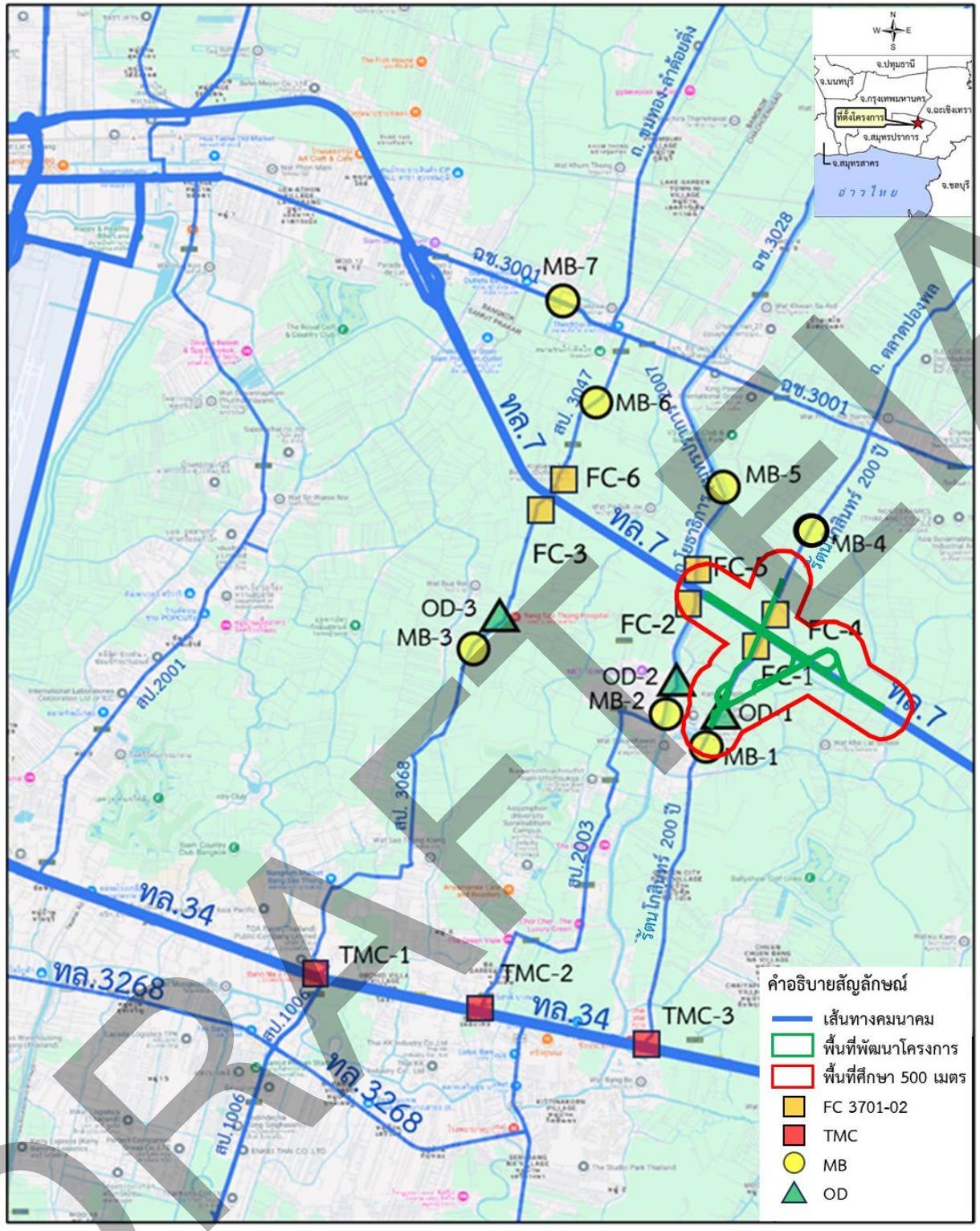
ตารางที่ 3.5.9-1

สถิติจำนวนยานพาหนะจดทะเบียนสะสม พ.ศ.2563-2567 จังหวัดสมุทรปราการ

ประเภทรถ	ยานพาหนะจดทะเบียน (คัน) ในปี พ.ศ.					อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)
	2563	2564	2565	2566	2567	
รวม	162,670	166,790	170,913	171,571	182,778	2.96
รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์	125,826	128,153	130,514	129,487	139,069	2.53
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน	17,538	17,774	18,084	18,436	19,690	2.94
รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน	3,023	3,058	2,976	2,911	2,872	-1.27
รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล	16,924	16,986	16,924	16,892	17,164	0.35
รถยนต์สามล้อส่วนบุคคล	22	23	44	44	42	17.55
รถยนต์รับจ้างระหว่างจังหวัด	-	-	-	-	-	-
รถยนต์รับจ้างบรรทุกคนโดยสารไม่เกิน 7 คน	-	-	-	-	-	-
รถยนต์สี่ล้อเล็กรับจ้าง	-	-	-	-	-	-
รถยนต์รับจ้างสามล้อ	742	728	699	670	646	-3.40
รถยนต์บริการธุรกิจ	1	-	-	-	-	-
รถยนต์บริการทัศนาจร	4	3	3	3	3	-6.94
รถยนต์บริการให้เช่า	-	-	-	-	-	-
รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล	61,312	63,674	66,522	66,522	75,101	5.20
รถแทรกเตอร์	9,992	10,788	11,437	11,347	12,681	6.14
รถบดถนน	60	66	70	70	71	4.30
รถใช้งานเกษตรกรรม	-	-	-	-	-	-
รถพ่วง	7	8	10	10	12	14.42
รถจักรยานยนต์สาธารณะ	16,201	15,045	13,745	12,582	10,787	-9.67
รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก	36,844	38,637	40,399	42,084	43,709	4.36
รวมรถโดยสาร	3,891	3,657	3,474	3,324	3,206	-4.73
- รถประจำทาง	1995	1850	1699	1627	1,533	-6.37
- รถไม่ประจำทาง	1,637	1,565	1,533	1,453	1,436	-3.22
- รถส่วนบุคคล	259	242	242	244	237	-2.19
รวมรถบรรทุก	32,943	34,970	36,915	38,750	40,493	5.29
- รถไม่ประจำทาง	20455	22512	24509	26369	28,313	8.47
- รถส่วนบุคคล	12,488	12,458	12,406	12,381	12,180	-0.62
รถขนาดเล็ก	10	10	10	10	10	-

ที่มา: สำนักงานขนส่งจังหวัดสมุทรปราการ, 2568

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.5.9-1</u> ตำแหน่งการสำรวจข้อมูลผู้ใช้ทาง

DRAFT

(ก) ผลการสำรวจข้อมูล ณ จุดสำรวจ OD1 ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

ณ จุดสำรวจ OD1 ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ทำการสัมภาษณ์คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก และรถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์ ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางส่วนใหญ่คือ ทำงาน/เรียน รองลงมาคือ ไป-กลับบ้าน และทำธุระส่วนตัว ตามลำดับ ในส่วนของระดับรายได้ของผู้ใช้ทางส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน

สำหรับจุดต้นทาง – ปลายทางการเดินทางส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางภายในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดข้างเคียง เช่น กรุงเทพมหานคร และฉะเชิงเทรา ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.9-2**

ตารางที่ 3.5.9-2
จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD1

จังหวัดต้นทาง	จำนวน	จังหวัดปลายทาง	จำนวน
เชียงราย	1	เพชรบุรี	1
กรุงเทพมหานคร	60	กรุงเทพมหานคร	35
ขอนแก่น	1	ขอนแก่น	1
ฉะเชิงเทรา	74	ฉะเชิงเทรา	57
ชลบุรี	4	ชลบุรี	6
ชัยนาท	1	นครนายก	5
นครนายก	1	นครปฐม	1
นครปฐม	1	นครราชสีมา	1
นนทบุรี	2	นนทบุรี	2
ปทุมธานี	4	ปทุมธานี	3
ปราจีนบุรี	7	ปราจีนบุรี	4
มุกดาหาร	1	มหาสารคาม	1
ระนอง	1	ระยอง	3
ระยอง	1	สมุทรปราการ	384
ราชบุรี	1	สมุทรสาคร	3
สมุทรปราการ	337	สระแก้ว	2
สมุทรสาคร	8	สระบุรี	1
สระแก้ว	1		
สระบุรี	1		
สุพรรณบุรี	1		
สุรินทร์	1		
อุบลราชธานี	1		

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

(ข) ผลการสำรวจข้อมูล ณ จุดสำรวจ OD2 ถนนทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 2003

ณ จุดสำรวจ OD2 ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ทำการสัมภาษณ์คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์ ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ในการทางส่วนใหญ่คือ ทำงาน/เรียน รองลงมาคือ ไป-กลับบ้านและทำธุระส่วนตัว ตามลำดับ และระดับรายได้ของผู้ใช้ทางส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน

สำหรับจุดต้นทาง – ปลายทางการเดินทางส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางภายในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดข้างเคียง อย่างเช่น กรุงเทพมหานครและฉะเชิงเทรา ดังแสดงใน **ตารางที่ 3.5.9-3**

ตารางที่ 3.5.9-3

จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD2

จังหวัดต้นทาง	จำนวน	จังหวัดปลายทาง	จำนวน
เชียงราย	1	กรุงเทพ	59
กรุงเทพ	57	ฉะเชิงเทรา	14
ขอนแก่น	1	ชลบุรี	10
ฉะเชิงเทรา	30	นครนายก	1
ชลบุรี	8	นครปฐม	2
นครปฐม	1	ปทุมธานี	6
นครราชสีมา	1	มุกดาหาร	1
นนทบุรี	2	ร้อยเอ็ด	1
บุรีรัมย์	1	ระยอง	1
ปทุมธานี	5	สมุทรปราการ	312
ปราจีนบุรี	6	สมุทรสงคราม	1
มุกดาหาร	1	สมุทรสาคร	1
ยโสธร	1	อำนาจเจริญ	1
ราชบุรี	1		
สมุทรปราการ	291		
สมุทรสาคร	1		
สุรินทร์	1		
อยุธยา	1		

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

(ค) ผลการสำรวจข้อมูล ณ จุดสำรวจ OD3 ถนนทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047

ณ จุดสำรวจ OD3 ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ทำการสัมภาษณ์คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์ ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ในการทางส่วนใหญ่คือ ทำงาน/เรียน รองลงมาคือ ไป-กลับบ้านและทำธุระส่วนตัว ตามลำดับ และระดับรายได้ของผู้ใช้ทางส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน

สำหรับจุดต้นทาง – ปลายทางการเดินทางส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางภายในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและจังหวัดข้างเคียง อย่างเช่น กรุงเทพมหานครและฉะเชิงเทรา เช่นเดียวกัน ดังแสดงใน **ตารางที่ 3.5.9-4**

ตารางที่ 3.5.9-4

จังหวัดจุดต้นทาง - ปลายทางของการเดินทางของผู้ให้สัมภาษณ์ ณ จุดสำรวจ OD3

จังหวัดต้นทาง	จำนวน	จังหวัดปลายทาง	จำนวน
เลย	1	กรุงเทพ	33
กรุงเทพ	67	ฉะเชิงเทรา	8
จันทบุรี	1	ชลบุรี	2
ฉะเชิงเทรา	15	นครนายก	1
ชลบุรี	6	บุรีรัมย์	1
ชัยภูมิ	1	ปราจีนบุรี	2
นครนายก	1	ลพบุรี	2
นนทบุรี	2	สมุทรปราการ	353
ปทุมธานี	5		
ปราจีนบุรี	2		
ร้อยเอ็ด	1		
สกลนคร	1		
สมุทรปราการ	297		
สระแก้ว	1		
สระบุรี	1		

ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา

DRAFT EIA

3) ผลการสำรวจความเร็วในการเดินทาง (Travel Speed Survey)

การสำรวจความเร็วในการเดินทาง โดยใช้เครื่อง GPS-Tracking ทำการสำรวจด้วยการขับรถทดสอบที่ติดตั้งเครื่อง GPS-Tracking โดยทำการขับไปตามกระแสจราจรพร้อมกับบันทึกเวลาและระยะทางที่จุดเริ่มต้นและจุดต่าง ๆ หรือทางแยกที่สำคัญตามเส้นทางที่กำหนดและจุดสิ้นสุดของเส้นทาง จากนั้นนำเอาข้อมูลที่บันทึกไว้มาคำนวณหาความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางของแต่ละช่วงถนน โดยทำการสำรวจบนเส้นทางสายหลักบริเวณพื้นที่โครงการ 4 เส้นทาง ดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.9-2** ได้แก่

(ก) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (TS1)

(ข) ถนนทางหลวงชนบทสมุทรปราการ (สป.) 2003 และทางหลวงชนบทสมุทรปราการ (สป.) 2007 (TS2)

(ค) ถนนทางหลวงชนบท สมุทรปราการ (สป.) 3047 (TS3)

(ง) ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา (ฉช.) 3001 (TS4)

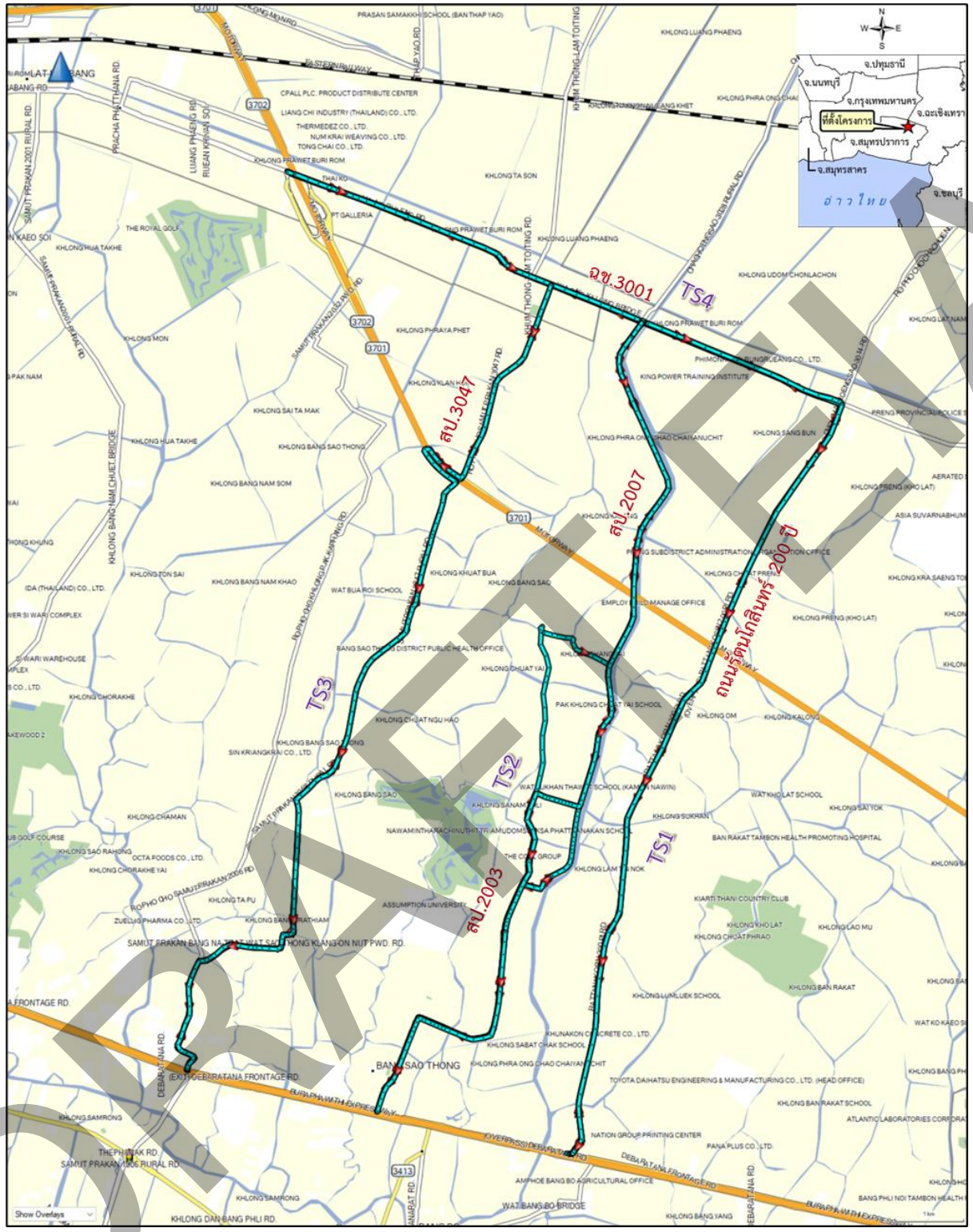
ผลการสำรวจดังแสดงใน**ตารางที่ 3.5.9-5** พบว่าความเร็วเฉลี่ยที่สามารถใช้ได้บนโครงข่ายถนนโดยรอบอยู่ที่ประมาณ 35 - 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ตารางที่ 3.5.9-5
ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ

จุดสำรวจ	ช่วงถนน	ความเร็วเฉลี่ย (กม./ชม.)
ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า 07.00 – 09.00 น.		
TS1	รัตนโกสินทร์ 200 ปี	61.4
TS2	ทช.สป.2003 และ สป.2007	39.9*
TS3	ทช.สป.3047	41.4
TS4	ทช.ฉช.3001	34.9*
ช่วงเวลานอกเร่งด่วน 10.00 – 14.00 น.		
TS1	รัตนโกสินทร์ 200 ปี	72.8
TS2	ทช.สป.2003 และ สป.2007	41.2*
TS3	ทช.สป.3047	44.8
TS4	ทช.ฉช.3001	36.3*
ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 16.00 – 18.00 น.		
TS1	รัตนโกสินทร์ 200 ปี	64.7
TS2	ทช.สป.2003 และ สป.2007	35.0*
TS3	ทช.สป.3047	40.9
TS4	ทช.ฉช.3001	36.0*

หมายเหตุ *: มีการก่อสร้างถนน
ที่มา: การสำรวจโดยที่ปรึกษา, 2567

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.5.9-2</u> แนวเส้นทางที่ทำการสำรวจความเร็วในการเดินทาง

DRAFT EIA

3.5.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษา สำรวจ ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปกรรม และโบราณสถาน ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อประวัติศาสตร์และโบราณคดีที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี

3) เพื่อเสนอทางเลือกที่เหมาะสมในการหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดี รวมถึงแนวทางการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

4) เพื่อจัดทำแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี มีความเป็นรูปธรรม ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ในรูปแบบแผนปฏิบัติการ

(2) วิธีการศึกษา

1) ตรวจสอบข้อมูลด้านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม จากฐานข้อมูลภูมิศาสตร์ กรมศิลปากร และสำนักศิลปากรในพื้นที่ ในระยะ 500 เมตร

2) รวบรวมข้อมูลจากกรมศิลปากร และศูนย์ข้อมูลท้องถิ่น รวมทั้งรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ตำแหน่งและความสำคัญของโบราณสถานและโบราณวัตถุ

3) สำรวจ ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยแบ่งขั้นตอนการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก มีรายละเอียดดังนี้

(ก) การศึกษาเตรียมงานเบื้องต้นก่อนสำรวจ (Pre-survey)

* ประมวล รวบรวมและทบทวนข้อมูลทางด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี และแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม วิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ได้ความเข้าใจ และสรุปเป็นฐานข้อมูลเบื้องต้นในการออกสำรวจภาคสนาม
* ออกแบบและจัดเตรียมฟอร์มสำหรับการสำรวจ โดยในเบื้องต้นแบบฟอร์มในการออกสำรวจจะประกอบไปด้วย ชื่อแหล่ง ตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ ข้อมูลหลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม สถานภาพของแหล่ง หมายเลขภาพถ่าย เป็นต้น
* จัดเตรียมแผนที่พื้นฐาน (Base Map) โดยในโครงการวิจัยนี้จะใช้แผนที่ภูมิประเทศจากกรมแผนที่ทหาร ระบบ WGS84 L7018 มาตราส่วน 1:50,000 แผนที่ภาพดาวเทียมจากโปรแกรม google earth เป็นหลัก
* จัดเตรียมอุปกรณ์พื้นฐานต่าง ๆ สำหรับการสำรวจ เช่น เครื่องกำหนดตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ (Global Positioning System – GPS), กล้องถ่ายรูประบบดิจิตอล รวมถึงติดต่อประสานกับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ๆ เช่น กรมศิลปากร หน่วยงานทางหลวงในพื้นที่ เป็นต้น
* กำหนดพื้นที่และระยะเวลาที่จะทำการสำรวจและวางแผนเส้นทางในการทำงานแต่ละวัน

DRAFT EIA

(ข) การสำรวจภาคสนาม

* ทำการสำรวจและตรวจสอบตำแหน่งของพื้นที่ด้านประวัติศาสตร์โบราณคดี และแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ในระยะ 500 เมตร จากจุดดำเนินงานโครงการ ฯ โดยวิธีการเดินสำรวจอย่างละเอียด และการสัมภาษณ์ ในการสำรวจจะอ้างอิงค่าเป็นกัดจากเครื่อง GPS บนระบบ UTM อ้างอิงบนแผนที่สภาพภูมิประเทศ ระบบ WGS84 L7018 มาตราส่วน 1:50,000 และ แผนที่ภาพดาวเทียมโปรแกรม google earth เป็นหลัก

* ตรวจสอบ และประเมินสถานภาพต่าง ๆ เบื้องต้น ของแหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดี และแหล่งสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่

- ชื่อของแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- รูปภาพแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- ที่ตั้ง เขตการปกครอง
- ประเภทของแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- คุณค่าความสำคัญ
- สภาพในปัจจุบัน
- สถานภาพการคุ้มครอง รักษาและอนุรักษ์
- สภาพปัญหา
- แผนที่ตั้งแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- พิกัดที่ตั้งแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- ระยะทาง ความใกล้ ไกล จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- การเข้าถึงแหล่ง
- การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
- วันที่สำรวจ และวันที่แก้ไขข้อมูลล่าสุด

(ค) การรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล

* ประเมินศักยภาพของ รวมถึงผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดี และแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา

* เสนอแนะแนวทางสำหรับดำเนินการก่อสร้างทั้งระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดี และแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

DRAFT EIA

(3) ผลการศึกษา

1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ผลการตรวจสอบข้อมูลด้านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรมที่ขึ้นทะเบียนและไม่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากรตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 จากสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี หนังสือเลขที่ วธ 0411/3429 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2568 (อ้างถึง**ภาคผนวก 1-4**) และจากการสำรวจภาคสนามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี พบว่า ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบแหล่งโบราณสถาน 1 แห่ง ได้แก่ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ซึ่งแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านในช่วงถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.28+850 ถึง กม.28+910 รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.5.10-1** และ**รูปที่ 3.5.10-1**

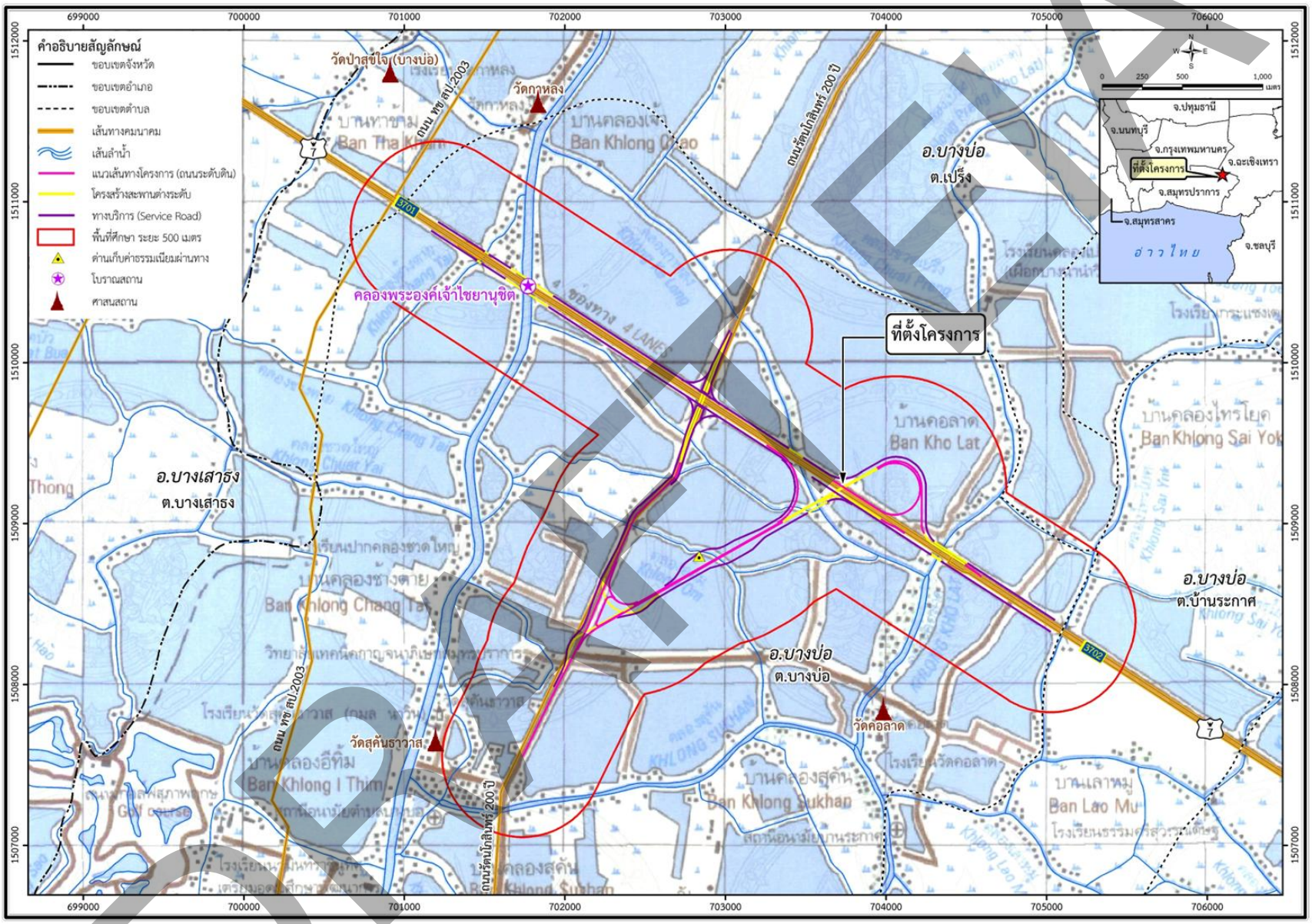
สำหรับข้อมูลศาสนสถานในระยะ 500 เมตรจากแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีศาสนสถาน จำนวน 1 แห่ง คือ วัดสุคันธาวาส โดยมีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร

ตารางที่ 3.5.10–1
โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรมที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ประเภทแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม	ประเภท	พิกัด UTM 47P WGS84		ระยะห่างจากกึ่งกลางเส้นทาง (เมตร)
			ตะวันออก	เหนือ	
1. ประเภทแหล่งโบราณคดี/โบราณสถาน					
1)	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	โบราณสถาน	701773.40	1510437.07	แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน
2. ประเภทชุมชนโบราณ เมืองโบราณ อุทยานประวัติศาสตร์			ไม่พบ		
3. ประเภท วัด วัดร้าง ศาสนสถาน สถานที่ศักดิ์สิทธิ์			ไม่พบ		
4. ประเภทอนุสาวรีย์ อนุสรณ์สถาน หลักเมือง			ไม่พบ		
5. ประเภทพิพิธภัณฑ์ สถาปัตยกรรม พระราชวัง			ไม่พบ		
6. ประเภทเมืองเก่า เมืองประวัติศาสตร์			ไม่พบ		
7. ประเภทย่านชุมชนเก่า			ไม่พบ		
8. ประเภทสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (บ้านและอาคารอนุรักษ์)			ไม่พบ		

ที่มา : รวบรวมโดยที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.5.10-1</u> ตำแหน่งศาสนสถานบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

2) การสำรวจและตรวจสอบภาคสนาม

ผลการสำรวจทางโบราณคดีในระยะรัศมี 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางโครงการ ในช่วงวันที่ 1-8 สิงหาคม 2568 พบแหล่งโบราณสถาน จำนวน 1 แหล่ง ได้แก่ โบราณสถานคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ทั้งนี้ จากการสำรวจ โดยการเดินสำรวจในพื้นที่ตามแนวการก่อสร้างโครงการ และการสัมภาษณ์ชาวบ้านในพื้นที่ รวมถึงข้อมูลที่มีจากฐานข้อมูลกรมศิลปากร ทะเบียนเมืองโบราณ กรมธนารักษ์ ไม่พบโบราณสถาน และโบราณวัตถุบนพื้นผิวดิน นอกเหนือจากโบราณสถานคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ในพื้นที่บริเวณแนวการก่อสร้างโครงการ สรุปโบราณสถานแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมได้ดัง**ตารางที่ 3.5.10-2** รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.5.10-2
โบราณสถานและแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

ลำดับที่	ชื่อแหล่ง	ประเภทของแหล่ง	อายุสมัย	ระห่างจากบริเวณดำเนินงานโครงการ
1.	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	โบราณสถาน : คลองชลประทาน	รัตนโกสินทร์ ร.5	แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน
2.	วัดสุคันธาวาส	ศาสนสถาน : วัดศาสนาพุทธ	กรุงธนบุรี (ที่ตั้งเดิม) รัตนโกสินทร์ ร.9 (ย้ายที่ตั้งใหม่)	500 เมตร

ที่มา : สำรวจและรวบรวมโดยที่ปรึกษา, 2568

(ก) โบราณสถานคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (ตำแหน่ง ดู**รูปที่ 3.5.10-1**)

ที่ตั้ง ตำบลเปร็ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

พิกัดภูมิศาสตร์ UTM WGS84 Zone 47p 701773.40 m.E 1510437.07 m.N

ระยะห่าง แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

อายุสมัย รัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 5

ประวัติ/หลักฐานที่พบ

คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต หรือ ชาวบ้านในพื้นที่เรียก คลองเจ้า เป็นคลองที่เชื่อมระหว่างคลองแสนแสบ คลองสิบเจ็ด คลองนครเนื่องเขต คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองสำโรง เป็นคลองขนาดใหญ่ กว้าง 40–60 เมตร ไหลเชื่อมในแนวเหนือ–ใต้ผ่านพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดสมุทรปราการ มีความยาวจากคลองประเวศบุรีรมย์ถึงคลองสำโรง 14.5 กิโลเมตร

คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ขุดขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่นพงษาดิศรมหิป พระราชโอรสพระองค์ที่ 55 ในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อครั้งพระองค์เจ้าไชยานุชิตทรงรับราชการกรมชลประทาน เมื่อ พ.ศ. 2430 ทรงอำนวยการขุดคลองตั้งแต่คลองสิบสี่ถึงคลองยี่สิบเอ็ดในจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นคลองสำคัญที่ใช้ระบายน้ำหลักจากคลองแสนแสบ คลองนครเนื่องเขต คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองสำโรง เพื่อช่วยเหลือแบ่งเบามวลน้ำฟากตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ไหลลงสู่อ่าวไทย สภาพปัจจุบันคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต บริเวณที่จะดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.10-2**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.5.10-2</u> สภาพปัจจุบันคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

(ข) วัดสุคันธาวาส (ตำแหน่ง ดู**รูปที่ 3.5.10-1**)

<u>ที่ตั้ง</u> หมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคันธ์ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

<u>พิกัดภูมิศาสตร์</u> UTM WGS84 Zone 47p 701184.44 m.E 1507632.46 m.N

<u>ระยะห่าง</u> 500 เมตร

<u>อายุสมัย</u> รัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 9

<u>ประวัติ/หลักฐานที่พบ</u>

วัดสุคันธาวาส เป็นวัดราษฎร์สังกัดคณะสงฆ์ฝ่ายมหานิกาย ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคันธ์ ตำบลบางบ่อ ที่ดินที่ตั้งวัดมีเนื้อที่ 28 ไร่ 2 ตารางวา ที่ธรณีสงฆ์มีจำนวน 4 แปลง เนื้อที่ 271 ไร่ 2 งาน 89 ตารางวา วัดสุคันธาวาสเดิมตั้งอยู่ในคลองสุคันธ์ ห่างจากที่ตั้งปัจจุบันประมาณ 750 เมตร โดยที่ตั้งเดิมคาดว่าสร้างขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2324 ในปลายสมัยกรุงธนบุรี ต่อมาได้ย้ายวัดมาสร้างขึ้นใหม่ในที่ตั้งปัจจุบันเมื่อ พ.ศ. 2492 โดยพลเรือเอก สินธุ์ กมลนาวิน ร่วมดำเนินการกับประชาชน วัดสุคันธาวาสได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2495 และได้ผูกพัทธสีมาเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2498 ภายในวัดสุคันธาวาสมีอาคารสำคัญ คือ อาคารเรียน รร.ปริยัติธรรม และหอไตรกลางน้ำ ปูชนียวัตถุที่สำคัญของวัด คือ หลวงพ่อโต ซึ่งประดิษฐานอยู่ในอุโบสถ มีอายุเก่าแก่มากกว่า 200 ปี และมีตลาดน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตตั้งอยู่ด้านหน้าวัด สภาพปัจจุบันวัดสุคันธาวาส ดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.10-3**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.5.10-3</u> สภาพทั่วไปภายในพื้นที่วัดสุคันธาวาส

3.5.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และประเมินคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพเชิงทัศน์สูงบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ

(2) วิธีการศึกษา

1) รวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพเชิงทัศน์สูงบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ สรุปรายละเอียดแหล่งท่องเที่ยว และจัดทำแผนที่มาตรการส่วน 1 : 50,000

2) สำรวจและรวบรวมภาพถ่ายแสดงสภาพทัศนียภาพตลอดแนวเส้นทางโครงการ

(3) ผลการศึกษา

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณตำบลเปร็ง และตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ สภาพพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) รองลงมาคือ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ ตามลำดับ สภาพภูมิทัศน์บริเวณริมทางเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) มีเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตั้งอยู่ชิดริมเขตทาง มีคลองธรรมชาติไหลผ่าน คุณลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่โครงการมีลักษณะเปิดโล่ง มีมุมมองกว้าง รูปทรงของแผ่นดิน (Landform) เป็นพื้นที่ราบลาดเทไปสภาพภูมิประเทศ มีพื้นที่เกษตรเป็นส่วนใหญ่ และลักษณะพันธุ์พืช (Vegetation) พบเห็นได้ทั่วไปในภูมิภาค ไม่มีพื้นที่ที่มีความโดดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ (Unique) หรือมีความงามเป็นพิเศษก็จะทำให้บริเวณนั้น ๆ มีคุณค่าพิเศษแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ ภาพถ่ายสภาพแวดล้อมพื้นที่ศึกษาดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.11-1**

DRAFT EIA

พื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง

เสาไฟฟ้าริมทาง

พื้นที่แหล่งน้ำ (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต)

คลองธรรมชาติ

พื้นที่ราบเปิดโล่ง

<u>รูปที่ 3.5.11-1</u> สภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

DRAFT

3.6 การมีส่วนร่วมของประชาชน

3.6.1 บทนำ

การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง กระบวนการที่จัดให้มีขึ้นในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน ตลอดจนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบจากโครงการ สามารถเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น นำเสนอข้อมูล ข้อโต้แย้ง หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น อันเป็นการสื่อสารสองทาง ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้าร่วมในกระบวนการนี้ตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อให้เกิดความเข้าใจ การรับรู้ การเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนโครงการร่วมกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับทุกฝ่าย

ในการดำเนินงานกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องกำหนดให้มีช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ กิจกรรมการมีส่วนร่วมของโครงการ และเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ หน่วยงานต่างๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ สามารถเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น นำเสนอข้อมูล ข้อโต้แย้ง หรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ โดยโครงการได้อ้างอิงตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2566 และสอดคล้องตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 มาตรา 58 ซึ่งได้บัญญัติเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องแล้ว

ทั้งนี้ สำหรับโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้รับการยกเว้นไม่ต้องดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ.2548 (อ้างอิงตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2566)

ดังนั้น กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาฯ จึงได้กำหนดแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องตามความก้าวหน้าของงานสำรวจและออกแบบรายละเอียด รวมถึงการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารยังกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ โดยกระบวนการการมีสวนร่วมของประชาชนจะสร้างความเข้าใจ และลดความขัดแย้งกับผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ขณะเดียวกันจำเป็นต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็น “เครื่องมือ” และ “ช่องทาง” ในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลโครงการไปสู่ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย โดยการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ วีดิทัศน์ เว็บไซต์ และเสียงตามสาย รวมทั้งสื่อบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และผู้นำในท้องที่ เป็นต้น

DRAFT EIA

3.6.2 วัตถุประสงค์ของการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.6.2.1 เพื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลการศึกษาโครงการให้กลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้รับรู้ และเสริมสร้างให้เกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง

3.6.2.2 เพื่อปรึกษาหารือ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาโครงการให้เกิดความเหมาะสม

3.6.2.3 เพื่อเสริมสร้างให้เกิดการยอมรับร่วมกันในผลการศึกษา อันจะช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาโครงการให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

3.6.3 พื้นที่เป้าหมายและกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน

3.6.3.1 พื้นที่ศึกษาโครงการครอบคลุมระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางของโครงการ โดยมีพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ปกครอง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.3.1-1**

ตารางที่ 3.6.3.1-1
พื้นที่ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง
สมุทรปราการ	บางบ่อ	เปร็ง	องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง
		บางบ่อ	องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ
		บ้านระกาศ	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ
1 จังหวัด	**1 อำเภอ**	**3 ตำบล**	**3 เขตการปกครอง**

3.6.3.2 กลุ่มเป้าหมายการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการเน้นให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ศึกษา หน่วยงานภาครัฐและเอกชน หน่วยงานปกครอง กลุ่มองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม สถาบันการศึกษา สื่อมวลชน และภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน 7 กลุ่ม โดยจำแนกกลุ่มเป้าหมายตามแนวทางการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2566 ดังนี้

(1) ผู้ได้รับผลกระทบ : แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มผู้เสียประโยชน์ เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในด้านลบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น กลุ่มผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ และกลุ่มผู้ได้ผลรับประโยชน์ เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในด้านบวก ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ผู้ประกอบการธุรกิจการค้า และบริการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ รวมถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบเกี่ยวเนื่องจากการพัฒนาโครงการ เป็นต้น

DRAFT EIA

(2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ได้แก่

- เจ้าของโครงการ ได้แก่ กรมทางหลวง
- กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด

(3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ได้แก่

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- คชก. และ/หรือ กก.วล.
- ผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติอนุญาตโครงการ เช่น คณะรัฐมนตรี รัฐมนตรี และหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย

(4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ : ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

(5) องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชนสถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ

(6) สื่อมวลชน : สื่อมวลชนระดับท้องถิ่นและส่วนกลาง ซึ่งมีบทบาทในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบของโครงการและความก้าวหน้าในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(7) ประชาชนทั่วไป : สาธารณชนที่มีความสนใจโครงการ จะมีบทบาทในฐานะผู้สังเกตการณ์

การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการได้เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมโครงการ โดยปราศจากการปิดกั้นการให้ข้อมูลข่าวสารและเข้าร่วมประชุม ทั้งนี้ โครงการจะประสบความสำเร็จหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงได้แบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามบทบาทและความสำคัญที่มีต่อโครงการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.3.2-1**

ตารางที่ 3.6.3.2-1

กลุ่มเป้าหมายและบทบาทความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

ประเภทของกลุ่ม	บทบาท	ความสำคัญ
1. ผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ		
พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้แทนศาสนสถาน/สถานศึกษา/สถานพยาบาล ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากขอบเขตที่คาดว่าผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการสามารถส่งผลกระทบถึงบริเวณนั้นๆ	เป็นพื้นที่หรือองค์ประกอบในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวหรือมีความเปราะบางที่อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในเชิงลบหากได้รับผลกระทบไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อมจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวหรือมีความเปราะบางที่มีโอกาสเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในเชิงลบ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.3.2-1 (ต่อ)

ประเภทของกลุ่ม	บทบาท	ความสำคัญ
ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ กลุ่มของประชาชน/สถานประกอบการที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร และผู้ที่คาดว่าจะถูกเวนคืนที่ดิน จากขอบเขตที่คาดว่าผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการสามารถส่งผลกระทบถึงบริเวณนั้นๆ	เป็นกลุ่มที่อาจจะเสียประโยชน์และ / หรือได้ประโยชน์จากการพัฒนาโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม และอาจเป็นกลุ่มได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการชี้แจงข้อมูลโครงการที่ถูกต้องและต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่โครงการ	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่อาจจะเสียประโยชน์และ/ หรือได้ประโยชน์จากการพัฒนาโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม และอาจเป็นกลุ่มได้รับผลกระทบทางลบด้านสิ่งแวดล้อมในระหว่างการก่อสร้าง
ผู้นำชุมชน/ผู้นำทางความคิด ได้แก่ ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน กลุ่มทางสังคมในชุมชน เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากขอบเขตที่คาดว่าผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการสามารถส่งผลกระทบถึงบริเวณนั้นๆ	เป็นบุคคลที่มีบทบาท เป็นผู้นำ เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับจากคนในพื้นที่ และเป็นผู้แทนประชาชนในพื้นที่	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นบุคคลที่มีบทบาทเป็นผู้นำและได้รับการยอมรับจากคนในพื้นที่ และเป็นผู้แทนประชาชนในพื้นที่
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย กรมทางหลวง/ บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอ็นทิค จำกัด บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด	เป็นเจ้าของโครงการ และเป็นผู้สามารถให้ข้อมูลรายละเอียดเชิงลึกของโครงการ และนำข้อมูล / ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น ที่ได้จากการรับฟังความเห็นของประชาชน ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดทำโครงการให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาโครงการ โดยมีผู้จัดทำรายงานฯ เป็นผู้จัดเตรียมสื่อหรือข้อมูลที่ใช้สื่อสารกับหน่วยงานอื่นและประชาชนให้เข้าใจง่าย และสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ รวมทั้งเป็นผู้ประสานงาน ดังนั้น หากดำเนินการดีจะมีผู้ให้ความสนใจและเข้าใจโครงการมากขึ้น	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญมากต่อการพัฒนาโครงกาเนื่องจากเป็นหน่วยงานที่จะเสนอของบประมาณในการพัฒนา ส่วนผู้จัดทำรายงานฯ เป็นผู้จัดเตรียมสื่อหรือข้อมูลที่ใช้สื่อสารกับหน่วยงานอื่นและประชาชนให้เข้าใจง่าย และสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ รวมทั้งเป็นผู้ประสานงาน ดังนั้น หากดำเนินการดีจะมีผู้ให้ความสนใจและเข้าใจโครงการมากขึ้น จัดว่ามีความสำคัญปานกลางต่อการพัฒนาโครงการ
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	เป็นผู้ที่ตรวจพิจารณาให้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อปรับปรุง/ แก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และความต้องการของประชาชน ซึ่งจะเป็น	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญพอสมควร เนื่องจากเป็นผู้ที่มีประสบการณ์งานด้านสิ่งแวดล้อมในสาขาการคมนาคม ทำให้รายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณามีความสมบูรณ์มากขึ้น

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.3.2-1 (ต่อ)

ประเภทของกลุ่ม	บทบาท	ความสำคัญ
	การดำเนินโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด	เป็นประโยชน์ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานระดับภูมิภาค/จังหวัด หน่วยงานระดับอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	เป็นหน่วยงานที่มีบทบาททั้งในเชิงนโยบายการพัฒนาและในเชิงปฏิบัติ ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญปานกลางต่อการพัฒนาโครงการ	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญปานกลางต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากในการดำเนินงานต้องประสานข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้โครงการมีแผนงานสอดคล้องกันทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และหากการพัฒนาโครงการมีพื้นที่ทับซ้อนหรือมีกฎเกณฑ์ที่ต้องปรึกษาหารือข้อมูลอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเป็นการแจ้งข้อมูล
5. องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ ได้แก่ องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมองค์กรเอกชนด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในท้องถิ่น และนักวิชาการอิสระ	เป็นกลุ่มที่ได้รับการยอมรับจากประชาชน และสามารถชี้นำความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ได้	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญปานกลางต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากเป็นสถาบันที่มีลักษณะเฉพาะในเชิงวิชาการและให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม ง่ายต่อการยอมรับจากประชาชน
6. สื่อมวลชน เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุ และสื่อโทรทัศน์	เป็นกลุ่มที่มีบทบาทด้านการเผยแพร่ข่าวสารโครงการต่อสาธารณชนได้อย่างทั่วถึงสามารถสร้างกระแสได้ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญปานกลางต่อการพัฒนาโครงการ เพราะสามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งในมุมของการสนับสนุนและการคัดค้าน
7. ประชาชนทั่วไป	เป็นผู้ที่สนใจติดตามข้อมูลข่าวสารของโครงการ และต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของโครงการ	เป็นกลุ่มที่มีความสำคัญน้อยต่อการพัฒนาโครงการ เพราะมีความใกล้ชิดกับพื้นที่น้อย ไม่ได้รับผลกระทบโดยตรง

3.6.3.3 บุคลากรผู้รับผิดชอบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

นายพิชณะ คงยั่งยืน ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

DRAFT EIA

3.6.4 แนวทางการดำเนินงานศึกษาด้านการมีส่วนรวมของประชาชน

ที่ปรึกษาจะจัดให้มีกระบวนการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่เริ่มแรกจนสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการฯ ได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น รวมถึงการนำข้อคิดเห็นต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนของการศึกษา เพื่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมน้อยที่สุด โดยใช้หลักของการสื่อสารแบบ 2 ทาง (Two - Way Communication) กล่าวคือ การให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการฯ แก่ประชาชนและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนไปพร้อมๆ กันในการดำเนินงานทุก ๆ ขั้นตอน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสำรวจและออกแบบ ตลอดจนการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการพัฒนาโครงการตามแนวทางการศึกษาดังต่อไปนี้

- แนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ของกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง (ปรับปรุงครั้งที่ 4 : ตุลาคม 2563)
- แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกองพัฒนาระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (มกราคม 2566)
- การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง จัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง (ปรับปรุงครั้งที่ 9 : พฤศจิกายน 2567)

โดยการดำเนินงานงานการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์โครงการจะครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

(1) จัดทำแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนและแผนการประชาสัมพันธ์ครอบคลุมตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ

(2) ดำเนินกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการได้มีโอกาสร่วมรับทราบข้อมูลและแสดงความคิดเห็น และสรุปข้อคิดเห็นต่าง ๆ มาประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด โดยกำหนดจัดประชุมสัมมนา จำนวน 3 ครั้ง และการประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง

(3) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์/เอกสารประกอบการประชุม ได้แก่ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ บอร์ดนิทรรศการ วีดิทัศน์และเว็บไซต์โครงการ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ของโครงการ ตามแผนดำเนินงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่องตลอดการศึกษาโครงการ

(4) รวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ โดยสรุปเป็นประเด็น พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ในแต่ละประเด็น และแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของการศึกษาโครงการ

(5) จัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผล พร้อมทั้งผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ

DRAFT EIA

สำหรับแนวทางแนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมหลัก ได้แก่

(1) กิจกรรมการให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ (Public Information) เป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกกลุ่มเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในเรื่องต่างๆ โดยที่ปรึกษามีวิธีการให้ข้อมูลข่าวสารใช้ช่องทางต่างๆ เช่น เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ สิ่งพิมพ์ เว็บไซต์ จดหมาย ป้ายประกาศ การจัดนิทรรศการ การประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อสาธารณะ และการเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารรายละเอียดโครงการ รวมทั้งเพื่อเตรียมความพร้อมของชุมชนก่อนดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นโครงการ

(2) กิจกรรมการรับฟังความคิดเห็น (Public Consultation) เป็นกระบวนการที่เปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเพื่อประกอบการการศึกษาโครงการ โดยกำหนดจัดประชุมสัมมนา จำนวน 3 ครั้ง และการจัดประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง ควบคู่กับการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยการดำเนินการแต่ละครั้งจะต้องครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา และดำเนินการโดยคณะบุคลากรหลักประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ วิศวกรงานทาง ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อนำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน

โดยที่ปรึกษาจะจัดทำข้อมูลและซักซ้อมการนำเสนอกับกรมทางหลวงก่อนเผยแพร่ต่อประชาชน และสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อนนำไปเผยแพร่ต่อสาธารณะ

3.6.5 แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ และการประชาสัมพันธ์

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบข้อมูลอย่างถูกต้องตลอดระยะเวลาการศึกษา ใช้รูปแบบการมีส่วนร่วม 2 ระดับ คือ การให้ข้อมูลข่าวสาร และการรับฟังความคิดเห็น/ปรึกษาหารือ โดยจัดให้มีการจัดประชุมสัมมนา จำนวน 3 ครั้ง และจัดประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง รวมถึงการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลโครงการแก่ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ และการประชาสัมพันธ์โครงการโดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

3.6.5.1 แผนการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการ ได้แก่ ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน พื้นที่ศึกษาและแนวเส้นทางโครงการ แนวทางการออกแบบถนนโครงการ ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาใช้ประกอบการศึกษาของโครงการ และวางแผนการดำเนินงานส่วนต่างๆ ของโครงการให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

(1) วัตถุประสงค์

1) เพื่อนำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการให้กับผู้บริหารหน่วยงานราชการระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือผู้นำชุมชนได้รับทราบ
2) เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

DRAFT EIA

(2) กลุ่มเป้าหมายผู้บริหารหน่วยงานราชการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาโครงกร อาทิ ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาโครงการ เป็นต้น

(3) ขั้นตอนการดำเนินงานวิธีการ

1) ติดต่อประสานงานและจัดทำหนังสือเพื่อขอเข้าพบปะหารือกับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง
2) การพบแบบเป็นรายบุคคลจะใช้วิธีสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และข้อคิดเห็น รวมทั้งขอคำแนะนำ/ข้อเสนอแนะต่างๆ อย่างไม่เป็นทางการ (Informal Interview) ร่วมกับการใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (Depth Interview)
3) จดบันทึก รวบรวมประเด็นการหารือ รวมทั้งข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะที่ได้รับ
4) บันทึกภาพระหว่างการพบปะหารือ
5) สรุปผลการพบปะหารือและจัดทำรายงานเสนอกรมทางหลวง

3.6.5.2 แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

(1) แผนการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) เพื่อแนะนำรายละเอียดเบื้องต้นโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน พื้นที่ศึกษา แนวคิดในการออกแบบโครงการ แนวทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อการศึกษาโครงการเพื่อนำมาประกอบการศึกษาโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป

1) วัตถุประสงค์
   - เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยเฉพาะความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตการศึกษา และแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการ ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ
   - เพื่อแนะนำคณะผู้ดำเนินงานในงานสำรวจและออกแบบให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ
   - เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการ จากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง
2) ข้อมูล / ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ
   - ความเป็นมาของโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการ
   - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
   - พื้นที่ศึกษาโครงการ
   - ขอบเขตการศึกษาโครงการ
   - สภาพพื้นที่ปัจจุบัน
   - แนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการ
   - แผนการดำเนินการในขั้นตอนต่อไป
   - สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

DRAFT EIA

3) พื้นที่เป้าหมายในการจัดประชุมมุ่งเน้นหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงในระยะประมาณอย่างน้อยข้างละ 500 จากขอบเขตที่คาดว่าผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการสามารถส่งผลกระทบถึงบริเวณนั้นๆ

4) ประเภทของกลุ่มเป้าหมายในการประชุมฯ ครอบคลุม 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ประกอบด้วย ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ สื่อมวลชน และประชาชนทั่วไป

5) ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค

- การเตรียมการก่อนจัดประชุม/การเตรียมความพร้อมก่อนการประชุม
  - เตรียมเอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ และแบบแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้ง แผนการประชุม กำหนดการประชุม กลุ่มเป้าหมายที่เชิญเข้าร่วมประชุม เสนอกรมทางหลวงพิจารณาประกอบการขออนุญาตจัดประชุม
  - หารือกรมทางหลวงเกี่ยวกับ วัน เวลา และสถานที่จัดประชุม ซึ่งจะเลือกสถานที่จัดประชุมที่ผู้เข้าร่วมประชุมเดินทางมาประชุมได้สะดวกและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
  - จัดทำหนังสือขออนุมัติขอจัดประชุมฯ และจัดทำร่างจดหมาย เพื่อให้กรมทางหลวงออกจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
  - เมื่อจดหมายได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดส่งจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ โดยที่ปรึกษาจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจะจัดส่งเอกสารเชิญประชุมทางไปรษณีย์เพื่อเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
  - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมผ่านโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ ประกาศเชิญชวนร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น โดยจะปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่ทำการกำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาของโครงการ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
  - ผลิตสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลกับประชาชน และใช้ในการประชุม ได้แก่ เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่น

DRAFT EIA

พับ บอร์ดนิทรรศการ Power Point ประกอบการบรรยาย และแบบแสดงความคิดเห็น

- ซักซ้อมการนำเสนอต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชนอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการนัดประชุม

- ขั้นตอนการดำเนินการในการประชุม ประกอบด้วย

ช่วงที่ 1 : ลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของโครงการจากบอร์ดนิทรรศการ/สื่อประชาสัมพันธ์ และเปิดการประชุม

ช่วงที่ 2 : เป็นช่วงพิธีเปิดการประชุม โดยผู้แทนจากกรมทางหลวงกล่าวรายงาน และผู้ว่าราชการจังหวัดหรือผู้แทนเป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม จากนั้นนำเสนอวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 ต่อจากนั้นที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบ โดยใช้ Power Point ประกอบการบรรยาย นำเสนอโดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน

ช่วงที่ 3 : เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ แนวคิดการออกแบบ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานโครงการ โดยที่ปรึกษาได้กำหนดให้มีการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีการประชุม และการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามในเวทีการประชุม

ในระหว่างการดำเนินงานจัดประชุมฯ ที่ปรึกษาจะทำการจดบันทึก บันทึกเสียง บันทึกภาพนิ่ง บันทึกภาพเคลื่อนไหว และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาของโครงการ และนำเสนอในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งต่อไป

- ขั้นตอนการดำเนินการหลังการประชุม

ภายหลังจากการจัดประชุมเสร็จสิ้น ที่ปรึกษาจะแจ้งช่องทางการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมผ่านเว็บไซต์โครงการ พร้อมทั้ง แจ้งช่องทางการติดต่อประสานและแสดงความคิดเห็นเพิ่มผ่านช่องทางโทรศัพท์ประสานงานกับเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสอบถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานโครงการ

หลังจากนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมประเด็นข้อเสนอแนะในที่ประชุม และจะสรุปผลการประชุมเพื่อนำเสนอกรมทางหลวงพิจารณา แล้วนำข้อมูลสรุปผลประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์กรปกครองท้องถิ่น และที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ พร้อมทั้งทำการประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการ โดยจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน หลังจากวันประชุม

DRAFT EIA

6) อุปกรณ์ เครื่องมือ/ประเภทของสื่อที่จะใช้ในการดำเนินงาน

- อุปกรณ์เครื่องมือในการจัดประชุม
  - เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ เครื่องฉาย (projector) พร้อมฉากรับภาพ เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน และตัวชี้ (Pointer)
  - กล้องบันทึกภาพนิ่ง
  - กล้องบันทึกภาพเคลื่อนไหว
  - เครื่องบันทึกเสียง
- ประเภทของสื่อที่ใช้ในการดำเนินงาน
  - ประกาศประชาสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมการประชุม
  - บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 1
  - วีดิทัศน์ ชุดที่ 1
  - เอกสารประกอบการประชุม
  - แผ่นพับ ชุดที่ 1
  - แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น
  - PowerPoint Presentation
  - ประกาศสรุปผลการประชุม

7) ระยะเวลาดำเนินการจัดประชุมสัมมนาปฐมนิเทศโครงการในวันพุธที่ 11 ธันวาคม 2567

8) สถานที่ดำเนินการ ณ อาคารอเนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

9) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาได้รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยเฉพาะความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตการศึกษาโครงการ แนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการ และแผนการศึกษาโครงการ
- คณะผู้ศึกษาได้ทราบความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ สภาพปัญหา และข้อวิตกกังวลของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นความคิดเห็นต่อการออกแบบโครงการ

10) การนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ ที่ปรึกษาจะรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุม เพื่อนำมาปรับปรุงการศึกษาของโครงการด้านต่างๆ ให้มีความเหมาะสม รวมถึงกำหนดรูปแบบทางเลือกของโครงการ ตลอดจนการวางแผนและปรับปรุงกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์โครงการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับสภาพของชุมชนในพื้นที่โครงการ

DRAFT EIA

(2) แผนการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของผลการศึกษาด้านต่างๆ โดยเฉพาะรูปแบบทางเลือกการพัฒนาถนนของโครงการ ข้อดี-ข้อเสียในแต่ละรูปแบบทางเลือก และหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนา พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาประกอบการคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมของโครงการ

1) วัตถุประสงค์
   - เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษา รูปแบบทางเลือกการพัฒนาถนนโครงการข้อดี-ข้อเสีย ของแต่ละรูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
   - เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ที่มีต่อการศึกษาและพัฒนาโครงการโดยเฉพาะความคิดเห็นต่อรูปแบบทางเลือกของโครงการ
2) ข้อมูล/ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ
   - ที่มา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของโครงการ
   - ขั้นตอนการดำเนินงานศึกษาโครงการ
   - ประโยชน์ที่จะเกิดจากการพัฒนาโครงการ
   - พื้นที่ศึกษา
   - ระยะเวลา/แผนการดำเนินงาน
   - รูปแบบทางเลือกการพัฒนาถนนโครงการ และข้อดี-ข้อเสีย ของแต่ละรูปแบบทางเลือก
   - หลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสม
   - การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
   - การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
   - แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป
   - สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
3) พื้นที่เป้าหมายในการจัดประชุมมุ่งเน้นหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงในระยะประมาณอย่างน้อยข้างละ 500 เมตรหรือมากกว่าในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้างจากที่ตั้งโครงการ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะยึดหลักการปฏิบัติตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดของกรมทางหลวง
4) ประเภทของกลุ่มเป้าหมายในการประชุมฯ ครอบคลุม 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ประกอบด้วย ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ สื่อมวลชน และประชาชนทั่วไป

DRAFT EIA

5) ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค

- การเตรียมการก่อนจัดประชุม/การเตรียมความพร้อมก่อนการประชุม
  - เตรียมเอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ และแบบแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้ง แผนการประชุม กำหนดการประชุม กลุ่มเป้าหมายที่เชิญเข้าร่วมประชุม เสนอกรมทางหลวงพิจารณาประกอบการขออนุญาตจัดประชุม
  - หารือกรมทางหลวงเกี่ยวกับ วัน เวลา และสถานที่จัดประชุม ซึ่งจะเลือกสถานที่จัดประชุมที่ผู้เข้าร่วมประชุมเดินทางมาประชุมได้สะดวกและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
  - จัดทำหนังสือขออนุมัติขอจัดประชุมฯ และจัดทำร่างจดหมาย เพื่อให้กรมทางหลวงออกจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
  - เมื่อจดหมายได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดส่งจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ โดยที่ปรึกษาจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจะจัดส่งเอกสารเชิญประชุมทางไปรษณีย์เพื่อเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
  - ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมผ่านโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ ประกาศเชิญชวนร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น โดยจะปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่ทำการกำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาของโครงการ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
  - ผลิตสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลกับประชาชน และใช้ในการประชุม ได้แก่ เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ Power Point ประกอบการบรรยาย และแบบแสดงความคิดเห็น
  - ซักซ้อมการนำเสนอต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชนอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการนัดประชุม
- ขั้นตอนการดำเนินการในการประชุม ประกอบด้วย

  ช่วงที่ 1 : ลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของโครงการจากบอร์ดนิทรรศการ/สื่อประชาสัมพันธ์ และเปิดการประชุม

  ช่วงที่ 2 : กล่าวต้อนรับ แนะนำตัวคณะผู้ดำเนินงานและหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ พร้อมทั้งชี้แจงข้อมูล โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus

DRAFT EIA

Group Discussion) เพื่อให้ข้อมูล และระดมความคิดเห็น หรือร่วมแสดงความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย และอาจรวมถึงการหาข้อสรุปร่วมกันในที่ประชุม โดยมีผู้แทนกรมทางหลวงให้เกียรติกล่าวตอนรับผู้เข้าร่วมประชุม จากนั้น ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน กล่าวแนะนำและชี้แจงวัตถุประสงค์การจัดประชุมในครั้งนี้ จากนั้น ผู้จัดการโครงการ/วิศวกรงานทาง และผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมนำเสนอรายละเอียดของโครงการและสนทนา ในประเด็นดังต่อไปนี้

- ที่มา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ขั้นตอนการดำเนินงานศึกษาโครงการ
- ประโยชน์ที่จะเกิดจากการพัฒนาโครงการ
- พื้นที่ศึกษา
- ระยะเวลา/แผนการดำเนินงาน
- รูปแบบทางเลือก และหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบ
- ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
- แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

ช่วงที่ 3 : เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ แนวคิดให้การออกแบบ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานโครงการ โดยที่ปรึกษาได้กำหนดให้มีการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีการประชุม และการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามในเวทีการประชุม

ในระหว่างการดำเนินงานจัดประชุมฯ ที่ปรึกษาจะทำการจดบันทึก บันทึกเสียง บันทึกภาพนิ่ง บันทึกภาพเคลื่อนไหว และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาของโครงการ และนำเสนอในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งต่อไป

- ขั้นตอนการดำเนินงานหลังการประชุม
  - ภายหลังจากการจัดประชุมเสร็จสิ้น ที่ปรึกษาจะแจ้งช่องทางการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมผ่านเว็บไซต์โครงการ พร้อมทั้ง แจ้งช่องทางการติดต่อประสานและแสดงความคิดเห็นเพิ่มผ่านช่องทางโทรศัพท์ประสานงานกับเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสอบถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานโครงการ
  - หลังจากนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมประเด็นข้อเสนอแนะในที่ประชุม และจะสรุปผลการประชุมเพื่อนำเสนอกรมทางหลวงพิจารณา แล้วนำข้อมูลสรุปผลประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์กรปกครองท้องถิ่น และที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ พร้อมทั้งทำการประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์

DRAFT EIA

ผ่านทางเว็บไซต์โครงการ โดยจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน หลังจากวันประชุม

6) อุปกรณ์ เครื่องมือ/ประเภทของสื่อที่จะใช้ในการดำเนินงาน
   - อุปกรณ์เครื่องมือในการจัดประชุม
     - เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ เครื่องฉาย (projector) พร้อมฉากรับภาพ เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน และตัวชี้ (Pointer)
     - กล้องบันทึกภาพนิ่ง
     - กล้องบันทึกภาพเคลื่อนไหว
     - เครื่องบันทึกเสียง
   - ประเภทของสื่อที่ใช้ในการดำเนินงาน
     - ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม
     - เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 2
     - แผ่นพับ ชุดที่ 2
     - แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น
     - PowerPoint Presentation
     - ประกาศสรุปผลการประชุม
7) ระยะเวลาดำเนินการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 ในวันอังคารที่ 11 มีนาคม 2568 จำนวน 2 กลุ่ม
8) สถานที่ดำเนินการ
   - กลุ่มที่ 1 เวลา 08.30-11.30 น. ณ ศาลาการเปรียญโกมุทประชาสรรค์ วัดบัวโรย ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
   - กลุ่มที่ 2 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมสนธิ์ศิริ ชั้น 3 โรงเรียนปากคลองชวดใหญ่ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
9) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
   - กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูล ความก้าวหน้าของโครงการ รูปแบบทางเลือก และหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบที่มีความเหมาะสมของโครงการ เพื่อนำข้อมูลไปสื่อสารให้ประชาชนในพื้นที่ในเขตรับผิดชอบของผู้นำหรือสมาชิกในครอบครัวได้รับทราบต่อไป
   - ที่ปรึกษาได้รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

10) การนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ ผลสรุปและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะนำไปใช้ ประกอบการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบทางเลือกของโครงการ พร้อมทั้งพิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องให้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานน้อยที่สุด และคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม และมีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่มากที่สุด

DRAFT EIA

(3) แผนการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษาประกอบด้วย สรุปรูปแบบการพัฒนาถนนโครงการ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมทั้งเปิดรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการศึกษาของโครงการ สำหรับนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาและออกแบบรายละเอียดโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป

1) วัตถุประสงค์
   - เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษา โดยเฉพาะสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
   - เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องที่มีต่อโครงการ โดยเฉพาะความคิดเห็นต่อสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม
2) ข้อมูล /ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ
   - ความเป็นมาของโครงการ
   - วัตถุประสงค์ของโครงการ
   - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
   - พื้นที่ศึกษาโครงการ
   - หลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ
   - รูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ
   - การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
   - การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
   - แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป
   - สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
3) พื้นที่เป้าหมายในการจัดประชุมมุ่งเน้นหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงในระยะประมาณอย่างน้อยข้างละ 500 จากขอบเขตที่คาดว่าผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการสามารถส่งผลกระทบถึงบริเวณนั้นๆ
4) ประเภทของกลุ่มเป้าหมายการประชุมฯ ครอบคลุม 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ประกอบด้วย ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ สื่อมวลชน และประชาชนทั่วไป
5) ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค
   - การเตรียมการก่อนจัดประชุม/การเตรียมความพร้อมก่อนการประชุม
     - เตรียมเอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ และแบบแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้ง แผนการประชุม

DRAFT EIA

กำหนดการประชุม กลุ่มเป้าหมายที่เชิญเข้าร่วมประชุม เสนอกรมทางหลวงพิจารณาประกอบการขออนุญาตจัดประชุม

- หารือกรมทางหลวงเกี่ยวกับ วัน เวลา และสถานที่จัดประชุม ซึ่งจะเลือกสถานที่จัดประชุมที่ผู้เข้าร่วมประชุมเดินทางมาประชุมได้สะดวกและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- จัดทำหนังสือขออนุมัติขอจัดประชุมฯ และจัดทำร่างจดหมาย เพื่อให้กรมทางหลวงออกจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
- เมื่อจดหมายได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดส่งจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ โดยที่ปรึกษาจะประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจะจัดส่งเอกสารเชิญประชุมทางไปรษณีย์เพื่อเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมผ่านโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ ประกาศเชิญชวนร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น โดยจะปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่ทำการกำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาของโครงการ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
- ผลิตสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลกับประชาชน และใช้ในการประชุม ได้แก่ เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ Power Point ประกอบการบรรยาย และแบบแสดงความคิดเห็น
- ซักซ้อมการนำเสนอต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชนอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการนัดประชุม

- ขั้นตอนการดำเนินการในการประชุม ประกอบด้วย

ช่วงที่ 1 : ลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของโครงการจากบอร์ดนิทรรศการ/สื่อประชาสัมพันธ์ และเปิดการประชุม

ช่วงที่ 2 : เป็นช่วงพิธีเปิดการประชุม โดยผู้แทนจากกรมทางหลวงกล่าวรายงาน และประธานกล่าวเปิดการประชุม จากนั้นนำเสนอวีดิทัศน์ ชุดที่ 2 เพื่อเกริ่นนำผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ต่อจากนั้นที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบ โดยใช้ Power Point ประกอบการบรรยาย นำเสนอโดยผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ

DRAFT EIA

ช่วงที่ 3 : เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ แนวคิดให้การออกแบบ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานโครงการ โดยที่ปรึกษาได้กำหนดให้มีการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีการประชุม และการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามในเวทีการประชุม

ในระหว่างการดำเนินงานจัดประชุมฯ ที่ปรึกษาจะทำการจดบันทึก บันทึกเสียง บันทึกภาพนิ่ง บันทึกภาพเคลื่อนไหว และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาของโครงการ และนำเสนอในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งต่อไป

- ขั้นตอนการดำเนินการหลังการประชุม
  - ภายหลังจากการจัดประชุมเสร็จสิ้น ที่ปรึกษาจะแจ้งช่องทางการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมผ่านเว็บไซต์โครงการ พร้อมทั้ง แจ้งช่องทางการติดต่อประสานและแสดงความคิดเห็นเพิ่มผ่านช่องทางโทรศัพท์ประสานงานกับเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสอบถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานโครงการ
  - หลังจากนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมประเด็นข้อเสนอแนะในที่ประชุม และจะสรุปผลการประชุมเพื่อนำเสนอกรมทางหลวงพิจารณา แล้วนำข้อมูลสรุปผลประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์กรปกครองท้องถิ่น และที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ พร้อมทั้งทำการประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการ โดยจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน หลังจากวันประชุม

6) อุปกรณ์ เครื่องมือ/ประเภทของสื่อที่จะใช้ในการดำเนินงาน
   - อุปกรณ์เครื่องมือในการจัดประชุม
     - เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ เครื่องฉาย (projector) พร้อมฉากรับภาพ เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน และตัวชี้ (Pointer)
     - กล้องบันทึกภาพนิ่ง
     - กล้องบันทึกภาพเคลื่อนไหว
     - เครื่องบันทึกเสียง
   - ประเภทของสื่อที่ใช้ในการดำเนินงาน
     - ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม
     - บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 2
     - วีดิทัศน์ ชุดที่ 2
     - เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 3
     - แผ่นพับ ชุดที่ 3

DRAFT EIA

- แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น
- PowerPoint Presentation
- ประกาศสรุปผลการประชุม

7) ระยะเวลาดำเนินการจัดสัมมนา ครั้งที่ 2 ในวันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568 เวลา 08.30 – 12.00 น.

8) สถานที่ดำเนินการ ณ ห้องประชุม Green Heart ชั้น 2 โรงแรมเดอะกรีนวิว ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

9) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบก้าวหน้าของการศึกษา โดยเฉพาะสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม
- ผู้ศึกษาได้รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการและปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในพื้นที่ ที่คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะความคิดเห็นต่อสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสมจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

10) การนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ ผลสรุปและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุม ที่ปรึกษาจะนำไปใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงและแก้ไขรูปแบบการพัฒนาโครงการให้มีความเหมาะสม เพื่อนำไปสู่การออกแบบรายละเอียดถนนโครงการในขั้นตอนต่อไป พร้อมทั้งพิจารณาหาแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องให้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานน้อยที่สุด และมีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่มากที่สุด

(4) แผนการประชุมหารือมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของโครงการด้านวิศวกรรม เช่น รูปแบบรายละเอียดการพัฒนาถนนโครงการและองค์ประกอบทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงร่างมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ ต่อการออกแบบรายละเอียดของโครงการให้เกิดความเหมาะสม และสามารถกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป

1) วัตถุประสงค์

- เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าของการศึกษา โดยเฉพาะรายละเอียดของแนวเส้นทางและรูปแบบการพัฒนาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ (ร่าง) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง

DRAFT EIA

2) ข้อมูล/ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ

- ที่มา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ขั้นตอนการดำเนินงานศึกษาโครงการ
- ประโยชน์ที่จะเกิดจากการพัฒนาโครงการ
- พื้นที่ศึกษา
- ระยะเวลา/แผนการดำเนินงาน
- รายละเอียดการออกแบบถนนโครงการ
- (ร่าง) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ
- การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
- แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป
- สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

3) พื้นที่เป้าหมายในการจัดประชุมมุ่งเน้นหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงในระยะประมาณอย่างน้อยข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

4) ประเภทของกลุ่มเป้าหมายในการประชุมฯ ครอบคลุม 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ประกอบด้วย ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ สื่อมวลชน และประชาชนทั่วไป

5) ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค

- การเตรียมการก่อนจัดประชุม/การเตรียมความพร้อมก่อนการประชุม
  - เตรียมเอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ และแบบแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้ง แผนการประชุม กำหนดการประชุม กลุ่มเป้าหมายที่เชิญเข้าร่วมประชุม เสนอกรมทางหลวงพิจารณาประกอบการขออนุญาตจัดประชุม
  - หารือกรมทางหลวงเกี่ยวกับ วัน เวลา และสถานที่จัดประชุม ซึ่งจะเลือกสถานที่จัดประชุมที่ผู้เข้าร่วมประชุมเดินทางมาประชุมได้สะดวกและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
  - จัดทำหนังสือขออนุมัติขอจัดประชุมฯ และจัดทำร่างจดหมาย เพื่อให้กรมทางหลวงออกจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
  - เมื่อจดหมายได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดส่งจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ โดยที่ปรึกษาจะประสานงานกับหน่วยงานที่

DRAFT EIA

เกี่ยวข้องและจะจัดส่งเอกสารเชิญประชุมทางไปรษณีย์เพื่อเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมผ่านโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ ประกาศเชิญชวนร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น โดยจะปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่ทำการกำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาของโครงการ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
- ผลิตสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลกับประชาชน และใช้ในการประชุม ได้แก่ เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ Power Point ประกอบการบรรยาย และแบบแสดงความคิดเห็น
- ซักซ้อมการนำเสนอต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชนอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการนัดประชุม

- ขั้นตอนการดำเนินการในการประชุม ประกอบด้วย

ช่วงที่ 1 : ลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของโครงการจากบอร์ดนิทรรศการ/สื่อประชาสัมพันธ์ และเปิดการประชุม

ช่วงที่ 2 : กล่าวตอนรับ แนะนำตัวคณะผู้ดำเนินงาน และชี้แจงข้อมูล โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อให้ข้อมูล และระดมความคิดเห็น หรือร่วมแสดงความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย และอาจรวมถึงการหาข้อสรุปร่วมกันในที่ประชุม โดยมีผู้แทนกรมทางหลวงให้เกียรติกล่าวตอนรับผู้เข้าร่วมประชุม จากนั้น ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน กล่าวแนะนำและชี้แจงวัตถุประสงค์การจัดประชุมในครั้งนี้ จากนั้น ผู้จัดการโครงการ/วิศวกรงานทาง และผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมนำเสนอรายละเอียดของโครงการและสนทนา ในประเด็นดังต่อไปนี้

- ความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ
- พื้นที่ศึกษาโครงการ
- รูปแบบของการพัฒนาถนนโครงการ
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ร่าง) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
- การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

DRAFT EIA

ช่วงที่ 3 : เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ แนวคิดให้การออกแบบ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานโครงการ โดยที่ปรึกษาได้กำหนดให้มีการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีการประชุม และการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามในเวทีการประชุม

ในระหว่างการดำเนินงานจัดประชุมฯ ที่ปรึกษาจะทำการจดบันทึก บันทึกเสียง บันทึกภาพนิ่ง บันทึกภาพเคลื่อนไหว และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาของโครงการ และนำเสนอในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งต่อไป

- ขั้นตอนการดำเนินการหลังการประชุม
  - ภายหลังจากการจัดประชุมเสร็จสิ้น ที่ปรึกษาจะแจ้งช่องทางการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมผ่านเว็บไซต์โครงการ พร้อมทั้ง แจ้งช่องทางการติดต่อประสานและแสดงความคิดเห็นเพิ่มผ่านช่องทางโทรศัพท์ประสานงานกับเจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสอบถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานโครงการ
  - หลังจากนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมประเด็นข้อเสนอแนะในที่ประชุม และจะสรุปผลการประชุมเพื่อนำเสนอกรมทางหลวงพิจารณา แล้วนำข้อมูลสรุปผลประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์กรปกครองท้องถิ่น และที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ พร้อมทั้งทำการประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการ โดยจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน หลังจากวันประชุม

6) อุปกรณ์ เครื่องมือ/ประเภทของสื่อที่จะใช้ในการดำเนินงาน
   - อุปกรณ์เครื่องมือในการจัดประชุม
     - เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ เครื่องฉาย (projector) พร้อมฉากรับภาพ เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน และตัวชี้ (Pointer)
     - กล้องบันทึกภาพนิ่ง
     - กล้องบันทึกภาพเคลื่อนไหว
     - เครื่องบันทึกเสียง
   - ประเภทของสื่อที่ใช้ในการดำเนินงาน
     - ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม
     - เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 4
     - แผ่นพับ ชุดที่ 4
     - แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น
     - PowerPoint Presentation
     - ประกาศสรุปผลการประชุม

DRAFT EIA

7) ระยะเวลาดำเนินการประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 ในวันพฤหัสบดีที่ 25 กันยายน 2568 จำนวน 2 กลุ่ม

8) สถานที่ดำเนินการ

- กลุ่มที่ 1 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ หอประชุมเพชรกาญจนา ชั้น 4 อาคาร 4 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
- กลุ่มที่ 2 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ หอประชุมเพชรกาญจนา ชั้น 4 อาคาร 4 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

9) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบก้าวหน้าของการศึกษา โดยเฉพาะรายละเอียดของแนวเส้นทางและรูปแบบการพัฒนาของโครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ (ร่าง) มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ
- ผู้ศึกษาได้รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการและปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในพื้นที่ ที่คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะความคิดเห็นต่อแนวเส้นทางและรูปแบบการพัฒนาของโครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ

10) การนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ ผลสรุปและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะนำไปใช้ ประกอบการออกแบบรายละเอียด พร้อมทั้ง นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องให้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานน้อยที่สุด และมีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่มากที่สุด

(5) แผนการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาด้านวิศวกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาประกอบการจัดทำรายงานสรุปผลการศึกษาโครงการให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

1) วัตถุประสงค์

- เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาของโครงการทั้งด้านวิศวกรรม ร่างแบบรายละเอียดโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

DRAFT EIA

- เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องที่มีต่อผลการศึกษา สำหรับนำมาประกอบพิจารณาปรับปรุงการออกแบบถนนโครงการและปรับปรุงมาตรการให้มีความเหมาะสมต่อไป

2) ข้อมูล/ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ

- ความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ
- พื้นที่ศึกษาโครงการ
- ร่างแบบรายละเอียดโครงการ และองค์ประกอบทางด้านวิศวกรรม
- มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- สรุปผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
- สถานที่ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

3) พื้นที่เป้าหมายในการจัดประชุมมุ่งเน้นหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงในระยะประมาณอย่างน้อยข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

4) ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย ในการประชุมฯ ครอบคลุม 7 กลุ่ม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562 ประกอบด้วย ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ สื่อมวลชน และประชาชนทั่วไป

5) ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค

- การเตรียมการก่อนจัดประชุม/การเตรียมความพร้อมก่อนการประชุม
  - เตรียมเอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ และแบบแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้ง แผนการประชุม กำหนดการประชุม กลุ่มเป้าหมายที่เชิญเข้าร่วมประชุม เสนอกรมทางหลวงพิจารณาประกอบการขออนุญาตจัดประชุม
  - หารือกรมทางหลวงเกี่ยวกับ วัน เวลา และสถานที่จัดประชุม ซึ่งจะเลือกสถานที่จัดประชุมที่ผู้เข้าร่วมประชุมเดินทางมาประชุมได้สะดวกและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
  - จัดทำหนังสือขออนุมัติขอจัดประชุมฯ และจัดทำร่างจดหมาย เพื่อให้กรมทางหลวงออกจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ
  - เมื่อจดหมายได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ที่ปรึกษาจะดำเนินการจัดส่งจดหมายเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุมและจดหมายขออนุเคราะห์การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ โดยที่ปรึกษาจะประสานงานกับหน่วยงานที่

DRAFT EIA

เกี่ยวข้องและจะจัดส่งเอกสารเชิญประชุมทางไปรษณีย์เพื่อเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการประชุมล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

- ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมผ่านโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ ประกาศเชิญชวนร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น โดยจะปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ที่ทำการกำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาของโครงการ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน
- ผลิตสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลกับประชาชน และใช้ในการประชุม ได้แก่ เอกสารสรุปข้อมูลโครงการ/เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ Power Point ประกอบการบรรยาย และแบบแสดงความคิดเห็น
- ซักซ้อมการนำเสนอต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชนอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนการนัดประชุม

- ขั้นตอนการดำเนินการในการประชุม ประกอบด้วย

ช่วงที่ 1 : ลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการประชุม พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลและรายละเอียดของโครงการจากบอร์ดนิทรรศการ/สื่อประชาสัมพันธ์ และเปิดการประชุม

ช่วงที่ 2 : เป็นช่วงพิธีเปิดการประชุม โดยผู้แทนจากกรมทางหลวงกล่าวรายงาน และประธานกล่าวเปิดการประชุม จากนั้นนำเสนอวีดิทัศน์ ชุดที่ 3 เพื่อเกริ่นนำผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ต่อจากนั้นที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ให้ผู้เข้าร่วมประชุมรับทราบ โดยใช้ Power Point ประกอบการบรรยาย นำเสนอโดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน

ช่วงที่ 3 : เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ แนวคิดให้การออกแบบ รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานโครงการ โดยที่ปรึกษาได้กำหนดให้มีการแสดงความคิดเห็นผ่านเวทีการประชุม และการแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามในเวทีการประชุม

ในระหว่างการดำเนินงานจัดประชุมฯ ที่ปรึกษาจะทำการจดบันทึก บันทึกเสียง บันทึกภาพนิ่ง บันทึกภาพเคลื่อนไหว และรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อนำไปวิเคราะห์เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาของโครงการ และนำเสนอในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งต่อไป

- ขั้นตอนการดำเนินการหลังการประชุม
  - ภายหลังจากการจัดประชุมเสร็จสิ้น ที่ปรึกษาจะแจ้งช่องทางการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมผ่านเว็บไซต์โครงการ พร้อมทั้ง แจ้งช่องทางการติดต่อประสานและแสดงความคิดเห็นเพิ่มผ่านช่องทางโทรศัพท์ประสานงานกับ

DRAFT EIA

เจ้าหน้าที่โครงการ เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสอบถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการดำเนินงานโครงการ

- หลังจากนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะรวบรวมประเด็นข้อเสนอแนะในที่ประชุม และจะสรุปผลการประชุมเพื่อนำเสนอกรมทางหลวงพิจารณา แล้วนำข้อมูลสรุปผลประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์กรปกครองท้องถิ่น และที่ทำการชุมชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ พร้อมทั้งทำการประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมและส่งข่าวประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์โครงการ โดยจะดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน หลังจากวันประชุม

6) อุปกรณ์ เครื่องมือ/ประเภทของสื่อที่จะใช้ในการดำเนินงาน

- อุปกรณ์เครื่องมือในการจัดประชุม
  - เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ได้แก่ เครื่องฉาย (projector) พร้อมฉากรับภาพ เครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟน และตัวชี้ (Pointer)
  - กล้องบันทึกภาพนิ่ง
  - กล้องบันทึกภาพเคลื่อนไหว
  - เครื่องบันทึกเสียง
- ประเภทของสื่อที่ใช้ในการดำเนินงาน
  - ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม
  - บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 3
  - วีดิทัศน์ ชุดที่ 3
  - เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 5
  - แผ่นพับ ชุดที่ 5
  - แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น
  - PowerPoint Presentation
  - ประกาศสรุปผลการประชุม

7) ระยะเวลาดำเนินการจัดประชุมใหญ่ ครั้งที่ 3 ในช่วงประมาณเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ.2568

8) สถานที่ดำเนินการห้องประชุมที่สามารถรองรับจำนวนกลุ่มเป้าหมายและสามารถเดินทางได้สะดวก พร้อมทั้งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการจัดประชุม

9) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบสรุปผลการศึกษาของโครงการทั้งทางด้านวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเฉพาะแนวสายทาง รูปแบบทางแยกต่างระดับ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

DRAFT EIA

- ผู้ศึกษาได้รับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการและปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในพื้นที่ ที่คาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะแนวสายทาง รูปแบบทางแยกต่างระดับ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

10) การนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ ผลสรุปและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะนำไปใช้ ประกอบการออกแบบรายละเอียด พร้อมทั้ง นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องให้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานน้อยที่สุด และมีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่มากที่สุด

3.6.5.3 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

เพื่อให้การดำเนินงานประชาสัมพันธ์เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายอย่างกว้างขวาง รวดเร็ว และทั่วถึง ที่ปรึกษาจึงเลือกใช้สื่อที่มีความหลากหลายเพื่อเป็นสื่อกลางสำคัญในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารไปสู่สาธารณะอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว รวมทั้งเพื่อช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อโครงการ และกรมทางหลวงในฐานะหน่วยงานเจ้าของโครงการไปพร้อมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.6.5.4 แผนการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์

(1) วัตถุประสงค์

1) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและเผยแพร่ความก้าวหน้าของโครงการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบตลอดระยะเวลาการศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อโครงการ

2) เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบช่องทางในการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมรวมถึงการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

(2) ข้อมูล/ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ

การให้ข้อข้อมูลข่าวสารของการประชาสัมพันธ์โครงการ จะดำเนินการให้ข้อมูลที่มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็น โดยมีรายละเอียดเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการนำเสนอดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.5.4-1**

(3) พื้นที่เป้าหมายสำหรับการให้ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์โครงการ ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาตามแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

(4) กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเผยแพร่ข้อมูล ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ผู้นำชุมชนในพื้นที่และแกนนำทางความคิด ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาภาคเอกชน สื่อมวลชน รวมทั้งประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจในโครงการ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.5.4-1

รายละเอียดเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการนำเสนอสำหรับแผนการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

การประชุม	รายละเอียดเนื้อหาของข้อมูล
การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)	- ความเป็นมาของโครงการ และวัตถุประสงค์ของโครงการ - พื้นที่ศึกษาโครงการ - ขอบเขตการศึกษา ขั้นตอน และระยะเวลาการดำเนินงาน - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และแผนการดำเนินการโครงการ - ช่องทางการติดต่อโครงการและหน่วยงานเจ้าของโครงการ
การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)	- ที่มา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของโครงการ - พื้นที่ศึกษา - ขั้นตอนการและระยะเวลาโครงการ - แผนการดำเนินการโครงการ - ประโยชน์ที่จะเกิดจากการพัฒนาโครงการ - รูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบ - ปัจจัยศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของแต่ละทางเลือก - มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรูปแบบที่เหมาะสม - ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา - แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป - ช่องทางการติดต่อโครงการและหน่วยงานเจ้าของโครงการ
การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)	- ความเป็นมาของโครงการ - วัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ - พื้นที่ศึกษาโครงการ - สรุปแนวทางเลือกและรูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น - ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น - ผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน - แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป - ช่องทางการติดต่อโครงการและหน่วยงานเจ้าของโครงการ
การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)	- ความเป็นมาของโครงการ - วัตถุประสงค์ของโครงการ - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ - พื้นที่ศึกษาโครงการ - แนวทางเลือกและรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ - การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น - การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน - การดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป - ช่องทางการติดต่อโครงการและหน่วยงานเจ้าของโครงการ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.5.4-1
รายละเอียดเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการนำเสนอสำหรับแผนการดำเนินงาน
การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

การประชุม	รายละเอียดเนื้อหาของข้อมูล
การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)	- ความเป็นมาของโครงการ - วัตถุประสงค์ของโครงการ - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ - พื้นที่ศึกษาโครงการ - รูปแบบการพัฒนาโครงการ - มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม - สรุปผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน - ช่องทางการติดต่อโครงการและหน่วยงานเจ้าของโครงการ

(5) ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค

1) จัดเตรียมข้อมูลและนำเสนอเนื้อหารายละเอียดของสื่อแต่ละรูปแบบที่จะนำเสนอในกิจกรรมต่างๆ และนำเสนอคณะกรรมการกำกับการดำเนินงานโครงการ สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง พิจารณาให้ความเห็นชอบ

2) จัดทำเป็นรูปแบบงานศิลป์ (Artwork) ของแต่ละสื่อนำเสนอกับคณะกรรมการกำกับการศึกษาโครงการ สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

3) หลังจากได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับการศึกษาโครงการ สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง แล้วจึงดำเนินการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ต่อไป

(6) อุปกรณ์เครื่องมือ/ประเภทของสื่อที่จะใช้ในการดำเนินงาน

1) สื่อประชาสัมพันธ์ประเภทเอกสารและสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่นำเสนอเพื่อสร้างความเข้าใจในรูปแบบที่เป็นลายลักษณ์อักษรประกอบด้วยภาพ แผนที่ หรือแผนภูมิ หรือแผนภาพ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายสามารถนำมาใช้ประกอบการให้ข้อคิดเห็นและใช้เป็นเอกสารอ้างอิงทางวิชาการได้ ประกอบด้วย

- เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เป็นเอกสารเพื่อนำเสนอความเป็นมาและข้อมูลโครงการ รวมทั้งนำเสนอความก้าวหน้าของผลการศึกษาด้านต่างๆ ให้แก่กลุ่มเป้าหมายในการสัมมนา จำนวน 3 ครั้ง และการประชุมกลุ่มย่อย จำนวน 2 ครั้ง
- แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ที่สามารถให้ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการได้อย่างครบถ้วนโดยการเขียนเรียบเรียงข้อมูลให้เข้าใจง่าย พร้อมออกแบบให้สวยงาม น่าสนใจ มีภาพประกอบที่ชัดเจน พร้อมแผนที่ แผนภูมิ แผนภาพ และ info graphic ที่สวยงาม ประชาชนสามารถรับทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้อย่างสะดวกและเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่ประชาชน โดยแบ่งออกเป็น 5 ชุด สำหรับ

DRAFT EIA

ใช้ประกอบการสัมมนา การประชุมกลุ่มย่อย และในกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์อื่นๆ ของโครงการ

2) บอร์ดนิทรรศการและป้ายประกาศต่างๆ เป็นสื่อที่ให้ข้อมูลโครงการ ซึ่งสามารถให้รายละเอียดได้อย่างชัดเจน สามารถกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความสนใจในโครงการ ด้วยการออกแบบที่สวยงามสะดุดตา มีภาพประกอบที่ชัดเจน มีแผนที่แนวเส้น และ info graphic ที่ดูเข้าใจง่าย สามารถเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนทราบในระยะเวลาอันสั้น ด้วยการเรียบเรียงเนื้อหาที่สั้น กระชับ เข้าใจง่าย โดยใช้จัดแสดงประกอบการสัมมนา และการประชุมกลุ่มย่อย

3) วีดิทัศน์สรุปภาพรวมของโครงการ เป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดข้อมูลโครงการในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ด้วยการใช้เทคนิคภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่ง ภาพสามมิติเคลื่อนไหวแบบเสมือนจริง ประกอบเสียงบรรยายและเสียงประกอบต่าง ๆ ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี และสามารถถ่ายทอดข้อมูลต่างๆ สู่ผู้ชมได้ในเวลาอันสั้น ดังนั้น จึงเหมาะสมที่จะใช้เปิดก่อนการประชุมฯ เพื่อเป็นการปูพื้นฐานความรู้ และกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความสนใจอยากติดตามรับฟังข้อมูลโครงการมากขึ้น ขณะเดียวกันก็สามารถช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับกรมทางหลวงในฐานะหน่วยงานเจ้าของโครงการได้อีกด้วย โดยที่ปรึกษาจะจัดเตรียมวีดิทัศน์โครงการมีรายละเอียดดังนี้

- วีดิทัศน์ ชุดที่ 1 (ประกอบสัมมนา ครั้งที่ 1) เป็นวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์ เพื่อนำข้อมูลเบื้องต้นของโครงการมานำเสนอ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษาโครงการ ขอบเขตการดำเนินงาน แนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการ การมีส่วนร่วมของประชาชน และประโยชน์ที่ประชาชนและส่วนรวมจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ
- วีดิทัศน์ ชุดที่ 2 (ประกอบสัมมนา ครั้งที่ 2) เป็นวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์ เพื่อนำเอาข้อมูลของผลความก้าวหน้าการศึกษาโครงการมานำเสนอ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษาโครงการ แนวคิดในการกำหนดแนวทางและรูปแบบทางเลือกโครงการ การศึกษาด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แนวทางและรูปแบบที่เหมาะสม การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และประโยชน์ที่ประชาชนและส่วนรวมจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ
- วีดิทัศน์ ชุดที่ 3 (ประกอบสัมมนา ครั้งที่ 3) เป็นวีดิทัศน์ประชาสัมพันธ์ เพื่อนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาของโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา แนวเส้นทางที่ศึกษา แนวเส้นทางเลือกที่มีความเหมาะสม รูปแบบการพัฒนาโครงการ ผลการศึกษาด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชน และประโยชน์ที่ประชาชนและส่วนรวมจะได้รับจากการพัฒนาโครงการ

DRAFT EIA

4) สื่อออนไลน์รูปแบบต่างๆ (เว็ปไซต์ และไลน์) เนื่องจากปัจจุบันมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรูปแบบใหม่ (New Media) เข้ามามีบาทบาทสำคัญต่อการสื่อสาร ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรืออุปกรณ์สื่อสารประเภทต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และแท็บเลต ที่ปรึกษาจะดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์ในรูปแบบต่างๆ เช่น เว็บไซต์ ไลน์กลุ่มโครงการ เป็นต้น เพื่อเผยแพร่ ข้อมูลรายละเอียดโครงการ รวมทั้งเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และใช้ติดต่อสื่อสารกับสาธารณะได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ปรึกษาจะปรับปรุงข้อมูล ความก้าวหน้าของโครงการ ข้อมูลการศึกษา ข่าวประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์โครงการตลอดระยะเวลาการดำเนินงานโครงการ

3.6.6 ผลการดำเนินงานการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.6.6.1 ผลการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาได้ดำเนินงานเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ระหว่างวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2567 – วันที่ 16 กันยายน พ.ศ.2568 เพื่อชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการได้แก่ ความเป็นมา เหตุผลและความจำเป็น วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน พื้นที่ศึกษาและแนวเส้นทางโครงการ แนวทางการออกแบบถนนโครงการ ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาใช้ประกอบการศึกษาของโครงการ และวางแผนการดำเนินงานส่วนต่างๆ ของโครงการให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.1-1**

ตารางที่ 3.6.6.1-1
การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
1.	นายสุทธิจักร ใจสมุทร ปลัดอำเภอบางบ่อ วันพุธที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2567 เวลา 08.30 - 09.00 น. ณ ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	● ทางอำเภอบางบ่อยินดีที่จะช่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้
2.	นายเฉลิมเดช นาคมอญ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ วันพุธที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2567 เวลา 10.00 - 11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	● ในพื้นที่ศึกษาของโครงการ มีแนวถนน สป.2003 ที่มีการเวนคืนเพื่อก่อนสร้างถนนต่อของกรมทางหลวงชนบท อยากให้มีการนำแนวถนนเส้นนี้เข้ามาศึกษาในโครงการด้วย ● เสนอให้มีการเชื่อมถนนที่คู่ขนานของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ให้ต่อเนื่องกัน

DRAFT EIA

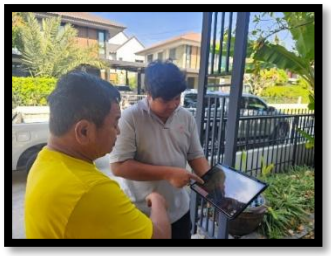
ตารางที่ 3.6.6.1-1
การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
3.	นายชิตกานต์ จงวัชรสถิตย์ ปลัดอำเภอบางเสาธง วันพุธที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2567 เวลา 11.30 - 12.00 น. ณ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ	● ทางอำเภอบางเสาธงยินดีที่จะช่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้ ● เสนอให้มีการเชื่อมถนนที่คู่ขนานของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ให้ต่อเนื่องกัน
4.	นายทรงชัย แสงทอง หัวหน้าช่างฝ่ายอาคาร องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง วันพุธที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2567 เวลา 13.00 - 14.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ	● ทาง อบต.บางเสาธงยินดีที่จะช่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้กับผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ให้ได้รับทราบ
5.	นายสุทิน แก้วธนมนตรี นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง วันพุธที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2567 เวลา 14.30 – 15.30 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง ตำบลเปร็ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	● เสนอให้มีการเชื่อมถนนที่คู่ขนานของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ให้สามารถเข้าไปที่ กทม. ได้ ● เสนอให้ศึกษาการเชื่อมต่อเข้าทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพราะมีแนวเส้นทางเดิมอยู่แล้ว

DRAFT-EIA

ตารางที่ 3.6.6.1-1

การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
6.	นายสุพจน์ ภูติเกียรติขจร รองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ วันอังคารที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 เวลา 09.30-11.00 น. ณ ห้องประชุม 2 ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ	• การศึกษาเพิ่มโครงข่ายถนนในพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการขอให้ปรึกษากับทางโยธาธิการและผังเมืองของจังหวัด • พื้นที่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดสมุทรปราการมีการขยายตัวของแหล่งที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น • ในการศึกษาถ้ามีการเวนคืนของให้ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับประชาชน โรงเรียน และศาสนสถาน • บริเวณทางเชื่อมระหว่างทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 แบะหมายเลข 9 ปริมาณรถค่อยข้างเยอะตลอดเวลาและรถติดอยู่บ่อยครั้ง มีวิธีแก้ไขอย่างไรได้บ้าง • ในการประชาสัมพันธ์ขอให้ดำเนินการให้ข้อมูลให้ชัดเจน
7.	นายบุญลือ สว่างแก้ว กำนันตำบลบางบ่อ นายสุชัด พรหมศาสตร ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567 เวลา 09.00– 09.30 น. ณ ที่ทำการกำนันตำบลบางบ่อ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	• เสนอให้มีการเชื่อมถนนที่คู่ขนานของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ให้สามารถเข้าไปที่ กทม. ได้ • เสนอให้ศึกษาการเชื่อมต่อเข้าทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพราะมีแนวเส้นทางเดิมอยู่แล้ว
8.	นายเกษม แซ่ลี้ กำนันตำบลบางเสาธง วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567 เวลา 10.00 – 10.30 น. ณ ที่ทำการกำนันตำบลบางเสาธง ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ	• เสนอให้มีการเชื่อมถนนที่คู่ขนานของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ให้สามารถเข้าไปที่ กทม. ได้ 

DRAFT

ตารางที่ 3.6.6.1-1
การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
9.	นายวิหาร ไวกุลเพ็ช ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 ตำบลบางเสาธง วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567 เวลา 10.30 – 11.00 น. ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 13 ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ	● เสนอให้มีการอนุญาตขยายเขตไฟฟ้าและน้ำประปาเพราะในบางพื้นที่ไฟฟ้าและน้ำประปายังเข้าไปไม่ถึง
10.	นายมงคล อยู่เล็ก ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 ตำบลบางเสาธง วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567 เวลา 11.00 – 11.30 น. ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 14 ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ	● เสนอให้มีการเชื่อมถนนที่คู่ขนานของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ให้สามารถเข้าไปที่ กทม. ได้ ● เสนอให้ศึกษาการเชื่อมต่อเข้าทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพราะมีแนวเส้นทางเดิมอยู่แล้ว
11.	นายนที เซ่งยู่ฮวด กำนันตำบลเปร็ง น.ส.วราภรณ์ แสงจันทร์ฉาย ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 ตำบลเปร็ง น.ส.กรองกาญจน์ จุฑาประทีป ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลเปร็ง น.ส.วาริศา จุฑาประทีป ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลเปร็ง วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม พ.ศ.2567 เวลา 13.00 – 14.00 น. ณ ที่ทำการกำนันตำบลเปร็ง	● เสนอให้มีการเชื่อมถนนที่คู่ขนานของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ให้สามารถเข้าไปที่ กทม. ได้ ● เสนอให้ศึกษาการเชื่อมต่อเข้าทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพราะมีแนวเส้นทางเดิมอยู่แล้ว
12.	นายปพนพัชร์ อนันต์กิจโอฬาร ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ นายณัฐพงษ์ เดชศรีชัยนันท์ ผู้ช่วยนายช่างสำรวจ นายปริญญา ควรกิต นายช่างโยธาชำนาญการ วันพุธที่ 27 สิงหาคม 2568 เวลา 09.00 – 11.30 น.	● เสนอให้ออกแบบสะพานแบบไม่มีตอม่อของสะพานลงบนถนนเพราะมีเขตทางไม่มาก ● ขอนำข้อมูลเรื่องทางเบี่ยงทางเชื่อมมาพิจารณาอีกทีว่าบริเวณพื้นที่ไหนทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการสามารถดำเนินได้บ้าง ● ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการไม่สามารถเวนคืนที่ดินเพิ่มเติมได้ ถ้าโครงการนี้ต้องการใช้พื้นที่ต้องดำเนินการเวนคืนเพิ่มเติมโดยกรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.1-1
การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

ลำดับ	วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
	ณ ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลสาธารณภัย และสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ	
13.	นายบุญส่ง วงษ์คำจันทร์ กำนันตำบลบางบ่อ นายจินตนา ไพริน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคัน นางบุปผา สว่างแก้ว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านช้างตาย นายสุชัด พรหมศาสตร์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคลองลัด นายกฤษณพล ภู่หลำ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านคอลาด นายวัชระ จันมีอ้น สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ หมู่ที่ 10 วันจันทร์ที่ 15 กันยายน 2568 เวลา 10.00 – 11.30 น. ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคลองลัด	• การเวนคืนจะได้รับค่าชดเชยเท่าไร • การเวนคืนจะใช้ราคาจากส่วนใด • การเวนคืนที่ดิน เจ้าของที่ดินได้ค่าเวนคืนที่ดินหรืออื่นๆ แต่ผู้เช่าจะได้ค่าชดเชยอะไรบ้าง ทั้งแบบมีสัญญาเช่าและไม่มีสัญญาเช่า • มีการการสร้างสะพานเชื่อมต่อทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 หรือไม่
14.	นางคำนึง รุ่งแสงจันทร์ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค วันจันทร์ที่ 15 กันยายน 2568 เวลา 13.00 – 14.00 น. ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค	• บริเวณตำบลบ้านระกาศมีการเวนคืนหรือไม่ • มีการการสร้างสะพานเชื่อมต่อทางคู่ขนานทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 หรือไม่
15.	นายปราโมทย์ ทองย่น ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ นางสาวอาทิตยา พงษ์สิทธิศักดิ์ ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ นายสุทธิ เลิศบรรจงงาม ผู้อำนวยการฝ่ายขายและการตลาด นางสาวสาวิตรี โสภารุ่งเรือง นักกฎหมาย นางสาววนารัตน์ อิ้มพัฒน์ วันพฤหัสบดีที่ 18 กันยายน 2568	• ทางบริการมีแนวเส้นทางอย่างไร • ความสูงของสะพานต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่โครงการมีทางลอดอยู่ที่ความสูงเท่าไร • ขอให้มีการปรับแนวเขตทางให้โดนเวนคืนตามรูปแปลงที่ดิน • ค่าเวนคืนจะใช้ราคาจากส่วนใดมาประเมิน • ทางโครงการมีการศึกษาการระบายน้ำในพื้นที่หรือไม่ • ทางโครงการจะมีวิธีลดผลกระทบให้กับทางบริษัทได้อย่างไรบ้าง เพราะแนวเส้นทางผลาดผ่านพื้นที่ ทำให้พื้นที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.1-1
การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ

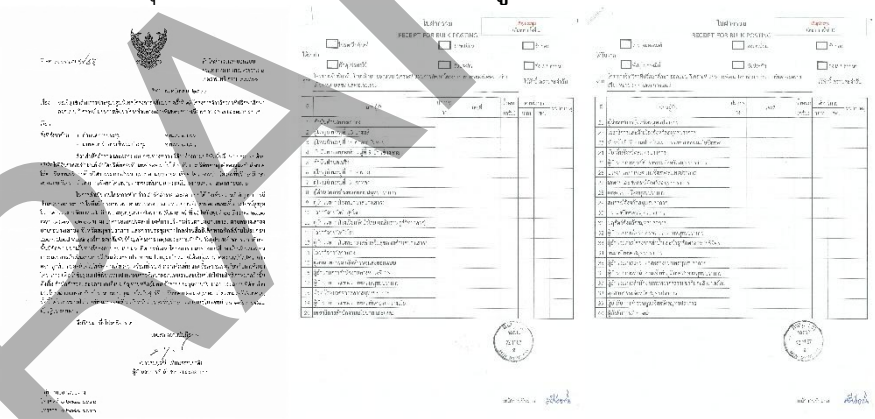
ลำดับ	วัน เวลา สถานที่เข้าพบ	สรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
	เวลา 09.00 – 11.30 น. ณ บริษัท พูลพิพัฒน์ อาคารสาธรธานี ชั้น 19	

3.6.6.2 การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

เพื่อแนะนำรายละเอียดเบื้องต้นโครงการ ประกอบด้วย ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน พื้นที่ศึกษา แนวคิดในการออกแบบโครงการ แนวทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อการศึกษาโครงการเพื่อนำมาประกอบการศึกษาโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป โดยมีเอกสารการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงใน**ภาคผนวก 3-5** สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

(1)การเตรียมการก่อนจัดประชุม และหลังการจัดประชุม

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือเชิญประชุมให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องทางไปรษณีย์ล่วงหน้าก่อนการจัดประชุมผ่านทางไปรษณีย์ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.2-1**



รูปที่ 3.6.6.2-1 ตัวอย่างการส่งหนังสือเชิญประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ประสานงานกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อขอประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน และขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและที่ทำการชุมชน ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง กำนัน และผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาเพื่อเชิญชวนประชาชนมาเข้าร่วมการสัมมนาฯ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.6.2-2**

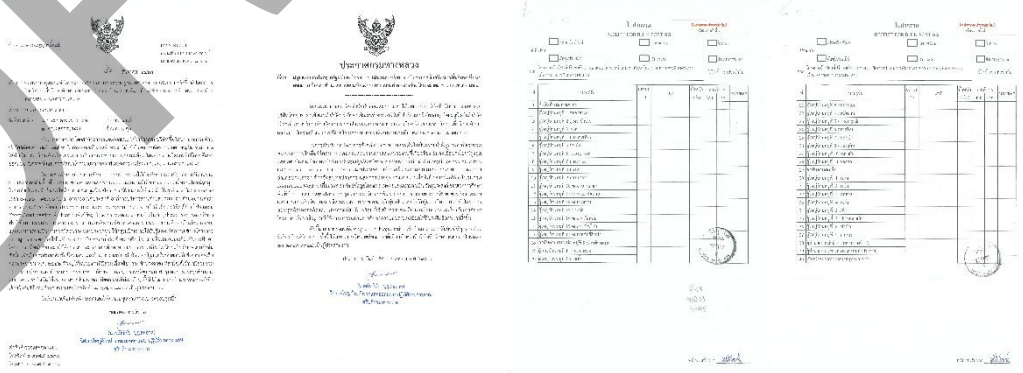
DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.6.6.2-2</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศเชิญประชาสัมพันธ์การประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 1)

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมเว็บไซต์โครงการ www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.2-3**

<u>รูปที่ 3.6.6.2-3</u> การประชาสัมพันธ์การประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

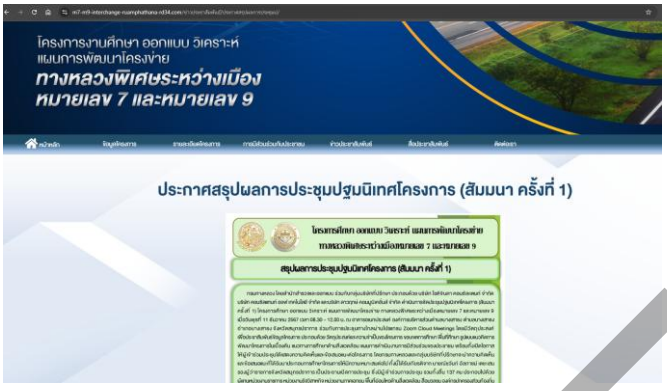
โดยภายหลังการที่ปรึกษาได้ประสานงานกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและที่ทำการชุมชน ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง กำนัน และผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.2-4**



<u>รูปที่ 3.6.6.2-4</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศสรุปผลการประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 1)

DRAFT EIA

นอกจากนี้ ที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.2-5**



<u>รูปที่ 3.6.6.2-5</u> การประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

(2) ผลการจัดการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

โดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดให้มีการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) เมื่อวันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมพร้อมกับการประชุมผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meetings รวมทั้งสิ้น 137 คน มีบรรยากาศการประชุม ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.2-1** โดยได้รับเกียรติจาก นายณัชวันก์ อัลภาชน์ เตชะเสน รองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม โดยมีภาพบรรยากาศการประชุมดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.2-6** และสามารถสรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมได้ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.2-2**

DRAFT EIA

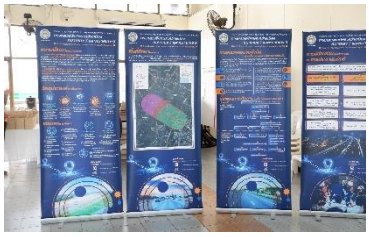
ตารางที่ 3.6.6.2-1
จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย	ส่งหนังสือเชิญ	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ณ สถานที่ประชุม		จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม Zoom		รวมจำนวนทั้งหมด		สัดส่วน (ร้อยละ)
	(ราย)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(คน)	
1 ผู้ได้รับผลกระทบ								
1.1 ผู้นำชุมชน	7	7	19	-	-	7	19	100.00
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 500 เมตร	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร	7	-	-	-	-	-	-	0.00
1.4 ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 500 เมตร	-	-	36	-	-	-	36	-
2 หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5	4	24	1	1	5	25	100.00
3 หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม [1/]	1	-	-	-	-	-	-	-
4 หน่วยงานราชการระดับต่างๆ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง	37	10	18	18	22	28	40	75.68
5 องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ	7	-	-	1	1	1	1	14.29
6 สื่อมวลชน	6	5	6	1	1	6	7	100.00
7 ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	-	-	-	-	9	-	9	-
รวม	**70**	**26**	**103**	**21**	**34**	**48**	**137**	81.43
ไม่รวมหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ (กรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษา)	**65**	**23**	**79**	**20**	**33**	**12**	**112**	78.46

หมายเหตุ: [1/] หน่วยงานไม่สามารถเข้าร่วมได้เนื่องจากติดภารกิจ

DRAFT EIA

การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมฯ



ชมบอร์ดนิทรรศการ

บรรยากาศภายในห้องประชุมฯ

พิธีการเปิดการประชุมฯ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ให้ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

กรมทางหลวงและที่ปรึกษาร่วมตอบประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

<u>รูปที่ 3.6.6.2-6</u> ภาพบรรยากาศการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

DRAFT

ตารางที่ 3.6.6.2-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

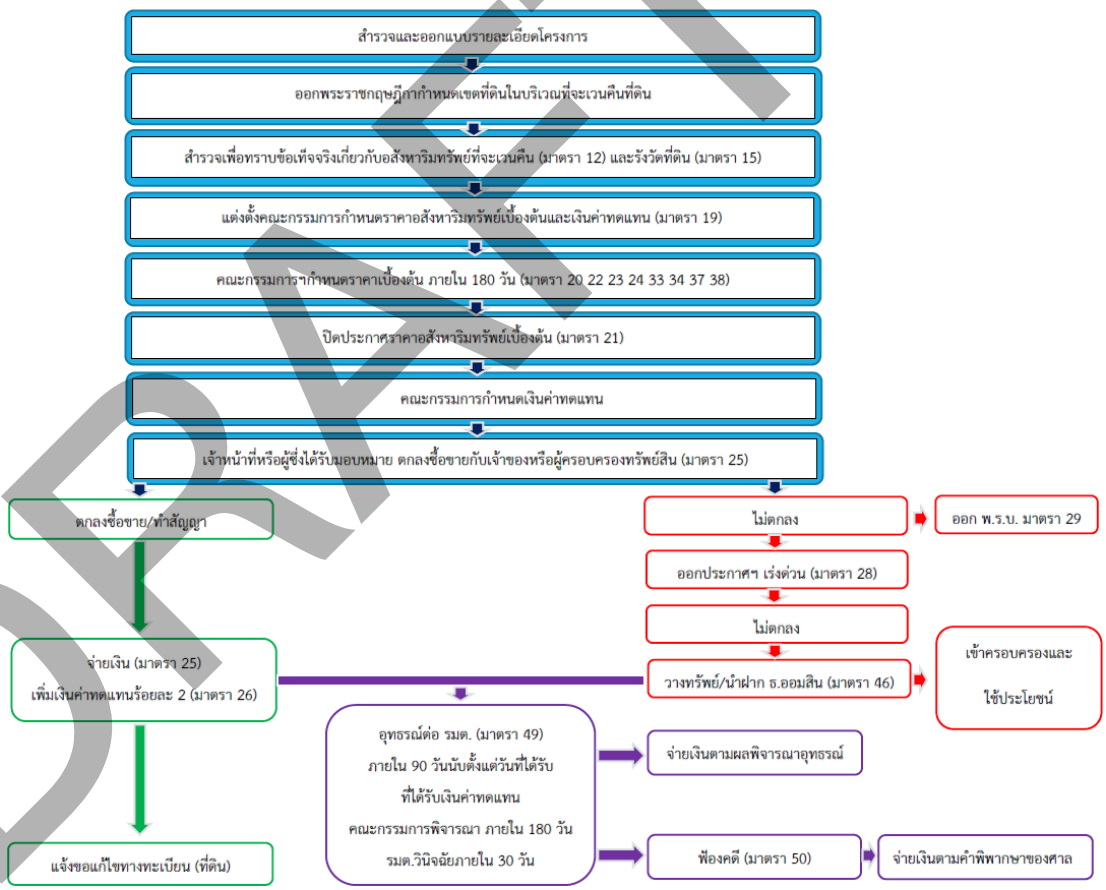
ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
1.ด้านวิศวกรรมและจราจร	
• จุดเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กับถนนร่วมพัฒนา-ทล.34 และ ถนนโยธาธิการ สป.2003 (ถนนเอแบค 2) มีตำแหน่งที่อยู่ใกล้กับด่านเก็บเงินลาดกระบังมากเกินไป	• ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อนำไปประกอบการศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการที่มีความเหมาะสมต่อไป
• ขอให้มีการพิจารณาตำแหน่งจุดเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ในบริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เนื่องจากเป็นแนวเส้นทางที่มีการใช้งานอยู่จริงในปัจจุบัน ควรนำมาพัฒนาก่อนแนวเส้นทางอื่นๆ	
• ขอให้มีการพิจารณาก่อสร้างถนนคู่ขนานทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และสะพานข้ามคลองทั้ง 2 ข้าง เพื่อเชื่อมต่อพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและเขตลาดกระบัง	
• ขอให้มีการพิจารณาออกแบบสะพานข้ามคลองแบบไม่ให้มีเสาตอม่อลงในลำคลอง และขอให้มีการพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการระบายน้ำเป็นสำคัญ	
• การพัฒนาโครงการนี้ จะมีรูปแบบจุดเชื่อมต่อเข้า-ออกกับทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ในรูปแบบใด	• ปัจจุบันอยู่ระหว่างการสำรวจรวบรวมข้อมูล และศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสม โดยที่ปรึกษาจะดำเนินการคัดเลือกตำแหน่ง และรูปแบบจุดเชื่อมต่อของโครงการที่เหมาะสม พร้อมกับนำเสนอให้กับประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูล ในช่วงกิจกรรมการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ช่วงประมาณเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2568
• ที่ดินอยู่ติดทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ถ้ามีการขออนุญาตก่อสร้างในที่ดินตนเองจะมีข้อบังคับเรื่องการถอยร่นมากถึง 15 เมตร ทำให้เจ้าของที่ดินเหมือนโดนรอนสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดินของตน	• การก่อสร้างอาคารริมถนนสาธารณะ จะต้องดำเนินตามกฎหมายเรื่องระยะร่นอาคารก่อสร้างที่อยู่ติดกับถนนสาธารณะ ตาม **"คู่มือการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารสำหรับประชาชน"** กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2565
2.ด้านการเวนคืน	
• การเวนคืนที่ดินขอให้มีการพิจารณาเงินค่าทดแทนให้กับผู้ที่ถูกเวนคืนที่ดิน และที่อยู่อาศัยให้มีความเหมาะสมและ มีการชี้แจงขั้นตอนการเวนคืนที่ดินให้มีความชัดเจน	• แผนการดำเนินงานของโครงการในเบื้องต้น จะมีการดำเนินงาน ดังนี้ ○ ขั้นตอนงานสำรวจและออกแบบรายละเอียด ○ ขั้นตอนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ○ ขั้นตอนงานก่อสร้าง ○ เปิดให้ใช้บริการ

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.2-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
	ทั้งนี้ ในขั้นตอนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน จะมีขั้นตอนในเบื้องต้น **ดังแสดงในรูป 3.5.6.2-7**
• จากการรับฟังข้อมูลเรื่องค่าทดแทนการเวนคืนที่ดิน ทำไมถึงใช้ราคาประเมิน พ.ศ. 2562 เพราะจะส่งผลให้ราคาประเมินต่ำกว่าในปัจจุบันมาก	• ที่ปรึกษาขอชี้แจงว่า พ.ศ. 2562 ดังกล่าวคือระเบียบการเวนคืนที่ดินตาม **“พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562”** ไม่ใช่ราคาประเมินที่ดิน พ.ศ. 2562 โดยการกำหนดราคาค่าทดแทนที่ดิน และอสังหาริมทรัพย์จะมีการสำรวจจริง ณ ปีปัจจุบันที่จะมีการชดเชยค่าทดแทนก่อนการก่อสร้างของโครงการ
3.ด้านสิ่งแวดล้อม	
• การก่อสร้างสะพานข้ามคลองต่างๆ ขอให้มีมาตรการป้องกันเศษวัสดุตกหล่นลงไปในแม่น้ำลำคลอง และมีมาตรการสำหรับการแก้ไขด้วย	• ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อนำไปประกอบการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อไป



รูปที่ 3.6.6.2-7 ขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน

DRAFT EIA

(3) สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

นอกจากการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมแล้ว โครงการยังได้ขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นอีกหนึ่งช่องทาง โดยที่ปรึกษาได้มีการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแบบสำรวจความคิดเห็นภายหลังการประชุมฯ ซึ่งมีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นทั้งสิ้น 47 คน คิดเป็นร้อยละ 41.96 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 112 คน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.2-3** ไม่รวมหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมต่อโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.6.6.2-3
จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น ของการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (คน)			
	ผู้เข้าร่วม	ตอบแบบสอบถาม		ร้อยละ
		ณ สถานที่ประชุม	Zoom	
1.ผู้ได้รับผลกระทบ				
1.1 ผู้นำชุมชน	19	14	-	73.68
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 500 เมตร	-	-	-	-
1.3 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร	-	-	-	-
1.4 ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 500 เมตร	35	16	-	45.71
2.หน่วยงานราชการระดับต่างๆ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง				
2.1 หน่วยงานราชการระดับจังหวัด	26	5	-	19.23
2.2 หน่วยงานราชการระดับอำเภอ	3	1	-	33.33
2.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	10	6	1	70.00
2.4 หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	1	-	1	100.00
3.องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมองค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ	1	-	-	0.00
6.สื่อมวลชน	7	-	-	0.00
7.ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	9	3	-	33.33
รวม	**111**	**45**	**2**	**42.34**
		47		

DRAFT EIA

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ เป็นประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ ร้อยละ 34.04 รองลงมา เป็นผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) ร้อยละ 29.79 และเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบจ./เทศบาล./อบต.) ร้อยละ 17.02 ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.96 รองลงมา เป็นเพศหญิง ร้อยละ 31.91 และไม่ระบุ ร้อยละ 2.13

อายุเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสำรวจฯ อยู่ที่ 41 - 50 ปี ร้อยละ 34.04 รองลงมา อยู่ที่ 51 – 60 ปี ร้อยละ 25.53 และไม่ระบุ ร้อยละ 17.02

โดยพบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาตรี ร้อยละ 36.17 รองลงมา สำเร็จการศึกษาในระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 21.28 และไม่ระบุ ร้อยละ 10.64

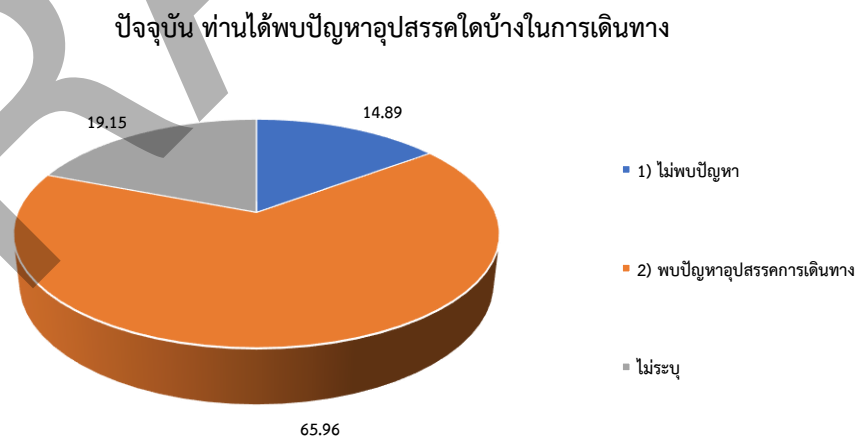
ตอนที่ 2 ความคิดต่อการดำเนินงานโครงการ

เมื่อสอบถามถึงความถี่ในการเดินทางโดยใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 พบว่า ร้อยละ 57.45 เดินทางน้อยกว่าเดือนละ 2 ครั้ง รองลงมา มีความเห็นอื่นๆ ร้อยละ 23.40 และเดินทาง 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 12.77

โดยปัจจุบันยานพาหนะที่ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ใช้ในการเดินทางหรือขนส่งสินค้ามากที่สุด คือ รถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 75.00 รองลงมาเป็น รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 18.75 และเป็น รถบรรทุก ร้อยละ 4.17

ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่ใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เพื่อเดินทางไปท่องเที่ยว ร้อยละ 31.88 รองลงมาเป็น การเดินทางติดต่อระยะใกล้ๆ ในท้องถิ่น ร้อยละ 23.19 และเดินทางไปทำงาน ร้อยละ 21.74

โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทาง ร้อยละ 65.96 (จำนวนผู้ตอบ 31 ราย) รองลงมา ไม่ระบุ ร้อยละ 19.15 และไม่พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทาง ร้อยละ 14.89 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.6.2-8**

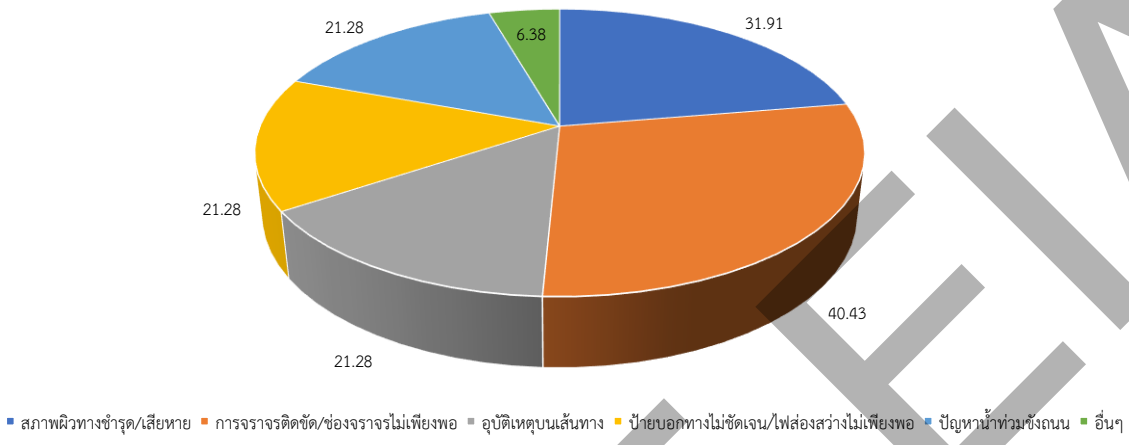


<u>รูปที่ 3.6.6.2-8</u> พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทางหรือไม่

DRAFT EIA

ผู้ที่พบปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีความเห็นว่าปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การจราจรติดขัด/ช่องจราจรไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 40.43 รองลงมาสภาพผิวทางชำรุด/เสียหาย ร้อยละ 31.91 และพบว่า อุบัติเหตุบนเส้นทาง ป้ายบอกทางไม่ชัดเจน/ไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ และปัญหาน้ำท่วมขังถนนอย่างละเท่าเท่ากัน ร้อยละ 21.28 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.2-9**

พบปัญหาอุปสรรคการเดินทาง



<u>รูปที่ 3.6.6.2-9</u> ปัญหาอุปสรรคที่พบในการเดินทาง

โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 44.68 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 21.28 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 8.51

โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีความเห็นว่าโครงการนี้มีความสำคัญมากในเรื่องของการเดินทางมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ร้อยละ 61.70 รองลงมา ส่งเสริมการคมนาคมทั้งในท้องถิ่น และภูมิภาค ร้อยละ 38.80 และ ทำให้เกิดโครงข่ายการเดินทางที่สมบูรณ์ ร้อยละ 36.17

เมื่อสอบถามถึงประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริเวณที่โครงการควรให้ความสำคัญหรือระมัดระวังเป็นพิเศษ พบว่า ร้อยละ 70.21 มีบริเวณที่ควรให้ความสำคัญ รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 19.15 และไม่มีพื้นที่ที่ควรให้ความสำคัญ ร้อยละ 10.64

ในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการในอนาคต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) สิ่งที่ควรให้ความสำคัญ หรือระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ร้อยละ 55.32 รองลงมา การระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 44.68 และวิถีชีวิต/การประกอบอาชีพ ร้อยละ 40.43

จากการรับฟังข้อมูลโครงการในวันนี้ ผู้ตอบแบบสำรวจฯ มีความเห็นว่า ขอบเขตการศึกษาโครงการ มีความเหมาะสมมาก ร้อย 53.19 รองลงมา คิดเห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 40.43 และ มีความเหมาะสมน้อย ร้อยละ 6.38

DRAFT EIA

ตอนที่ 3 : การรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ตอบแบบสอบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสารการประชุมจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) หนังสือเชิญประชุม ร้อยละ 53.19 รองลงมา รับทราบข่าวสารการประชุมจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 31.91 และรับทราบจากการโทรศัพท์ประสานงานจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 12.77

เมื่อสอบถามถึงความต้องการในการทราบรายละเอียดโครงการ พบว่า ต้องการ ร้อยละ 73.47 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 18.37 และไม่ต้องการทราบรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 8.16

ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมของโครงการ ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของ แผนการดำเนินงานของโครงการ และ การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 38.30 รองลงมา ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบรายละเอียดโครงการและรูปแบบด้านวิศวกรรม และการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 31.91 และต้องการทราบเกี่ยวกับเรื่องอื่นๆ ร้อยละ 6.38

ในการสอบถามเรื่องช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น ต้องการรับทราบผ่านการประชุมชี้แจงโครงการ ร้อยละ 44.68 รองลงมา ต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติมผ่านการชี้แจงผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ และ เว็บไซต์โครงการ (www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com) ร้อยละ 34.04 และต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติมผ่านป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 25.53

หากมีการประชุมครั้งถัดไป ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่สนใจที่เข้าร่วมการประชุม ร้อยละ 65.96 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 34.04

สำหรับผลการประเมินความเข้าใจในเนื้อหาสาระการประชุมและความพึงพอใจของการประชุมต่อการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) รายละเอียดดัง**ภาคผนวก 3-9**

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความเห็น ดังนี้

- สอบถามถึงผลกระทบต่อการจราจรบริเวณถนนบางนา-ตราด
- เสนอแนะให้ในอนาคตมีการสร้างทางเชื่อมและซ่อมแซมทางคู่ขนานให้ครอบคลุมทั้งจังหวัดสมุทรปราการ
- เสนอแนะให้ก่อสร้างทางเข้า-ออกให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้รถใช้ถนนของประชาชน โดยก่อสร้างทางเข้าจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี
- เสนอแนะให้ปรับปรุงซ่อมแซมสะพานคู่ขนานเลียบมอเตอร์เวย์ทุกแห่ง
- เสนอแนะให้ลดเกาะกลางในบริเวณที่เป็นเขตชุมชน
- เสนอแนะให้พิจารณาคัดเลือกจากถนนเดิมที่มีอยู่เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการได้เร็วยิ่งขึ้น

DRAFT EIA

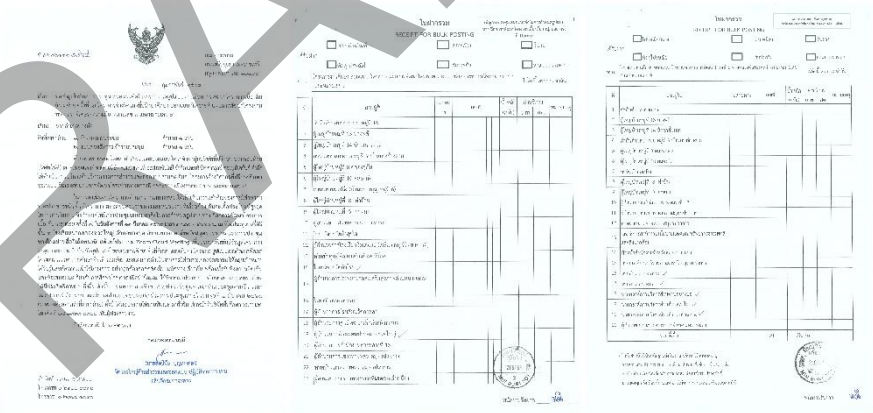
- การดำเนินการโครงการขอให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด
- ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดประชุมครั้งถัดไป
- เสนอแนะให้มีการประชาสัมพันธ์ทางช่องทางต่างๆเพิ่มมากขึ้น
- การจัดประชุมครั้งถัดไป ข้อมูลที่จะนำเสนอควรจะมีความกระจ่างและชัดเจน หรือระบุพื้นที่ให้ประชาชนเข้าใจได้ง่าย
- เสนอแนะให้ปรับปรุงเรื่องเครื่องเสียงและหน้าจอที่ใช้นำเสนอ

3.6.6.3 การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล และนำเสนอความก้าวหน้าในการศึกษาของโครงการ เช่น ความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา พื้นที่ศึกษา แนวเส้นทางที่ศึกษาของโครงการ เป็นต้น ทั้งนี้การประชุมจะมุ่งเน้นไปที่รูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบทางเลือกที่เหมาะสมทั้งการคัดเลือกแนวเส้นทาง และรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการ รวมไปถึงแนวทางการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งต่อๆ ไป โดยมีเอกสารการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงใน**ภาคผนวก 3-6** สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

(1) การเตรียมการก่อนจัดประชุม และหลังการจัดประชุม

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือเชิญประชุมให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องทางไปรษณีย์ล่วงหน้าก่อนการจัดประชุมผ่านทางไปรษณีย์ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.3-1**



<u>รูปที่ 3.6.6.3-1</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือเชิญประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

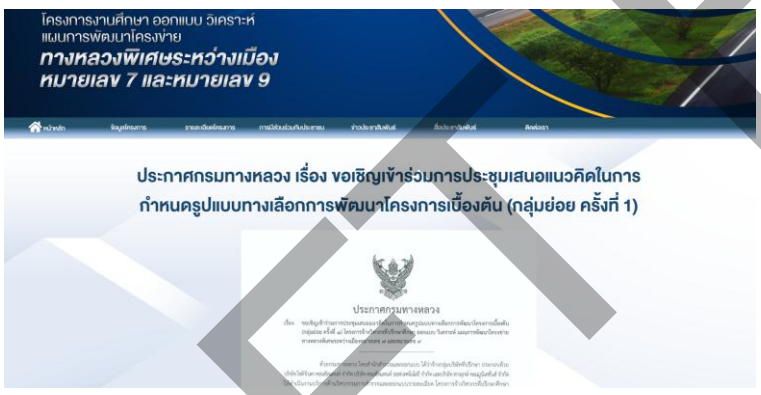
ประสานงานกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อขอประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน และขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและที่ทำการชุมชน ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง องค์การบริหารส่วนตำบล

DRAFT EIA

บางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง กำนัน และผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาเพื่อเชิญชวนประชาชนมาเข้าร่วมการสัมมนาฯ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.3-2**

<u>รูปที่ 3.6.6.3-2</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศเชิญประชาสัมพันธ์การประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมเว็บไซต์โครงการ www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.3-3**



<u>รูปที่ 3.6.6.3-3</u> การประชาสัมพันธ์การประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

โดยภายหลังการที่ปรึกษาได้ประสานงานกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและที่ทำการชุมชน ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง กำนัน และผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.3-4**

<u>รูปที่ 3.6.6.3-4</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศสรุปผลการประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

DRAFT EIA

นอกจากนี้ ที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.3-5**

<u>รูปที่ 3.6.6.3-5</u> การประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

โดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดให้มีการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) วันอังคารที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เวลา 08.30-11.30 น. ณ ศาลาการเปรียญโกมุทประชาสรรค์ วัดบัวโรย ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ได้รับเกียรติจาก นายศรายุทธ์ ไชยกอง นายอำเภอบางเสาธง เป็นประธานเปิดการประชุม และกลุ่มที่ 2 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมสนธิ์ศิริ ชั้น 3 โรงเรียนปากคลองชวดใหญ่ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ได้รับเกียรติจาก นางกชนัฑ พัฒนะวิชัย นายอำเภอบางบ่อ เป็นประธานเปิดการประชุม โดยมีภาพบรรยากาศการประชุมดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.3-6** เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมพร้อมกับการประชุมผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meetings รวมทั้งสิ้น 163 คน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.3-1** และสามารถสรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมได้ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.3-2**

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.3-1

จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มที่ 1					กลุ่มที่ 2					รวมจำนวนทั้งหมด		(ร้อยละ)
	ส่งหนังสือเชิญ	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ณ สถานที่ประชุม		จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม Zoom		ส่งหนังสือเชิญ	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ณ สถานที่ประชุม		จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม Zoom		รวม (ราย)	รวม (คน)	
	(ราย)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(คน)			
1. ผู้ได้รับผลกระทบ													
1.1 ผู้นำชุมชน	3	3	10	-	-	6	5	8	1	1	9	19	100.00
1.2 สถานประกอบการบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
1.3 พื้นที่อ่อนไหว	4	2	2	-	-	2	1	1	-	-	3	3	50.00
1.4 ครัวเรือน 500 เมตร	-	-	58	-	-	-	-	19	-	-	-	77	-
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม [2/]	4	3	15	1	5	4	3	15	1	5	4	20	100.00
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม [1/]	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
4. หน่วยงานราชการระดับต่างๆ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง	29	6	6	13	13	8	4	6	2	2	25	27	67.57
5. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมองค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	25.00
6. สื่อมวลชน	3	3	4	-	1	-	-	-	-	-	3	5	100.00
7. ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	-	-	-	-	8	-	-	-	-	2	-	10	-
รวม	48	17	96	19	28	20	14	49	5	10	45	163	66.18
รวมทั้ง 2 เวที	**163 คน**												
ไม่รวมหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ (กรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษา)	**143 คน**												

หมายเหตุ: [1/] หน่วยงานไม่สามารถเข้าร่วมได้เนื่องจากติดภารกิจ
[2/] กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มเดียวกัน

DRAFT EIA

บรรยากาศภายในห้องประชุมฯ

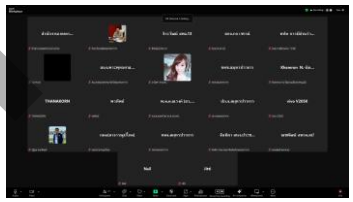
การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมฯ

พิธีการเปิดการประชุมฯ

ที่ปรึกษารับประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ให้ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ให้ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ


ผู้เข้าร่วมผ่านโปรแกรม Zoom

กลุ่มที่ 1 : วันอังคารที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30-11.30 น. ณ ศาลาการเปรียญโกมุทประชาสรรค์ วัดบัวโรย ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ

<u>รูปที่ 3.6.6.3-6</u> ภาพบรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1

DRAFT

บรรยากาศภายในห้องประชุมฯ

การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมฯ

พิธีการเปิดการประชุมฯ

ปรึกษารับประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ให้ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ให้ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้เข้าร่วมผ่านโปรแกรม Zoom

กลุ่มที่ 2 : วันอังคารที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมสนธิ์ศิริ ชั้น 3 โรงเรียนปากคลองชวดใหญ่ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

<u>รูปที่ 3.6.6.3-6 (ต่อ)</u> **ภาพบรรยากาศการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 2**

DRAFT

ตารางที่ 3.6.6.3-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
กลุ่มที่ 1 : วันอังคารที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 08.30-11.30 น. ณ ศาลาการเปรียญโกมุท ประชาสรรค์ วัดบัวโรย ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ	
1.ด้านวิศวกรรมและจราจร	
• จุดเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ในตำแหน่งที่ 1 และตำแหน่งที่ 2 มีตำแหน่งที่อยู่ใกล้กับด่านเก็บเงินลาดกระบังมากเกินไป และแนวเส้นทางมีผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ วัดและโรงเรียน ทำให้ตำแหน่งทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมมากที่สุด	• กรมทางหลวงและที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อนำไปประกอบการศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการที่มีความเหมาะสมต่อไป
• หากพิจารณาแล้วจะมีการเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ในตำแหน่งที่ 1 หรือตำแหน่งที่ 2 จะต้องมีการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินบนแนวเส้นทางของทางกรมทางหลวงชนบท ซึ่งเคยได้จัดการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนเมื่อช่วงหลายปีมาแล้วเนื่องจากจะได้รับผลกระทบที่เพิ่มมากขึ้น	
• เกณฑ์การคัดเลือกตำแหน่ง และรูปแบบทางแยกต่างระดับ ทางหน่วยงานรัฐจะเป็นคนให้คะแนนเองหรือประชาชนจะมีส่วนในการให้คะแนนด้วย	• การคัดเลือกตำแหน่งและรูปแบบทางแยกต่างระดับจะใช้หลักทางวิชาการและให้ทางผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านเป็นผู้พิจารณาให้คะแนนในภาพรวม โดยจะนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนมาเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยสำหรับประกอบการพิจารณาต่อไป
• ในแต่ละรูปแบบทางแยกต่างระดับ มีการเวนคืนที่ดินมากน้อยเพียงใด	• ในแต่ละรูปแบบทางแยกต่างระดับจะมีจำนวนพื้นที่ที่ถูกเวนคืนแตกต่างกัน ซึ่งจะมีการนำข้อมูลผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเวนคืนที่ดินมาเป็นส่วนหนึ่งสำหรับใช้ในการพิจารณารูปแบบการพัฒนาโครงการที่เหมาะสมต่อไป

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.3-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
• การออกแบบสะพานข้ามคลองต่างๆ ขอให้มีการออกแบบที่ไม่ให้มีการก่อสร้างโครงสร้างลงในแหล่งน้ำ	• ในการออกแบบรายละเอียดของโครงการ จะมีการพิจารณาถึงการระบายน้ำในพื้นที่เป็นสำคัญ ซึ่งรูปแบบที่พิจารณาจะต้องเป็นรูปแบบที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น
2.ด้านการเวนคืน	
• การเวนคืนที่ดินขอให้มีการพิจารณาเงินค่าทดแทนให้กับผู้ที่ถูกเวนคืนที่ดิน และที่อยู่อาศัยให้มีความเหมาะสม เป็นธรรม และมีการชี้แจงขั้นตอนการเวนคืนที่ดินให้มีความชัดเจน	• ภายหลังจากการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) จะส่งผลให้ทราบถึงพื้นที่ที่จะต้องดำเนินการเวนคืนที่ดิน โดยจะมีการนำข้อมูลดังกล่าวมาแจ้งให้กับผู้ที่อาจถูกเวนคืนที่ดินทราบในการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ช่วงประมาณเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2568 ต่อไป ทั้งนี้ ในขั้นตอนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน จะมีขั้นตอนในเบื้องต้น ดังแสดงใน**รูป 3.6.6.3-7**
• อยากทราบถึงข้อมูลด้านการเวนคืนที่ดิน ทางประชาชนในพื้นที่จะสามารถรับทราบข้อมูลในช่วงใด	
• ผู้เช่าที่ดินในการอยู่อาศัย และทำกิจการต่างๆ จะได้รับค่าชดเชยหรือไม่	• เจ้าของที่ดินจะได้รับค่าชดเชยในส่วนของที่ดิน ที่ถูกเวนคืน ส่วนผู้เช่าจะได้รับค่าชดเชยในส่วนของสิ่งปลูกสร้าง ไม้พืช ไม้ผล ที่ทางผู้เช่าเป็นผู้ดำเนินการเองสำหรับใช้ในการประกอบอาชีพในปัจจุบัน
3.อื่นๆ	
• แผนการดำเนินงานโครงการ การเวนคืน ที่ดินการก่อสร้างโครงการ และการเปิดให้บริการ จะเกิดขึ้นเมื่อใด	• โครงการจะดำเนินการออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จใน พ.ศ. 2569 โดยต้องให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานฯ **กรมทางหลวง**จึงจะสามารถดำเนินการขอพิจารณาจัดตั้งงบประมาณ สำหรับการเวนคืนที่ดิน และการก่อสร้างโครงการได้ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเริ่มกระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้ช่วงประมาณ พ.ศ. 2574 และคาดว่าจะสามารถเริ่มก่อสร้างได้ช่วงประมาณ พ.ศ. 2576 รวมทั้งสามารถเปิดให้บริการได้ช่วงประมาณ พ.ศ.2578 ทั้งนี้ระยะเวลาการดำเนินการขึ้นอยู่กับตำแหน่งทางเลือกที่จะพัฒนาด้วย เช่น ในตำแหน่งที่ 1

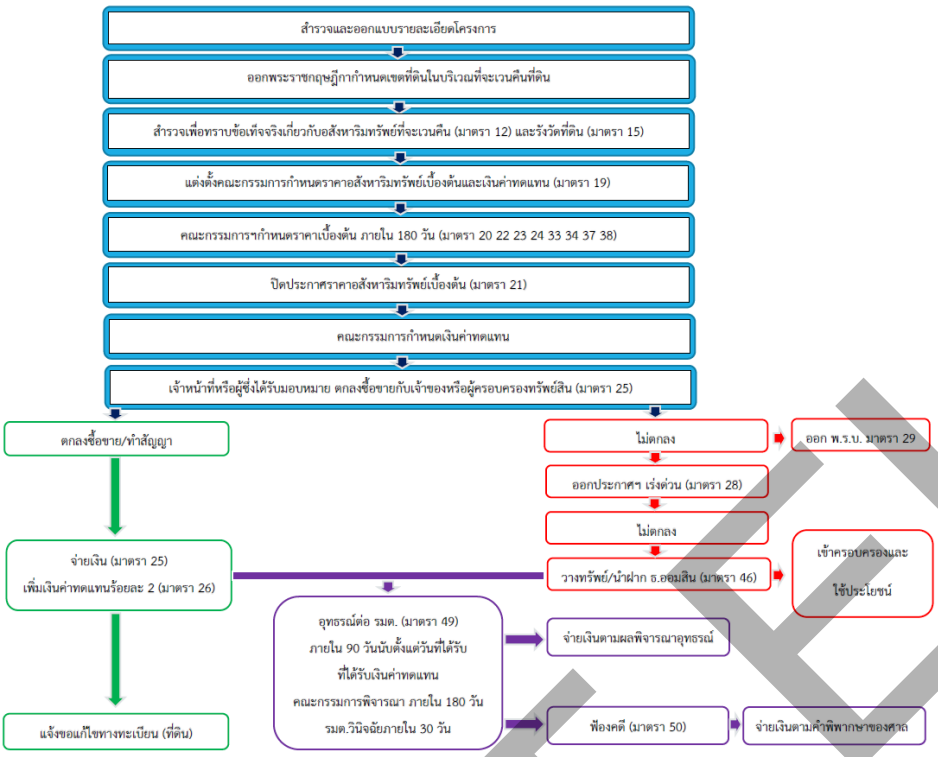
DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.3-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
	และตำแหน่งที่ 2 จะสามารถขอจัดตั้งงบประมาณสำหรับการก่อสร้างได้ เมื่อ**กรมทางหลวงชนบท**มีการเริ่มพัฒนาแนวเส้นทางในบริเวณจุดเชื่อมต่อดังกล่าวแล้ว เป็นต้น
กลุ่มที่ 2 : วันอังคารที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2568 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมสนธิ์ศิริ ชั้น 3 โรงเรียนปากคลองชวดใหญ่ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	
1.ด้านวิศวกรรมและจราจร	
• จุดเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ในตำแหน่งทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมมากที่สุด เพราะในบริเวณโดยรอบถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี จะมีการพัฒนาพื้นที่โดยรอบในอนาคตอันใกล้นี้ เช่น นิคมอุตสาหกรรมอารยะ ศูนย์กระจายสินค้า เป็นต้น และในปัจจุบันยังมีโรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ จึงมีความเหมาะสมที่จะพัฒนาโครงข่ายของถนนในบริเวณดังกล่าว	• กรมทางหลวงและที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาเพื่อนำไปประกอบการศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการที่มีความเหมาะสมต่อไป
• ขอเสนอรูปแบบทางแยกต่างระดับในรูปแบบที่ 3 ให้กรมทางหลวงช่วยพิจารณา เพราะจากการนำเสนอในการประชุม รูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบที่ทางพื้นที่สามารถเดินทางได้สะดวกที่สุด	
• ขอให้มีการพิจารณาก่อสร้างถนนคู่ขนานในบริเวณด้านข้างของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และก่อสร้างสะพานข้ามคลองทั้ง 2 ข้าง เพื่อเชื่อมต่อพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและเขตลาดกระบัง	

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.6.6.3-7</u> ขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน

DRAFT EIA

(2) สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

นอกจากการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมแล้ว โครงการยังได้ขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นอีกหนึ่งช่องทาง โดยที่ปรึกษาได้มีการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแบบสำรวจความคิดเห็นภายหลังการประชุมฯ ซึ่งมีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นทั้งสิ้น 87 คน คิดเป็นร้อยละ 61.70 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 143 คน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.3-3** ไม่รวมหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมต่อโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.6.6.3-3
จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1)

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (คน)			
	ผู้เข้าร่วม	ตอบแบบสอบถาม		ร้อยละ
		ณ สถานที่ประชุม	Zoom	
1. ผู้ได้รับผลกระทบ				
1.1 ผู้นำชุมชน	19	12	1	68.42
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 500 เมตร	1	1	-	100.00
1.3 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร	3	1	1	66.67
1.4 ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 500 เมตร	77	61	1	80.52
2. หน่วยงานราชการระดับต่าง ๆ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง				
2.1 หน่วยงานราชการระดับจังหวัด	16	-	1	6.25
2.2 หน่วยงานราชการระดับอำเภอ	8	3	1	50.00
2.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	3	2	-	66.67
2.4 หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	-	-	-	-
3. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	1	-	-	-
4. สื่อมวลชน	5	-	-	-
5. ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	8	2	-	25.00
รวม	**141**	**82**	**5**	**61.70**
		87		

DRAFT EIA

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ เป็นประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ ร้อยละ 73.56 รองลงมา เป็นผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) ร้อยละ 14.94 และเป็นหน่วยงานราชการระดับอำเภอ ร้อยละ 4.60 ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.92 รองลงมา เป็นเพศหญิง ร้อยละ 37.93 และไม่ระบุ ร้อยละ 1.15

ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ไม่ระบุอายุ คิดเป็น ร้อยละ 31.03 รองลงมาอยู่ที่ 41 - 50 ปี ร้อยละ 26.44 รองลงมา อยู่ที่ 51 – 60 ปี ร้อยละ 24.14

โดยพบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาตรี ร้อยละ 24.14 รองลงมา ไม่ระบุ ร้อยละ 20.69 และสำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 13.79

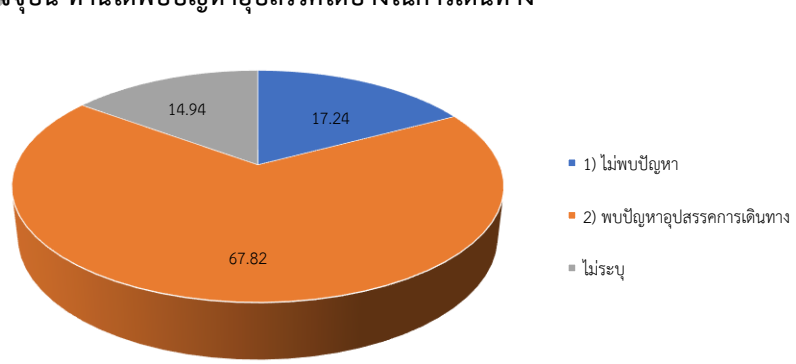
ตอนที่ 2 ความคิดต่อการดำเนินงานโครงการ

เมื่อสอบถามถึงความถี่ในการเดินทางโดยใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 พบว่า ร้อยละ 35.63 เดินทาง 1-2 วันต่อสัปดาห์ รองลงมา มีความคิดเห็นอื่นๆ ร้อยละ 28.74 และเดินทาง 5-6 วันต่อสัปดาห์ร้อยละ 14.94

โดยปัจจุบันยานพาหนะที่ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ใช้ในการเดินทางหรือขนส่งสินค้ามากที่สุด คือ รถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 68.97 รองลงมาเป็น รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 28.74 และเป็นรถโดยสารประจำทาง (รถบัส/รถสองแถว) ร้อยละ 5.75

ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) เพื่อเดินทางติดต่อระยะใกล้ๆ ในท้องถิ่น ร้อยละ 29.69 รองลงมาใช้เพื่อการท่องเที่ยว ร้อยละ 25.78 และเดินทางไปทำงาน ร้อยละ 24.22

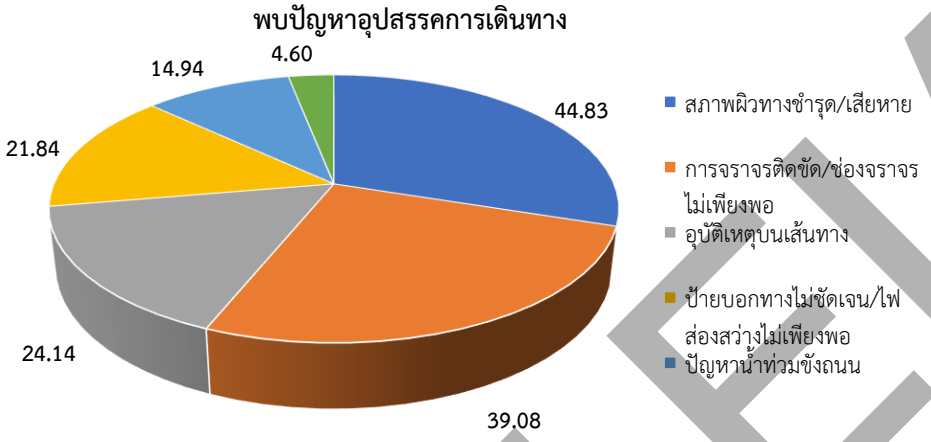
โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทาง ร้อยละ 67.82 (จำนวนผู้ตอบ 59 ราย) รองลงมา ไม่พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทาง ร้อยละ 17.24 และ ไม่ระบุ ร้อยละ 14.94 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.3-8**



<u>รูปที่ 3.6.6.3-8</u> พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทางหรือไม่

DRAFT EIA

ผู้ที่พบปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีความเห็นว่าปัญหาที่พบมากที่สุดคือ สภาพผิวทางชำรุด/เสียหาย คิดเป็นร้อยละ 44.83 รองลงมา คิดเห็นว่าการจราจรติดขัด/ช่องจราจรไม่เพียงพอ ร้อยละ 39.08 และพบว่าเกิดอุบัติเหตุบนเส้นทาง ร้อยละ 24.14 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.3-9**



<u>รูปที่ 3.6.6.3-9</u> ปัญหาอุปสรรคที่พบในการเดินทาง

โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานโครงการมีความเหมาะสม ร้อยละ 64.37 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 29.89 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 5.75

โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีความเห็นว่าโครงการนี้มีความสำคัญมากในเรื่องของการเดินทางมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ร้อยละ 81.61 รองลงมา ส่งเสริมการคมนาคมทั้งในท้องถิ่น และภูมิภาค ร้อยละ 44.83 และ ทำให้เกิดโครงข่ายการเดินทางที่สมบูรณ์ ร้อยละ 29.89

ตอนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อรูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อ**การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการในแต่ละจุด** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็น ดังนี้

- บริเวณจุดตัดระหว่างถนนร่วมพัฒนา-ทล.34 ตัดผ่านถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 26+500 ในเขตตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 48.28 รองลงมา มีความคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 31.03 และคิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 20.69
- บริเวณจุดตัดระหว่าง สป.2003 ตัดผ่านถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 27+900 ในเขตตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.13 รองลงมา มีความคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 31.03 และคิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 21.84

DRAFT EIA

- บริเวณจุดตัดระหว่างถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ตัดผ่านถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 30+200 ในเขตตำบลเปร็ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 67.82 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 25.29 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 6.90

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อ**การกำหนดรูปแบบทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการในแต่ละจุด** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็น ดังนี้

- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นของรูปแบบ Double Trumpet ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 51.72 รองลงมา มีความคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 27.59 และคิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 20.69
- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นของรูปแบบ Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันตกของแนวทางเลือก ผู้ตอบแบบสำรวจฯส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 49.43 รองลงมา มีความคิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 37.93 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 12.64
- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นของรูปแบบ Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันออกของแนวทางเลือก ผู้ตอบแบบสำรวจฯส่วนใหญ่ คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 54.02 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 33.33 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 12.64
- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นของรูปแบบ Trumpet with Semi Directional Ramp ผู้ตอบแบบสำรวจฯส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 54.02 รองลงมา มีความคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 26.44 และคิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 19.54

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อ**หลักเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อเปรียบเทียบและคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับ** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็น ดังนี้

- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นในด้านวิศวกรรมและจราจร ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 55.17 รองลงมา คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 43.68 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 1.15
- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นในด้านเศรษฐกิจและการลงทุน ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 55.17 รองลงมา คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 43.68 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 1.15
- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 56.32 รองลงมา คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 40.23 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 3.45

DRAFT EIA

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อ**หลักเกณฑ์หลักและเกณฑ์รองในการคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับ** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็น ดังนี้

- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นในด้านวิศวกรรมและจราจร ผู้ตอบแบบสำรวจฯส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 54.02 รองลงมา คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 44.83 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 1.15
- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นในด้านเศรษฐกิจและการลงทุน ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 54.02 รองลงมา คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 43.68 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.30
- เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 55.17 รองลงมา คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 42.53 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.30

ตอนที่ 4 : การรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ตอบแบบสอบสำรวจความคิดเห็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสารการประชุมจาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 51.72 รองลงมา รับทราบข่าวสารการประชุมจากหนังสือเชิญประชุม ร้อยละ 37.93 และรับทราบจากเว็บไซต์โครงการ (www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com) ร้อยละ 14.94

เมื่อสอบถามถึงความต้องการในการทราบรายละเอียดโครงการ พบว่า ร้อยละ 70.11 ต้องการ รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น เท่ากันกับ ไม่ต้องการทราบรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 14.94

ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมของโครงการ ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของ แผนการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 55.17 รองลงมาต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ การออกแบบรายละเอียดโครงการและรูปแบบด้านวิศวกรรม ร้อยละ 51.72 และต้องการทราบเกี่ยวกับการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 50.57

ในการสอบถามเรื่องช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น ต้องการรับทราบผ่านการประชุมชี้แจงโครงการ ร้อยละ 52.87 รองลงมา ต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติมผ่านการชี้แจงผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่ ร้อยละ 45.98 และต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติมผ่าน เว็บไซต์โครงการ (www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com) ร้อยละ 24.69

หากมีการประชุมครั้งถัดไป ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่สนใจที่เข้าร่วมการประชุม ร้อยละ 82.76 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 16.09 และไม่เข้าร่วม ร้อยละ 1.15

สำหรับผลการประเมินความเข้าใจในเนื้อหาสาระการประชุมและความพึงพอใจของการประชุมต่อการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) รายละเอียดดัง**ภาคผนวก 3-9**

DRAFT EIA

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความเห็น ดังนี้

- เสนอให้สร้างทางคู่ขนาน พร้อมอำนวยความสะดวกเรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง ไม่มีต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางทางจราจร
- บริเวณถนน 200 ปี เหมาะสมที่จะดำเนินการก่อสร้างมากที่สุด เนื่องจากมีแนวโครงข่ายอยู่แล้วและมีบ้านเรือนน้อย
- เสนอแนะให้รักษาความเป็นชนบทให้คงอยู่ต่อไป

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดประชุมครั้งถัดไป

- เสนอแนะให้มีการอยากให้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางทั่วไป นอกจากสื่อออนไลน์ เพราะประชาชนส่วนใหญ่บริเวณนี้ยังไม่ค่อยรับข่าวสารผ่านช่องทางออนไลน์
- อยากทราบรายละเอียดจุดที่จะก่อสร้างที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

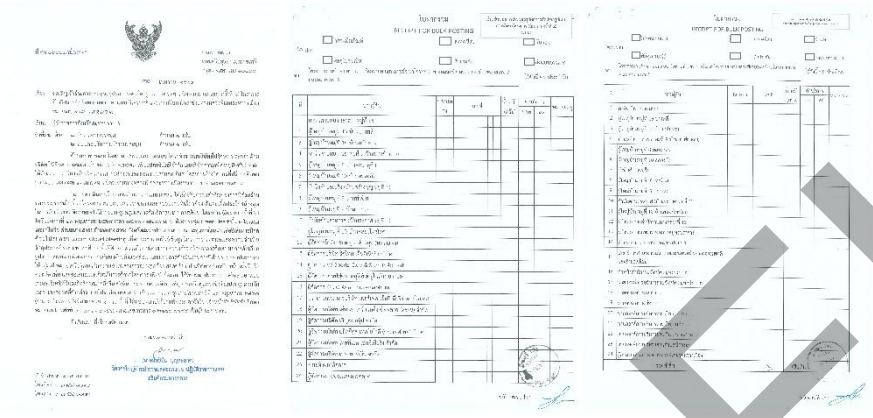
3.6.6.4 การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ที่ปรึกษาได้ดำเนินจัดการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล และนำเสนอความก้าวหน้าในการศึกษาของโครงการ เช่น ความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา พื้นที่ศึกษา แนวเส้นทางโครงการ ความก้าวหน้าของการศึกษา ผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งต่อๆ ไป พร้อมทั้งเป็นการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมที่มีต่อโครงการ ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ ห้องประชุม Green Heart ชั้น 2 โรงแรมเดอะกรีนวิว ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ได้รับเกียรติจาก นายพิชากร ศรีจันทร์ทอง ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสมุทรปราการ เป็นประธานเปิดการประชุม ร่วมกับการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meetings จากการประชุมมีผู้เข้าร่วม รวมทั้งสิ้น 124 คน ประกอบไปด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาคเอกชน พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม สื่อมวลชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ประชาชนทั่วไป และประชาชนในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากรูปแบบการพัฒนาของโครงการ โดยกรมทางหลวงและกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาจะนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับมาประกอบการศึกษาของโครงการเพื่อให้ได้รูปแบบสำหรับการพัฒนาโครงการที่มีความเหมาะสมต่อไป โดยมีเอกสารการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงใน**ภาคผนวก 3-7** สามารถสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมได้ดังนี้

DRAFT EIA

(1) การเตรียมการก่อนจัดประชุม และหลังการจัดประชุม

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือเชิญประชุมให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องทางไปรษณีย์ล่วงหน้าก่อนการจัดประชุมผ่านทางไปรษณีย์ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.4-1**



รูปที่ 3.6.6.4-1 ตัวอย่างการส่งหนังสือเชิญประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ประสานงานกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อขอประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน และขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและที่ทำการชุมชน ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ และกำนัน ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาเพื่อเชิญชวนประชาชนมาเข้าร่วมการสัมมนาฯ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.6.4-2**

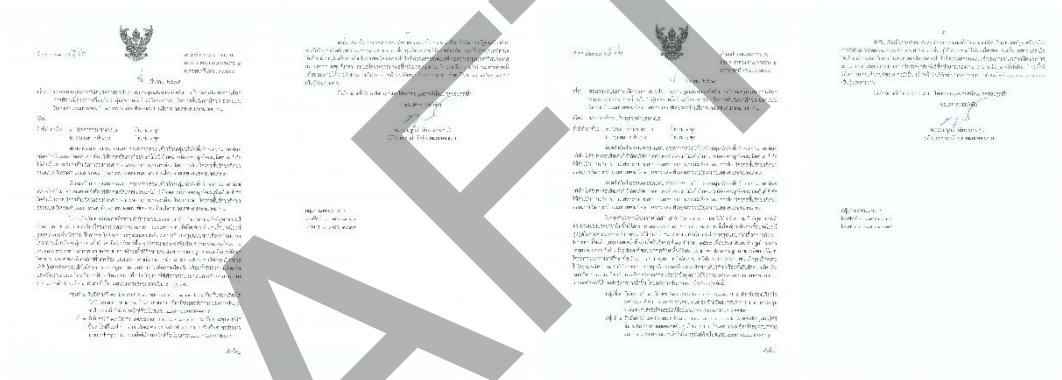
รูปที่ 3.6.6.4-2 ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศเชิญประชาสัมพันธ์การประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 2)

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมเว็บไซต์โครงการ www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.4-3**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.6.6.4-3</u> การประชาสัมพันธ์การประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

โดยภายหลังการที่ปรึกษาได้ประสานงานกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและที่ทำการชุมชน ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ กำนัน และผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.4-4**



<u>รูปที่ 3.6.6.4-4</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศสรุปผลการประชุม (สัมมนา ครั้งที่ 2)

นอกจากนี้ ที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.4-5**

<u>รูปที่ 3.6.6.4-5</u> การประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

DRAFT EIA

โดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล และนำเสนอความก้าวหน้าในการศึกษาของโครงการ เช่น ความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา พื้นที่ศึกษา แนวเส้นทางโครงการ ความก้าวหน้าของการศึกษา ผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งต่อๆ ไป พร้อมทั้งเป็นการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมที่มีต่อโครงการ ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568 เวลา 08.30 – 12.00 น. ณ ห้องประชุม Green Heart ชั้น 2 โรงแรมเดอะกรีนวิว ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ ได้รับเกียรติจาก นายพิชากร ศรีจันทร์ทอง ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสมุทรปราการ เป็นประธานเปิดการประชุม โดยมีภาพบรรยากาศการประชุมดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.4-6** เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมพร้อมกับการประชุมผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meetings รวมทั้งสิ้น 124 คน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.4-1** และสามารถสรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมได้ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.4-2**

ตารางที่ 3.6.6.4-1

จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย	ส่งหนังสือเชิญ	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม		zoom		รวมจำนวนทั้งหมด		สัดส่วน (ร้อยละ)
	(ราย)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(คน)	
1. ผู้ได้รับผลกระทบ								
1.1 พื้นที่อ่อนไหว	10	1	2	-	-	1	2	10.00
1.2 สถานประกอบการบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ	14	2	3	2	3	4	6	28.57
1.3 ผู้นำชุมชน	11	10	10	-	-	10	10	90.91
1.4 ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ศึกษาโครงการ	6	6	40	-	-	6	40	100.00
1.5 เวนคืน	-	-	-	-	-	-	-	-
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม [2/]	5	2	18	3	5	5	23	100.00
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม [1/]	1	-	-	-	-	-	-	0.00
4. หน่วยงานราชการระดับต่างๆ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง	44	6	8	22	33	28	41	63.64
5. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมองค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ	7	-	-	1	1	1	1	14.29
6. สื่อมวลชน	6	6	6	-	-	6	6	100.00
7. ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**104**	**33**	**87**	**28**	**42**	**61**	**129**	
ไม่รวมหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานฯ (กรมทางหลวงและบริษัทที่ปรึกษา)	**99**	**31**	**69**	**25**	**37**	**56**	**106**	

หมายเหตุ: [1/] หน่วยงานไม่สามารถเข้าร่วมได้เนื่องจากติดภารกิจ
[2/] กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มเดียวกัน

DRAFT EIA

ชมบอร์ดนิทรรศการ

การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมฯ

บรรยากาศภายในห้องประชุมฯ

พิธีการเปิดการประชุมฯ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ให้ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

กรมทางหลวงร่วมตอบประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

<u>รูปที่ 3.6.6.4-6</u> ภาพบรรยากาศการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.4-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
1.ด้านวิศวกรรมและจราจร	
● รูปแบบของโครงการในบริเวณที่มุ่งหน้าไปทางจังหวัดฉะเชิงเทรา มีจุดสิ้นสุดอยู่ที่บริเวณใด เพราะทางพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศมีการก่อสร้างสะพานข้ามคลองไทรโยค กังวลว่าจะกระทบกับสะพานที่จะมีการก่อสร้าง	● รูปแบบของโครงการจะมีการก่อสร้างทางแยกต่างระดับพร้อมทางคู่ขนาน ซึ่งในบริเวณทางคู่ขนานจะมีการออกแบบสิ้นสุดที่บริเวณคลองไทรโยค โดยทางที่ปรึกษาจะดำเนินการประสานกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ เพื่อพิจารณาแนวทางการดำเนินการร่วมกันต่อไป
● รูปแบบทางแยกต่างระดับในรูปแบบทางเลือกที่ 4 สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นทางด้านทิศตะวันตกของถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ได้หรือไม่ เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและมีชุมชนที่อยู่อาศัยน้อยกว่า ● รูปแบบของโครงการที่เป็นทางคู่ขนานมีการออกแบบมาค่อนข้างกว้าง ทำให้เกิดผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่อยู่อาศัย จึงขอให้มีการพิจารณาปรับรูปแบบในบริเวณทางคู่ขนาน ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยของประชาชนในพื้นที่	● กรมทางหลวง และที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณา เพื่อประกอบการศึกษา และออกแบบรายละเอียดของโครงการให้มีความเหมาะสม โดยจะขอนำข้อมูลที่พิจารณามานำเสนอในการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ช่วงประมาณเดือนกันยายน-ตุลาคม 2568 ต่อไป
2.ด้านการเวนคืน	
● รูปแบบทางแยกต่างระดับในรูปแบบทางเลือกที่ 4 ซึ่งก่อให้เกิดผู้ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนที่ดินและที่อยู่อาศัย จะมีขั้นตอนของการดำเนินการอย่างไร	● ภายหลังจากการสรุปรายละเอียดของรูปแบบการพัฒนาโครงการ จะส่งผลให้ทราบถึงพื้นที่ที่จะต้องดำเนินการเวนคืนที่ดิน โดยจะมีการนำข้อมูลดังกล่าวมาแจ้งให้กับผู้ที่อาจถูกเวนคืนที่ดินได้รับทราบในการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ช่วงประมาณเดือนกันยายน-ตุลาคม 2568 ต่อไป ทั้งนี้ ในขั้นตอนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน จะมีขั้นตอนในเบื้องต้น ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.4-7**
3.อื่นๆ	
● ขอเสนอให้มีการแก้ไขสะพานข้ามคลองกาหลงบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เพราะมีการทรุดตัวของสะพานและลักษณะของสะพานเป็นสะพานสั้นๆ ทำให้ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากมาตลอด 30 ปี ในเรื่องของเสียงกระแทกจากรถที่วิ่งขึ้นลงสะพาน	● กรมทางหลวง และที่ปรึกษาขอรับประเด็นข้อเสนอแนะดังกล่าวไปพิจารณาแนวทางในการดำเนินงาน และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป
● สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ของถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี จะมีการขยายเป็น 4 ช่องจราจรหรือไม่อย่างไร	● สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ของถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ปัจจุบันเป็นสะพานขนาด 2 ช่องจราจร และจะต้องดำเนินการขยายสะพานเป็นขนาด 4 ช่องจราจร โดยที่ปรึกษาจะมีการพิจารณาและหารือ

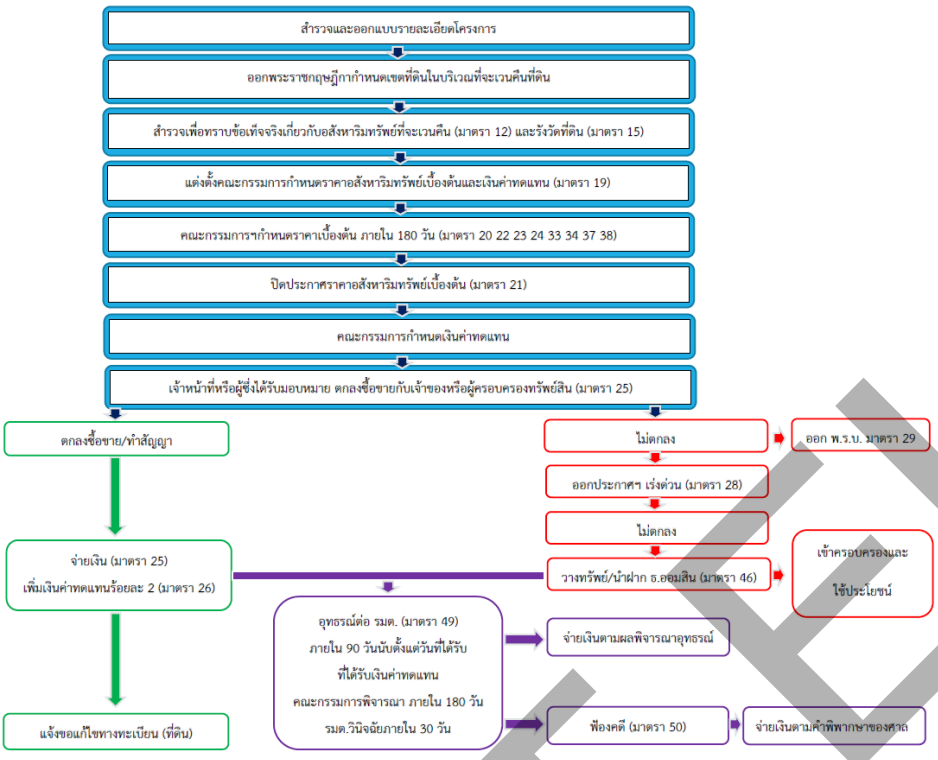
DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.4-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
	ร่วมกับทางหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ ซึ่งในเบื้องต้นมีแนวคิดการดำเนินการรูปแบบสะพานเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ ○ เป็นรูปแบบการก่อสร้างสะพานใหม่เพิ่มอีก 1 สะพาน ขนาด 2 ช่องจราจร ○ เป็นรูปแบบการรื้อสะพานเดิมและก่อสร้างสะพานใหม่ ขนาด 4 ช่องจราจร
● แผนการดำเนินงานโครงการ การเวนคืนที่ดิน การก่อสร้างโครงการ และการเปิดให้บริการจะเกิดขึ้นเมื่อใด	● โครงการจะดำเนินการออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จในประมาณปี พ.ศ.2569 โดยต้องให้การนำเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมทางหลวงจึงจะสามารถดำเนินการขอพิจารณาจัดตั้งงบประมาณ สำหรับการเวนคืนที่ดิน และการก่อสร้างโครงการได้ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเริ่มกระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้ช่วงประมาณปี พ.ศ.2574 และคาดว่าจะสามารถเริ่มก่อสร้างได้ช่วงประมาณปี พ.ศ.2575 รวมทั้งสามารถเปิดให้บริการได้ช่วงประมาณปี พ.ศ.2578 ทั้งนี้ระยะเวลาการดำเนินการขึ้นอยู่กับตำแหน่งทางเลือกที่จะพัฒนาด้วย เช่น ในตำแหน่งที่ 1 และตำแหน่งที่ 2 จะสามารถขอจัดตั้งงบประมาณสำหรับการก่อสร้างได้ เมื่อกรมทางหลวงชนบทมีการเริ่มพัฒนาแนวเส้นทางในบริเวณจุดเชื่อมต่อดังกล่าว เป็นต้น

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.6.6.4-7</u> ขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน

DRAFT EIA

(2) สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

นอกจากการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมแล้ว โครงการยังได้ขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นอีกหนึ่งช่องทาง โดยที่ปรึกษาได้มีการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแบบสำรวจความคิดเห็นภายหลังการประชุมฯ ซึ่งมีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นทั้งสิ้น 56 คน คิดเป็นร้อยละ 51.38 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 109 คน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.4-3** ไม่รวมหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมต่อโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.6.6.4-3
จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น
การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (คน)			
	ผู้เข้าร่วม	ตอบแบบสอบถาม		ร้อยละ
		ณ สถานที่ประชุม	Zoom	
1. ผู้ได้รับผลกระทบ				
1.1 ผู้นำชุมชน	10	6	-	60.00
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ในระยะ 500 เมตร	6	2	1	50.00
1.3 พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 500 เมตร	2	2	-	100.00
1.4 ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 500 เมตร	40	32	-	80.00
2. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-	-
3. หน่วยงานราชการระดับต่าง ๆ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง				
3.1 หน่วยงานราชการระดับจังหวัด	25	1	6	28.00
3.2 หน่วยงานราชการระดับอำเภอ	7	-	1	14.29
3.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	5	4	-	80.00
3.4 หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	4	-	-	0.00
4. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ	4	-	-	0.00
5. สื่อมวลชน	6	-	-	0.00
6. ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	-	-	-	-
7. ไม่ระบุ	-	1	-	-
รวม	**109**	48	8	**51.38**
		56		

DRAFT EIA

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ เป็นประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ ร้อยละ 57.14 รองลงมา เป็นหน่วยงานราชการระดับจังหวัด ร้อยละ 12.50 และเป็นผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) ร้อยละ 10.71 ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 57.14 รองลงมา เป็นเพศหญิง ร้อยละ 41.07 และไม่ระบุ ร้อยละ 1.79 ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ อายุระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 26.79 รองลงมา อยู่ที่ 51 – 60 ปี ร้อยละ 25 และ ไม่ระบุ ร้อยละ 19.64

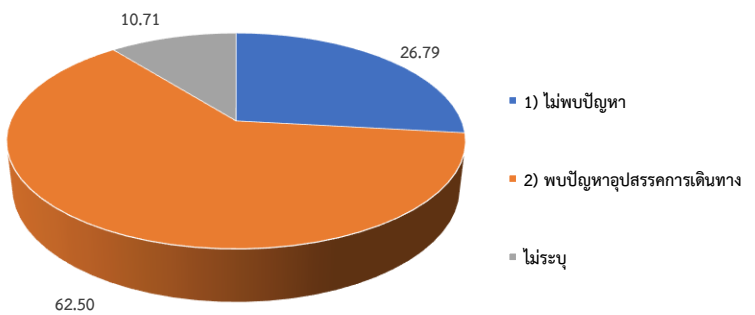
โดยพบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาตรี ร้อยละ 42.86 รองลงมา สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 14.29 และไม่ระบุ ร้อยละ 10.71 อาชีพของผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ ได้แก่ เกษตรกรรม ร้อยละ 33.93 รองลงมา รับราชการ และ อื่นๆ ร้อยละ 16.07 และไม่ระบุ ร้อยละ 10.71

ตอนที่ 2 ความคิดต่อการดำเนินงานโครงการ

เมื่อสอบถามถึงความถี่ในการเดินทางโดยใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 พบว่า ร้อยละ 55.36 มีความเห็นอื่นๆ รองลงมา เดินทาง 1-2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 30.36 และเดินทาง 3-4 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 8.93 โดยปัจจุบันยานพาหนะที่ผู้ตอบแบบสำรวจฯใช้ในการเดินทางหรือขนส่งสินค้ามากที่สุด คือ รถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 78.57 รองลงมาเป็น รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล และ อื่นๆ ร้อยละ 7.14 และเป็นรถโดยสารประจำทาง (รถบัส/รถสองแถว) ร้อยละ 5.36

ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่ใช้ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เพื่อการท่องเที่ยว ร้อยละ 43.86 รองลงมา ใช้เดินทางไปทำงาน ร้อยละ 40.35 และใช้เพื่อการเดินทางติดต่อระยะใกล้ๆ ในท้องถิ่น ร้อยละ 28.07

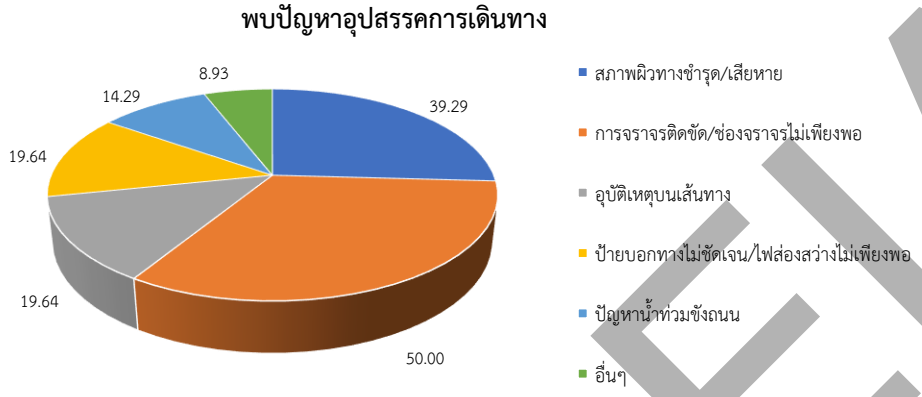
โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทาง ร้อยละ 62.50 (จำนวนผู้ตอบ 35 ราย) รองลงมา ไม่พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทาง ร้อยละ 26.79 และไม่ระบุ ร้อยละ 10.71 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.4-8**



<u>รูปที่ 3.6.6.4-8</u> พบปัญหาอุปสรรคในการเดินทางหรือไม่

DRAFT EIA

ผู้ที่พบปัญหาและอุปสรรคในการเดินทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีความเห็นว่าปัญหาที่พบมากที่สุดคือ การจราจรติดขัด/ช่องจราจรไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคิดเห็นว่าสภาพผิวทางชำรุด/เสียหาย ร้อยละ 39.29 และพบว่าเกิดอุบัติเหตุบนเส้นทาง และ ป้ายบอกทางไม่ชัดเจน/ไฟส่องสว่างไม่เพียงพอ ร้อยละ 19.64 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.4-9**



<u>รูปที่ 3.6.6.4-9</u> ปัญหาอุปสรรคที่พบในการเดินทาง

โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าการดำเนินงานโครงการงานศึกษาออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่าย ทางหลวงพิเศษ ระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 มีความเหมาะสม ร้อยละ 57.14 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 33.93 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 8.93

โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) มีความเห็นว่าโครงการงานศึกษาออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่าย ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 นี้มีความสำคัญมากในเรื่องของการเดินทางมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ร้อยละ 73.21 รองลงมาส่งเสริมการคมนาคมทั้งในท้องถิ่น และภูมิภาค ร้อยละ 44.64 และ ส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ร้อยละ 35.71

ตอนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อรูปแบบการพัฒนาโครงการ

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อ**การคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการ** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็น ดังนี้

- **บริเวณจุดตัดระหว่างถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ซึ่งตัดผ่านทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 30+200 ในเขตตำบลเปร็ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 62.50 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 33.93 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 3.57
- **บริเวณจุดตัดระหว่างถนนร่วมพัฒนา-ทล.34 ซึ่งตัดผ่านทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 26+500 ในเขต ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ** ผู้ตอบแบบสำรวจฯส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 67.86 รองลงมา มีความคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 17.86 และคิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 14.29

DRAFT EIA

- **บริเวณจุดตัดทางหลวงชนบท สป.2003 ซึ่งตัดผ่านทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองบริเวณกิโลเมตรที่ 27+900 ในเขตตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ** ผู้ตอบแบบสำรวจฯส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 69.64 รองลงมา มีความคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 16.07 และคิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 14.29

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อ**การคัดเลือกรูปแบบทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการ**ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็น ดังนี้

- **ความคิดเห็นต่อรูปแบบ Trumpet with Semi Directional Ramp** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 50 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 46.43 และ มีความคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 3.57
- **ความคิดเห็นต่อรูปแบบ Double Trumpet** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 78.57 รองลงมา มีความคิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 12.50 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 8.93
- **ความคิดเห็นต่อรูปแบบ Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันตกของแนวทางเลือก** ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 76.79 รองลงมา คิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 12.50 และคิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 10.71
- **ความคิดเห็นต่อรูปแบบ Partial Cloverleaf with Semi Directional Ramp ฝั่งตะวันออกของแนวทางเลือก** ผู้ตอบแบบสำรวจฯส่วนใหญ่ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 76.79 รองลงมา มีความคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 12.50 และคิดเห็นว่าเหมาะสม ร้อยละ 10.71

ตอนที่ 4 : การรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ตอบแบบสอบสำรวจความคิดเห็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสารการประชุมจาก หนังสือเชิญประชุม ร้อยละ 44.64 รองลงมา รับทราบข่าวสารการประชุมจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 28.57 และรับทราบโดยวิธีอื่น ร้อยละ 19.64

เมื่อสอบถามถึงความต้องการในการทราบรายละเอียดโครงการ พบว่า ร้อยละ 80.36 ต้องการ รองลงมาไม่ต้องการทราบรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 10.71 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 8.93

ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมของโครงการ ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของ แผนการดำเนินงานของโครงการ ร้อยละ 57.14 รองลงมาต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ การออกแบบรายละเอียดโครงการและรูปแบบด้านวิศวกรรม ร้อยละ 53.57 และต้องการทราบเกี่ยวกับการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 48.21

ในการสอบถามเรื่องช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น ต้องการรับทราบผ่านการประชุมชี้แจงโครงการ ร้อยละ 57.14 รองลงมาต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติมผ่าน ไลน์ M7-M9-Interchange (Line ID : @515fcrum) ร้อยละ 33.93 และต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติมผ่านจดหมายส่งไปรษณีย์ ร้อยละ 21.43

DRAFT EIA

หากมีการประชุมครั้งถัดไป ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่สนใจที่เข้าร่วมการประชุม ร้อยละ 82.14 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 10.71 และไม่เข้าร่วม ร้อยละ 7.14

สำหรับผลการประเมินความเข้าใจในเนื้อหาสาระการประชุมและความพึงพอใจของการประชุมต่อการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) รายละเอียดดัง**ภาคผนวก 3-9**

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความเห็น ดังนี้

- การสร้างขยายออกทางตัดถนนรัตนโกสินทร์มีความเหมาะสมแล้ว แต่บางส่วนที่กระทบกับบ้านเรือน อาจมีการปรับให้เหมาะสมและเข้ากันได้มากที่สุด
- ควรมีการสร้างทางเข้า-ออก M7 จาก 3702 ทั้งสองฝั่งให้สะดวกและเหมาะสม
- อยากให้พิจารณาขยับเส้นทางออกไปไม่ให้โดนที่อยู่อาศัย
- ควรพิจารณาการขยายทางคู่ขนาน 3071 3072 ให้เชื่อมต่อกับชุมชนและถนนชั้นรองให้ไกลและกว้างขึ้น และปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม
- การศึกษาโครงการที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องที่ดีมาก เพราะเป็นสิ่งที่บ่งชี้ให้เห็นถึงความใส่ใจต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำแหน่งนั้นๆ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมและการดำเนินชีวิตประจำวัน การสัญจรและอื่นๆ ทั้งนี้ อยากให้เอาใจใส่ถนนที่เป็นทางคู่ขนานซึ่งถูกละเลยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ เนื่องจากมีความไม่สะดวก เช่น มีต้นไม้รุกล้ำเข้ามาในเส้นทางสัญจร คอสะพานที่ไม่ได้ระดับ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ รวมไปถึงสะพานที่เป็นไม้ชำรุด หัก พัง เป็นอุปสรรคอย่างมาก

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดประชุมครั้งถัดไป

- เสนอแนะให้มีการอยากให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น

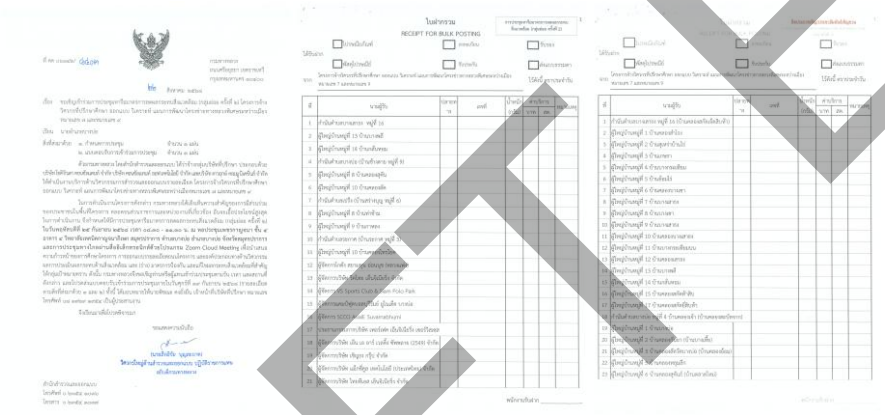
DRAFT EIA

3.6.6.5 การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล และนำเสนอความก้าวหน้าในการศึกษาของโครงการ เช่น ความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา พื้นที่ศึกษา การออกแบบรายละเอียดถนนโครงการ องค์ประกอบทางด้านวิศวกรรม ผลการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในครั้งต่อๆ ไป โดยมีเอกสารการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงใน**ภาคผนวก 3-8** สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

(1) การเตรียมการก่อนจัดประชุม และหลังการจัดประชุม

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือเชิญประชุมให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องทางไปรษณีย์ล่วงหน้าก่อนการจัดประชุมผ่านทางไปรษณีย์ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.5-1**



<u>รูปที่ 3.6.6.5-1</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือเชิญประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

ประสานงานกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อขอประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน และขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและที่ทำการชุมชน ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง กำนัน และผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษาเพื่อเชิญชวนประชาชนมาเข้าร่วมการสัมมนาฯ ดังแสดงใน**รูปที่ 3.5.6.5-2**

<u>รูปที่ 3.6.6.5-2</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศเชิญประชาสัมพันธ์การประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

DRAFT EIA

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการประชุมเว็บไซต์โครงการ www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.5-3**

<u>รูปที่ 3.6.6.5-3</u> การประชาสัมพันธ์การประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

โดยภายหลังการที่ปรึกษาได้ประสานงานกับหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศสรุปผลการประชุมฯ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและที่ทำการชุมชน ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ที่ว่าการอำเภอบางเสาธง ที่ว่าการอำเภอบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลบางเสาธง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง กำนัน และผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ศึกษา ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.5-4**

<u>รูปที่ 3.6.6.5-4</u> ตัวอย่างการส่งหนังสือติดประกาศสรุปผลการประชุม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

นอกจากนี้ ที่ปรึกษาได้ประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.5-5**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 3.6.6.5-5</u> การประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมผ่านเว็บไซต์โครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

โดยกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้จัดให้มีการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 25 กันยายน 2568 จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เวลา 08.30 – 11.30 น. และ กลุ่มที่ 2 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ หอประชุมเพชรกาญจนา ชั้น 4 อาคาร 4 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ร่วมกับการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meetings โดยได้รับเกียรติจาก นางกชนัฑ พัฒนะวิชัย นายอำเภอบางบ่อ เป็นประธานเปิดการประชุม โดยมีภาพบรรยากาศการประชุมดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.5-6** เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ณ ห้องประชุมพร้อมกับการประชุมผ่านโปรแกรม Zoom Cloud Meetings รวมทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งสิ้น 207 คน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.5-1** และสามารถสรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุมได้ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.5-2**

DRAFT EIA

การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมฯ

บรรยากาศภายในห้องประชุมฯ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ให้ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ตรวจสอบข้อมูลที่ดินที่คาดว่าได้รับผลกระทบ

กลุ่มที่ 1 : วันพฤหัสบดีที่ 25 กันยายน 2568 เวลา 08.30-11.30 น. ณ หอประชุมเพชรกาญจนา ชั้น 4 อาคาร 4 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

<u>รูปที่ 3.6.6.5-4</u> ภาพบรรยากาศการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

DRAFT EIA

การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมฯ

บรรยากาศภายในห้องประชุมฯ

พิธีการเปิดการประชุมฯ

ปรึกษารับประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ให้ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ตรวจสอบข้อมูลที่ดินที่คาดว่าได้รับผลกระทบ

กลุ่มที่ 2 : วันพฤหัสบดีที่ 25 กันยายน 2568 เวลา 13.30-16.30 น. ณ หอประชุมเพชรกาญจนา ชั้น 4 อาคาร 4 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

<u>รูปที่ 3.6.6.5-6 (ต่อ)</u> **ภาพบรรยากาศการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)**

DRAFT

ตารางที่ 3.6.6.5-1

จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มที่ 1					กลุ่มที่ 2					รวมจำนวนทั้งหมด		ร้อยละ
	ส่งหนังสือเชิญ	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ณ สถานที่ประชุม		จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม Zoom		ส่งหนังสือเชิญ	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ณ สถานที่ประชุม		จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม Zoom		รวม (ราย)	รวม (คน)	
	(ราย)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(ราย)	(คน)	(ราย)	(คน)			
1. ผู้ได้รับผลกระทบ													
1.1 พื้นที่อ่อนไหว	6	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	0.00
1.2 สถานประกอบการในพื้นที่โครงการ	10	2	7	-	-	4	-	-	-	-	2	7	14.29
1.3 ผู้นำชุมชน	10	10	10	-	-	3	1	1	-	-	11	11	76.92
1.4 ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โครงการ	-	-	27	-	-	-	-	3	-	-	-	30	-
1.5 เวนคืน	161	42	42	1	1	-	-	-	-	-	43	43	26.71
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม[2/]	5	2	12	2	3	5	1	11	2	2	4	28	40.00
3. หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม[1/]	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	0.00
4. หน่วยงานราชการระดับต่าง ๆ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง	35	5	14	12	17	29	1	1	6	7	24	39	37.50
5. องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา นักวิชาการอิสระ (กลุ่มผู้นำทางความคิด)	6	1	1	-	-	6	-	-	-	-	1	1	8.33
6. สื่อมวลชน	6	1	1	1	1	6	-	-	-	-	2	2	16.67
7. ประชาชนทั่วไป	-	-	-	-	24	-	-	-	-	22	-	46	-
รวม	240	63	114	16	46	59	3	16	8	31	84	207	28.09
รวมทั้ง 2 เวที	**207**												
รวม (ไม่นับรวมหน่วยงานจัดทำรายงานฯ)	**179**												

หมายเหตุ: [1/] หน่วยงานไม่สามารถเข้าร่วมได้เนื่องจากติดภารกิจ

[2/] กลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มเดียวกัน

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.3-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
กลุ่มที่ 1 : วันพฤหัสบดีที่ 25 กันยายน 2568 เวลา 08.30-11.30 น. ณ หอประชุมเพชรกาญจนา ชั้น 4 อาคาร 4 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	
1.ด้านวิศวกรรมและจราจร	
• ทางบริษัท พูลพิพัฒน์ จำกัด ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาของโครงการ เนื่องจากด่านเก็บค่าผ่านทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 พาดผ่านพื้นที่ที่ทางบริษัทกำลังพัฒนาเป็นคลังสินค้า และศูนย์กระจายสินค้า ที่มีพื้นที่ 173 ไร่ โดยมีทางเข้า - ออกบริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทำให้พื้นที่ที่พัฒนาของบริษัทถูกตัดออกเป็น 2 ส่วน และมีผลกระทบเรื่องทางเข้า-ออกของโครงการคลังสินค้า โดยขอเสนอให้ทำทางลอดขนาดความสูง 5.50 เมตร เพื่อเชื่อมต่อพื้นที่ของโครงการคลังสินค้า • เสนอให้มีการทบทวนรูปแบบทางแยกต่างระดับ เพราะการออกแบบทางแยกต่างระดับในรูปแบบนี้ใช้พื้นที่มาก ทำให้มีผู้ได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมาก ถ้าออกแบบทางเลี้ยวเข้า - ออกบริเวณจุดตัดระหว่างถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี กับ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 จะสามารถช่วยลดผลกระทบกับประชาชนในพื้นที่ได้	• ในการศึกษาและคัดเลือกตำแหน่งที่ตั้งและรูปแบบทางแยกต่างระดับของโครงการ จะมีการพิจารณาจากปัจจัยทางด้านต่างๆ ครอบคลุมทั้งด้านวิศวกรรมและจราจร ด้านเศรษฐกิจและการลงทุน และด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่า ทางแยกต่างระดับรูปแบบที่ 4 Trumpet with Semi Directional Ramp เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุด รวมทั้งในบริเวณทางแยกต่างระดับ จะต้องสามารถรองรับพื้นที่ในการก่อสร้างด่านเก็บค่าผ่านทาง และด่านชั่งน้ำหนักรถบรรทุกในตำแหน่ง และระยะทางที่มีความปลอดภัยสำหรับการสัญจร อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและออกแบบรายละเอียดของโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป
• แนวเส้นทางโครงการบริเวณที่เป็นด่านเก็บค่าผ่านทาง พาดผ่านพื้นที่ทำบ่อเลี้ยงปลา ซึ่งต้องใช้น้ำที่มาจากคลองต่างๆ ทำให้เกิดผลกระทบในการตัดขาดที่ดินออกเป็น 2 ส่วน โดยทำให้พื้นที่ที่ไม่ติดคลองไม่สามารถนำน้ำเข้าสู่บ่อเลี้ยงปลา โครงการจะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาเช่นใด	• ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปประกอบการศึกษาและออกแบบรายละเอียดของโครงการ โดยอาจมีการพิจารณาวางท่อลอด เพื่อเชื่อมต่อทางน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่
• แนวเส้นทางบนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี จะมีการปรับปรุงอย่างไร โดยเฉพาะในบริเวณที่เชื่อมต่อเข้า - ออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ซึ่งอยู่ใกล้กับทางแยกเข้าวัดคอลาด	• ที่ปรึกษาได้ดำเนินการเข้าพบและหารือร่วมกับทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี โดยพบว่าในเบื้องต้นทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ มีแผนจะดำเนินการก่อสร้างเกาะกลางบนแนวเส้นทางของถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการปิดทางแยกดังกล่าว เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยรถที่ออกจากถนนวัดคอลาดสามารถเลี้ยวซ้ายและกลับรถได้

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.3-2
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) (ต่อ)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
• เสนอให้มีการออกแบบทางบริการให้รถสามารถวิ่งสวนทางกันได้ (Two-way Road) เพื่อลดผลกระทบในการเดินทางของประชาชนในพื้นที่	• รูปแบบการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One-way Road) เป็นรูปแบบที่มีความปลอดภัยในการสัญจรที่สูงกว่ารูปแบบการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two-way Road) อีกทั้งยังมีความเหมาะสมกับลักษณะของทางพื้นที่ ที่มีแนวโน้มการพัฒนาและการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของชุมชน และเมืองในอนาคต
• เสนอให้มีการออกแบบสะพานข้ามคลองกาหลงทางด้านทิศใต้ของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7	• การเดินทางในบริเวณดังกล่าวสามารถใช้ทางบริการ ทล.3701 และ ทล.3702 สำหรับสัญจรเข้า – ออกชุมชนได้ อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปพิจารณาประกอบการศึกษาและออกแบบรายละเอียดของโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป
• ทางโครงการมีการศึกษา วิเคราะห์ และเปรียบเทียบ ระหว่างกรณีมีโครงการ กับไม่มีโครงการหรือไม่อย่างไร	• โครงการเป็นการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงและเพิ่มประสิทธิภาพการคมนาคมขนส่งระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกับโครงข่ายถนนข้างเคียง เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก และปลอดภัย สอดรับกับยุทธศาสตร์ทางด้านโลจิสติกส์เพื่อส่งเสริมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยทางที่ปรึกษาได้มีการศึกษา วิเคราะห์ และเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียระหว่างกรณีมีโครงการและไม่มีโครงการ โดยจะนำเสนอรายละเอียดของผลการวิเคราะห์โครงการ ในการประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) ช่วงประมาณเดือนพฤศจิกายน 2568
2.ด้านการเวนคืนที่ดิน	
• ในกรณีที่ราคาเวนคืนที่ดินไม่ได้ตามที่ต้องการหรือตามราคาที่ซื้อขายปกติจะต้องดำเนินการอย่างไรได้บ้าง	• ถ้าราคาในการเวนคืนทีดินไม่ได้ตามที่ต้องการ เจ้าของที่ดินสามารถขอยื่นอุทธรณ์ได้ ทั้งนี้ ขั้นตอนงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน จะมีขั้นตอนในเบื้องต้น **ดังแสดงในรูป 3.6.6.5-7**
3.ด้านอื่นๆ	
• เสนอให้มีการบำรุงรักษาและปรับปรุงทางบริการ ทล.3701 และ ทล.3702 ก่อน โดยในปัจจุบันทางบริการมักเกิดเหตุไฟทางดับ และมีหญ้าขึ้นรกเต็มพื้นที่	• ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปประสานกับทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการดำเนินการบำรุงรักษาและปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสมสำหรับการใช้งานในปัจจุบัน
กลุ่มที่ 2 : วันพฤหัสบดีที่ 25 กันยายน 2568 เวลา 13.30-16.30 น. ณ หอประชุมเพชรกาญจนา ชั้น 4 อาคาร 4 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	
1.ด้านวิศวกรรมและจราจร	
• ทางบริการในพื้นที่โครงการ มีการกำหนดทิศทางเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว (One-way Road) ถ้ามีการเชื่อมต่อกับพื้นที่อื่นๆ	• รูปแบบการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One-way Road) เป็นรูปแบบที่มีความปลอดภัยในการสัญจรที่สูงกว่ารูปแบบการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two-way

DRAFT EIA

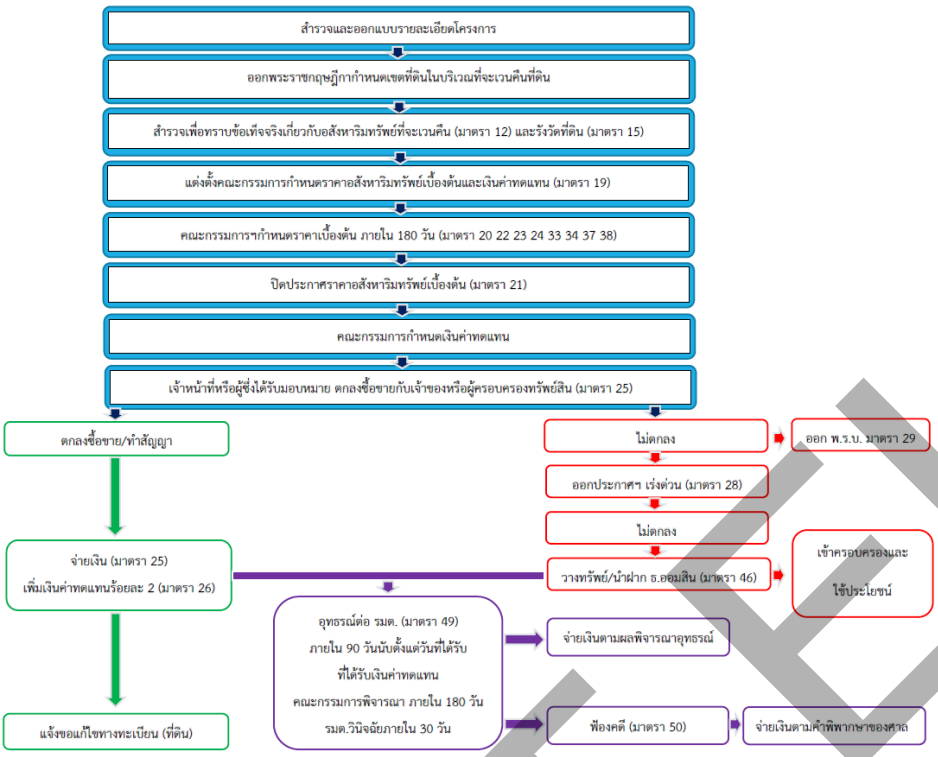
ตารางที่ 3.6.6.3-2

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) (ต่อ)

ประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	ข้อชี้แจง/การนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา
ที่มีทิศทางเดินรถเป็นแบบสองทิศทาง (Two-way Road) จะมีการเชื่อมต่อกันอย่างไร	Road) อีกทั้งยังมีความเหมาะสมกับลักษณะของทางพื้นที่ ที่มีแนวโน้มการพัฒนาและการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของชุมชน และเมืองในอนาคต ซึ่งจะมีการพิจารณารูปแบบการเชื่อมต่อให้มีความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นสำคัญ
• การพัฒนาโครงการบริเวณ ทล.3701 และ ทล.3702 จะมีแนวท่อน้ำประปาใต้ดินจะได้รับผลกระทบหรือไม่	• ก่อนดำเนินการก่อสร้างทางบริการและการก่อสร้างสะพานข้ามคลองในบริเวณ ทล.3701 และ ทล.3702 จะต้องมีการลงพื้นที่ตรวจสอบร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกครั้ง ก่อนดำเนินการก่อสร้างจริง
• ในการก่อสร้างสะพานข้ามคลองต่างๆ โดยเฉพาะคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ที่มีสถานีสูบน้ำ ซึ่งคลองนี้มีการใช้ในการระบายน้ำของโครงการป่าสัก - อ่าวไทย โดยเพื่อเป็นการลดผลกระทบในการระบายน้ำ ขอให้มีการออกแบบสะพานแบบไม่มีการก่อสร้างตอม่อลงในลำน้ำ	• การก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ได้พิจารณาออกแบบตำแหน่งตอม่อสะพาน โดยยึดแนวตอม่อลำน้ำเดิม เพื่อลดผลกระทบต่อการกีดขวางทางน้ำและการระบายน้ำ • การก่อสร้างสะพานข้ามคลองอ้อมและคลองกาหลง ตอม่อจะตั้งอยู่ในบริเวณริมตลิ่ง ซึ่งไม่ได้ก่อสร้างลงในพื้นที่คลอง ส่งผลให้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางทางน้ำและการระบายน้ำแต่อย่างใด
2.แผนการดำเนินงานโครงการ	
• แผนการดำเนินงานโครงการ จะมีการเวนคืนที่ดิน การก่อสร้างโครงการ และการเปิดให้บริการ เมื่อใด	• โครงการจะดำเนินการออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จช่วงปลายปี พ.ศ.2568 โดยต้องให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณารายงานฯ กรมทางหลวงจึงจะสามารถดำเนินการขอพิจารณาจัดตั้งงบประมาณ สำหรับการเวนคืนที่ดินและการก่อสร้างโครงการได้ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเริ่มกระบวนการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินได้ช่วงประมาณปี พ.ศ.2572 และคาดว่าจะสามารถเริ่มก่อสร้างได้ช่วงประมาณปี พ.ศ.2575 รวมทั้งสามารถเปิดให้บริการได้ช่วงประมาณปี พ.ศ.2578

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 3.6.6.5-5</u> ขั้นตอนการเวนคืนที่ดิน

(2) สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

นอกจากการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมแล้ว โครงการยังได้ขอความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นผ่านแบบแสดงความคิดเห็นอีกหนึ่งช่องทาง โดยที่ปรึกษาได้มีการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากแบบสำรวจความคิดเห็นภายหลังการประชุมฯ ซึ่งมีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นทั้งสิ้น 42 คน คิดเป็นร้อยละ 23.46 จากผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 179 คน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.5-3** ไม่รวมหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมต่อโครงการในด้านต่างๆ ดังนี้

DRAFT EIA

ตารางที่ 3.6.6.5-3

จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2)

ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (คน)			
	ผู้เข้าร่วม	ตอบแบบสอบถาม		ร้อยละ
		ณ สถานที่ประชุม	Zoom	
1. ผู้ได้รับผลกระทบ				
1.1 ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้แทน)	11	1	-	9.09
1.2 พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา (ศาสนสถาน/สถานพยาบาล/สถานศึกษา)	-	-	-	-
1.3 สถานประกอบการ	7	5	-	71.43
1.4 ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ	30	7	2	30.00
1.5 ผู้ถูกเวนคืน	43	9	2	25.58
2.หน่วยงานราชการระดับต่าง ๆ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง				
2.1 หน่วยงานราชการระดับภูมิภาค	-	-	-	-
2.2 หน่วยงานราชการระดับจังหวัด	20	1	2	15.00
2.3 หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	5	3	1	80.00
2.4 หน่วยงานราชการระดับอำเภอ	5	-	3	60.00
2.5 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	9	5	-	55.56
3.องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ	1	-	-	0.00
4.สื่อมวลชน	2	-	-	0.00
5.ประชาชนผู้สนใจทั่วไป	46	1	-	2.17
รวม	**179**	**32**	**10**	**23.46**
		42		

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น

ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ เป็นผู้ถูกเวนคืน ร้อยละ 26.19 รองลงมาเป็นประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ ร้อยละ 21.43 และเป็นสถานประกอบการเท่ากันกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบจ./เทศบาล./อบต.) ร้อยละ 11.90 ทั้งนี้ ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.05 รองลงมา เป็นเพศหญิง ร้อยละ 30.95 ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 30.95 รองลงมา ไม่ระบุ ร้อยละ 23.81 และอายุระหว่าง 51 - 60 ปี ร้อยละ 16.67

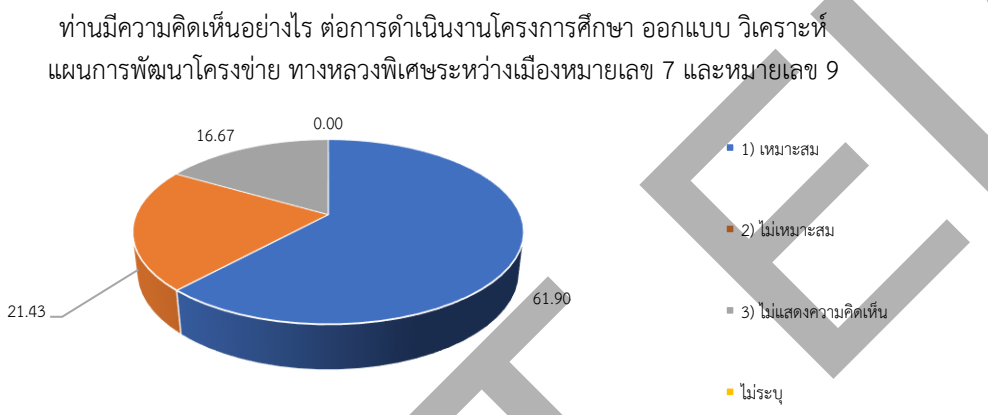
โดยพบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาในระดับ ปริญญาตรี ร้อยละ 40.48 รองลงมา สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากันกับจบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 14.29 และไม่ระบุ ร้อยละ 11.90 อาชีพของผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ ได้แก่

DRAFT EIA

รับราชการ ร้อยละ 16.67 รองลงมา เกษตรกรรม และ อื่นๆ ร้อยละ 14.29 และเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ทำธุรกิจส่วนตัว และไม่ระบุ ร้อยละ 11.90

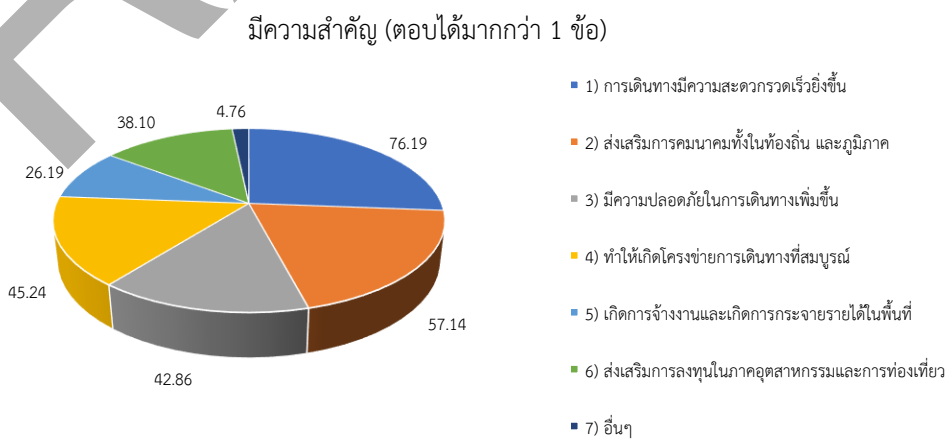
ตอนที่ 2 ความคิดต่อการดำเนินงานโครงการ

เมื่อสอบถามถึงความเหมาะสมในดำเนินงานโครงการศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่าย ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า ร้อยละ 61.90 คิดเห็นว่าเหมาะสม รองลงมา คิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 21.43 (จำนวนผู้ตอบ 9 ราย) และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 16.67 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.5-8**



<u>รูปที่ 3.6.6.5-8</u> ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็นว่าโครงการศึกษา ออกแบบ วิเคราะห์ แผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 มีความสำคัญหรือไม่ ร้อยละ 88.10 คิดเห็นว่า มีความสำคัญ รองลงมา ร้อยละ 7.14 ไม่ระบุ และคิดเห็นว่าไม่มีความสำคัญ ร้อยละ 4.76 โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) คิดเห็นว่ามีความสำคัญในเรื่องของ การเดินทางมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ร้อยละ 76.19 รองลงมา ส่งเสริมการคมนาคมทั้งในท้องถิ่น และภูมิภาค ร้อยละ 57.14 และใช้เพื่อทำให้เกิดโครงข่ายการเดินทางที่สมบูรณ์ ร้อยละ 45.24 ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.5-9**



<u>รูปที่ 3.6.6.5-9</u> ปัญหาอุปสรรคที่พบในการเดินทาง

DRAFT EIA

เมื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจฯ ถึงข้อคิดเห็นต่อตำแหน่งที่ตั้งโครงการที่ได้รับการคัดเลือกบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 52.38 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 35.71 และ คิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 11.90 (จำนวนผู้ตอบ 5 ราย)

เมื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจฯ ถึงข้อคิดเห็นต่อรูปแบบทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการ : สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางต่างระดับ เพื่อรองรับรถขาออกจากทางกรุงเทพฯ และขาเข้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ทิศทางมุ่งหน้าจังหวัดชลบุรีออกแบบให้มีช่องจราจรจำนวน 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง (ไป-กลับ) ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.60 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 61.90 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 35.71 และ คิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.38 (จำนวนผู้ตอบ 1 ราย)

เมื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจฯ ถึงข้อคิดเห็นต่อรูปแบบทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการ : สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ออกแบบให้มีช่องจราจรจำนวน 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง (ไป-กลับ) ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 61.90 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 35.71 และ คิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.38 (จำนวนผู้ตอบ 1 ราย)

เมื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจฯ ถึงข้อคิดเห็นต่อรูปแบบทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการ : สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เพื่อรองรับรถขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 จากจังหวัดฉะเชิงเทรา ไปยังถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ออกแบบให้มีช่องจราจรกว้าง 5.00 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 64.29 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 33.33 และ คิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.38 (จำนวนผู้ตอบ 1 ราย)

เมื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจฯ ถึงข้อคิดเห็นต่อรูปแบบทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการ : สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพื่อรองรับรถจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทิศทางจากทางจังหวัดสมุทรปราการมุ่งหน้าเข้าด่านเก็บค่าผ่านทางทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ออกแบบให้มีช่องจราจรจำนวน 2 ช่องจราจร ช่องจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และเพื่อรองรับรถออกจากด่านเก็บค่าผ่านทางทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ไปยังถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ในทิศทางมุ่งหน้ากรุงเทพฯ และจังหวัดฉะเชิงเทรา ออกแบบให้มีช่องจราจรจำนวน 1 ช่องจราร กว้าง 5.00 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 64.29 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 33.33 และ คิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.38 (จำนวนผู้ตอบ 1 ราย)

DRAFT EIA

เมื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสำรวจฯ ถึงข้อคิดเห็นต่อรูปแบบทางแยกต่างระดับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการ : ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการปรับปรุงทางบริการ ทล.3701 และ ทล.3702 โดยมีการออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 2 ช่องจราจร ในรูปแบบเดินรถทางเดียว กว้างช่องละ 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านในและไหล่ทางด้านนอกกว้าง 1.00 เมตร รวมทั้งปรับปรุงและก่อสร้างสะพานข้ามคลองตลอดแนวสายทาง พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 52.38 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.86 และ คิดเห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 4.76 (จำนวนผู้ตอบ 2 ราย)

เมื่อสอบถามถึงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับจุดกลับรถ บริเวณกม. 28+733.300 บริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ความสูง 2.50 เมตร, กม.29+101.700 บริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ความสูง 2.50 เมตร กม.31+800.000 บริเวณคลองไทร ความสูง 2.50 เมตร และบริเวณทางกลับรถใต้ทางแยกข้ามถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ความสูง 5.50 เมตร พบว่าส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่าควรเพิ่มจุดบริเวณคลองกาหลง และเนื่องจากเป็นพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม ขอให้ความสูงเพิ่มขึ้น เพื่อให้รถขนส่งใช้งานได้ทุกวัน เช่น รถเล็กประกอบการขนส่ง รถห้องเย็นเล็ก และขอให้ทำให้เสร็จโดยไว ประชาชนจะได้มีความสะดวกในการใช้งาน

ตอนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อรูปแบบการพัฒนาโครงการ

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการดังกล่าวนี้จะมีผลกระทบเกิดขึ้นหรือไม่ ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า มีผลกระทบ ร้อยละ 71.43 รองลงมา คิดเห็นว่าไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 21.43 และไม่ระบุ ร้อยละ 7.14 โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) คาดว่าผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัดจากการก่อสร้าง และการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ร้อยละ 54.76 รองลงมา คิดเห็นว่าจะเกิดปัญหาฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ร้อยละ 52.38 และคิดเห็นว่าจะเกิดการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 47.62

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ : ทรัพยากรดิน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 7.14

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ : ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 40.48 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 9.52

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ : น้ำผิวดิน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 54.76 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 38.10 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 7.14

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ : อากาศและบรรยากาศ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.62 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 9.52

DRAFT EIA

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ : เสียง พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 40.48 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 9.52

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ : ความสั่นสะเทือน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 38.10 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 11.90

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ : นิเวศวิทยาทางบก พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 7.14

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ : นิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 7.14

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 7.14

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : การคมนาคมขนส่ง พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 52.38 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 35.71 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 11.90

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 52.38 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 38.10 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 9.52

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 38.10 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 11.90

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : การเกษตรกรรม พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.62 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 9.52

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ : การใช้ที่ดิน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.62 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 38.10 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 14.29

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : เศรษฐกิจและสังคม พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.62 เท่ากันกับผู้ที่คิดเห็นว่าเหมาะสม รองลงมา คิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 4.76

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : การโยกย้ายและการเวนคืน พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.86 รองลงมา คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 38.10 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 19.05

DRAFT EIA

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : การสาธารณสุข พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 50 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 7.14

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 52.38 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 4.76

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : การแบ่งแยก พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 45.24 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 11.90

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : อุบัติเหตุและความปลอดภัย พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 45.24 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 11.90

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : ความปลอดภัยในสังคม พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 45.24 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.62 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 7.14

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : สุขาภิบาล พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 50 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.62 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 2.38

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : ผู้ใช้ทาง พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 47.62 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 40.48 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 11.90

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และ และมรดกทางวัฒนธรรม พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ คิดเห็นว่า เหมาะสม ร้อยละ 50 รองลงมา ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 42.86 และคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 7.14

เมื่อสอบถามความคิดเห็นต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต : สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 47.62 เท่ากันกับผู้ที่คิดเห็นว่าเหมาะสม รองลงมา คิดเห็นว่า ไม่เหมาะสม ร้อยละ 4.76

ตอนที่ 4 : การรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ

ผู้ตอบแบบสอบสำรวจความคิดเห็นส่วนใหญ่รับทราบข่าวสารการประชุม ร้อยละ 95.24 รองลงมา ไม่ทราบ ร้อยละ 2.38 เท่ากันกับผู้ที่ไม่แสดงความคิดเห็น โดยผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) รับทราบข้อมูลข่าวสารการประชุมจาก หนังสือเชิญประชุม ร้อยละ 78.57 รองลงมา รับทราบข่าวสารการประชุมจาก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน/กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านและเว็บไซต์โครงการ (www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com) ร้อยละ 19.05 และรับทราบผ่านสื่อมวลชนและการโทรศัพท์ประสานงานจากเจ้าหน้าที่โครงการ ร้อยละ 9.52

DRAFT EIA

เมื่อสอบถามถึงความต้องการในการทราบรายละเอียดโครงการ พบว่า ร้อยละ 73.81 ต้องการ รองลงมา ไม่ต้องการทราบรายละเอียดโครงการ ร้อยละ 23.81 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 2.38

ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมของโครงการ ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของ แผนการดำเนินงานของโครงการและการออกแบบรายละเอียดโครงการและรูปแบบด้านวิศวกรรม ร้อยละ 59.52 รองลงมา ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 57.14 และต้องการทราบเกี่ยวกับ 2.4) การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและประชาสัมพันธ์ ร้อยละ 47.62

ในการสอบถามเรื่องช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม ผู้ตอบแบบสำรวจฯ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ต้องการรับทราบผ่านการประชุมชี้แจงโครงการ ร้อยละ 61.90 รองลงมา ต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติมผ่าน จดหมายส่งไปรษณีย์ ร้อยละ 50 และต้องการรับทราบข้อมูลโครงการเพิ่มเติมผ่าน เว็บไซต์โครงการ (www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com) และไลน์ M7-M9-Interchange (Line ID : @515fcrum) ร้อยละ 38.10

หากมีการประชุมครั้งถัดไป ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่สนใจที่เข้าร่วมการประชุม ร้อยละ 80.95 รองลงมา ไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.29 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.76

สำหรับผลการประเมินความเข้าใจในเนื้อหาสาระการประชุมและความพึงพอใจของการประชุมต่อการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) รายละเอียดดัง**ภาคผนวก 3-9**

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจฯ ส่วนใหญ่มีความเห็น ดังนี้

- ควรมีการศึกษาให้ดีก่อน เนื่องจากที่ดินมีเจ้าของและโครงการจะพัฒนาทำให้เสียประโยชน์
- อยากขอให้มีการประเมินเส้นทางโครงการใหม่, ถ้ายังคงโครงการไว้ ก็ขอให้มีทางลอดเข้าโครงการเพื่อให้สามารถประกอบกิจการต่อไปได้
- เสนอให้ทำสะพานคู่ขนานทุกคลองทางคู่ขนานอยากให้เป็นระบบทูเวย์ และสพานตรงคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตขอให้ออกแบบตอม่อให้โค้ง เพื่อไม่ให้ผักตบชวาลอยมาติดและขวางทางน้ำ
- เสนอให้สร้างสะพานเส้นคู่ขนาน คลองกาหลงฝั่งใต้ (ทล.3701 และ ทล.3702)
- เสนอให้ติดตั้งไฟแสงสว่างริมทาง
- ดูแลรักษาความสะอาด รวมไปถึงตัดแต่งต้นหญ้าที่ล้ำถนนบริการ
- ควรแก้ปัญหาท่วมเส้นทางคู่ขนาน
- เสนอแนะให้ให้ขยับพื้นที่ในโฉนด 17070 ให้ห่างจากตัวบ้าน 5 - 10 เมตร

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการจัดประชุมครั้งถัดไป

- เสนอแนะให้สถานที่ประชุมมีลิฟต์ขึ้น-ลงสะดวกกว่าครั้งนี้ หรือ หอประชุม 1-2 ชั้น เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมสะดวกในการเดินและผู้สูงวัยที่มาเข้าร่วมการประชุมด้วยค่ะ

DRAFT EIA

3.6.6.1 ผลการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ

ในช่วงที่ผ่านมาที่ปรึกษาได้ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารโครงการไปสู่กลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะที่สำคัญคือผู้ที่ได้รับผลกระทบทางตรงและทางอ้อมจากการพัฒนาโครงการ อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อนิทรรศการ รวมทั้งสื่อออนไลน์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

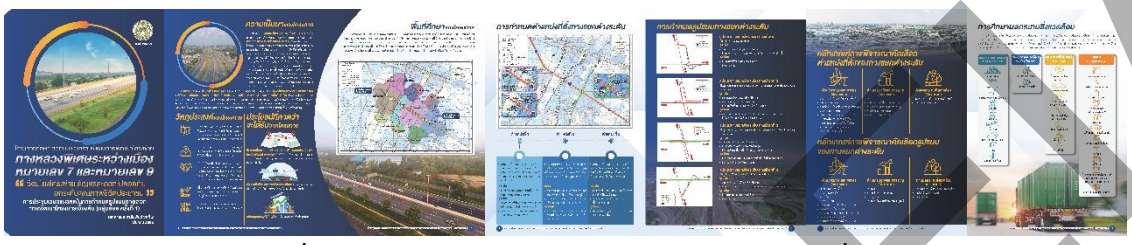
(1) สื่อสิ่งพิมพ์

ที่ปรึกษาได้จัดทำสิ่งพิมพ์ที่เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยนำเสนอในรูปแบบที่สวยงามมีเนื้อหา ภาพประกอบ แผนที่ พร้อมการอธิบายรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลไปสู่กลุ่มเป้าหมาย โดยใช้ประกอบกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) **แผ่นพับประชาสัมพันธ์** พิมพ์ 4 สี ภาษาไทย ใช้ประกอบการประชุมดังนี้
   - **แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ชุดที่ 1** ใช้ประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-1**
   - **แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ชุดที่ 2** ใช้ประกอบการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-2**
   - **แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ชุดที่ 3** ใช้ประกอบการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-3**
   - **แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ชุดที่** 4 ใช้ประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-4**

DRAFT EIA

รูปที่ 3.6.6.6-1 ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์ชุดที่ 1



รูปที่ 3.6.6.6-2 ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์ชุดที่ 2

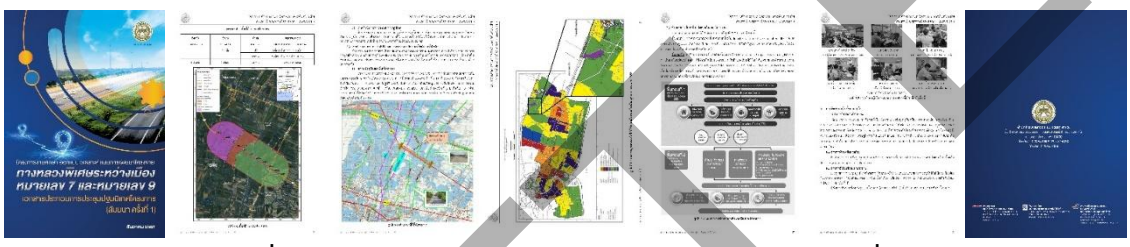
รูปที่ 3.6.6.6-3 ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์ชุดที่ 3

รูปที่ 3.6.6.6-4 ตัวอย่างแผ่นพับประชาสัมพันธ์ชุดที่ 4

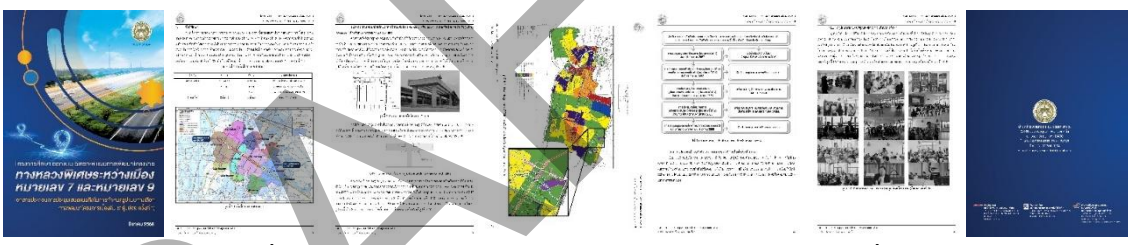
DRAFT EIA

2) **เอกสารประกอบการประชุม** เป็นรูปเล่มขนาด A4 ใช้ประกอบการประชุมดังนี้

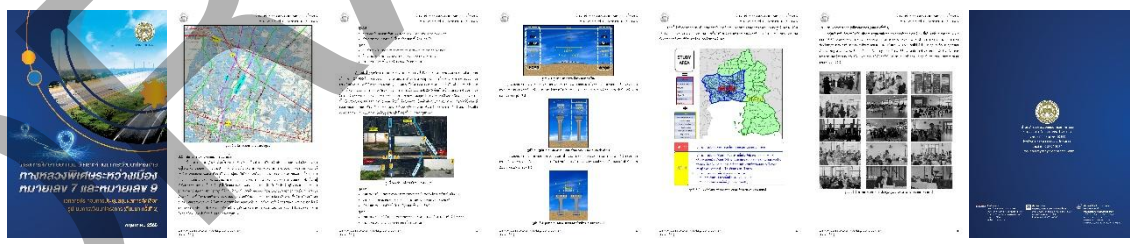
- **เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 1** ใช้ประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-5**
- **เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 2** ใช้ประกอบการประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-6**
- **เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 3** ใช้ประกอบการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-7**
- **เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 4** ใช้ประกอบการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-8**



รูปที่ 3.6.6.6-5 ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 1



รูปที่ 3.6.6.6-6 ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 2



รูปที่ 3.6.6.6-7 ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 3

รูปที่ 3.6.6.6-8 ตัวอย่างเอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 4

DRAFT EIA

3) บอร์ดนิทรรศการ เป็นสื่อที่สามารถสร้างความสนใจ และให้ข้อมูลพร้อมภาพประกอบได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย มีความสวยงาม สามารถสร้างความเข้าใจให้กับผู้ชมได้ในระยะเวลาอันสั้น บอร์ดนิทรรศการจะใช้ประกอบการสัมมนา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 1** ใช้ในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ที่ปรึกษาได้จัดเตรียมบอร์ดนิทรรศการ 4 บอร์ด ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-9**
- **บอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 2** ใช้ในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ที่ปรึกษาได้จัดเตรียมบอร์ดนิทรรศการ 4 บอร์ด ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-10**

รูปที่ 3.6.6.6-9 ตัวอย่างบอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 1

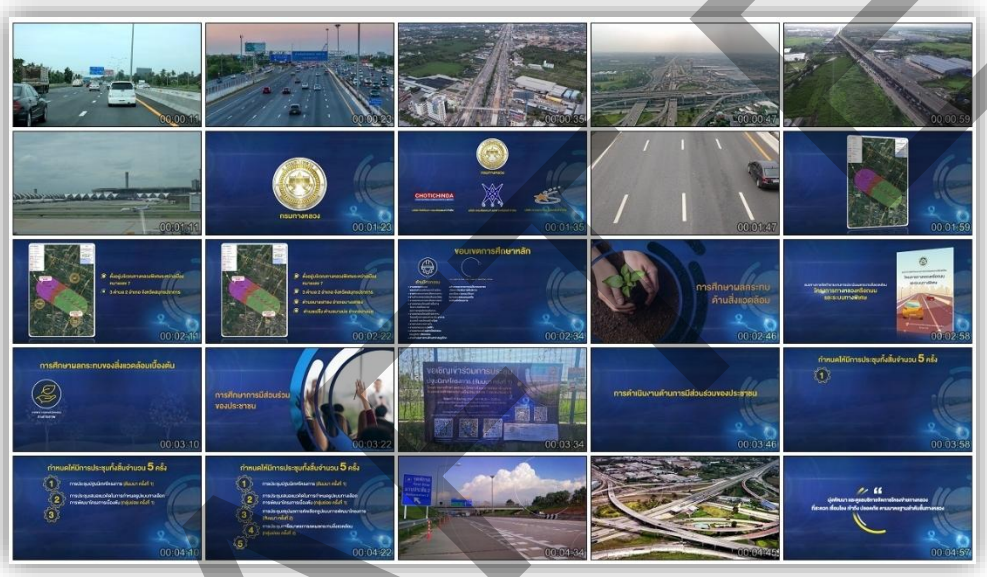
รูปที่ 3.6.6.6-10 ตัวอย่างบอร์ดนิทรรศการ ชุดที่ 2

DRAFT EIA

(2) วีดิทัศน์

เป็นสื่อที่มีทั้งภาพและเสียงประกอบการบรรยาย ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี และสามารถถ่ายทอดข้อมูลต่างๆ สู่ผู้ชมได้ในเวลาอันสั้น ดังนั้น จึงเหมาะสมที่จะใช้เปิดก่อนการประชุมฯ เพื่อเป็นการปูพื้นฐานความรู้ และกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความสนใจอยากติดตามรับฟังข้อมูลจากการประชุมสัมมนามากขึ้น ขณะเดียวกันก็สามารถช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีเจ้าของโครงการได้อีกด้วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **วีดิทัศน์ ชุดที่ 1** ใช้ในการประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-11**
- **วีดิทัศน์ ชุดที่ 2** ใช้ในการประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-12**



<u>รูปที่ 3.6.6.6-11</u> ตัวอย่างวีดิทัศน์ ชุดที่ 1

<u>รูปที่ 3.6.6.6-12</u> ตัวอย่างวีดิทัศน์ ชุดที่ 2

DRAFT

(3) การจัดทำเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดโครงการ

ที่ปรึกษาได้จัดทำเนื้อหาเว็บไซต์ **www.m7-m9-interchange-ruamphathana-rd34.com** (มีผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์โครงการ จำนวน 1,925 ครั้ง ข้อมูล ณ วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2568) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ประกอบด้วยที่มาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ของการดำเนิน ตลอดจนความก้าวหน้าของโครงการ แผนการดำเนิน กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน นอกจากนี้จะทำการแสดงสื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ บอร์ดนิทรรศการ และอัลบั้มภาพ เพื่อให้ประชาชนสามารถติดตามข้อมูลราละเอียดโครงการได้ตลอดระยะเวลาการศึกษาของโครงการ โดยมีภาพตัวอย่างเว็บไซต์โครงการดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-13**

<u>รูปที่ 3.6.6.6-13</u> ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์โครงการ

(4) การบริหารจัดการสื่อสาธารณะ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินงานวิเคราะห์สื่อมวลชนกลุ่มเป้าหมายทั้งสื่อส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นในจังหวัดตามแนวเส้นทางโครงการ ครอบคลุมทุกสาขาทั้งสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และสื่ออินเทอร์เน็ต เพื่อเชิญร่วมทำข่าวการประชุม และเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข่าวสู่ประชาชนกลุ่มเป้าหมายและสาธารณชนทั่วไปอย่างกว้างขวาง รวดเร็ว และทั่วถึง ซึ่งช่วยให้การประชาสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1)** ที่ปรึกษาได้ดำเนินงานเผยแพร่ข่าวผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยมีสื่อมวลชนเข้าร่วมสัมมนาฯ รวม 6 สื่อ รวม 6 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สำนักข่าว AEC TV
2. หนังสือพิมพ์เดลินิวส์
3. หนังสือพิมพ์โฟกัสนิวส์
4. สำนักข่าว News Time Online
5. หนังสือพิมพ์ปราการนิวส์
6. สมาคมนักข่าวหนังสือพิมพ์ภูมิภาค

DRAFT EIA

จัดทำข่าวประชาสัมพันธ์ (Press Release) และภาพข่าวประชาสัมพันธ์ (Photo Release) โดยมีเนื้อหาสาระ ระบุถึงวันเวลา สถานที่จัดกิจกรรม ประธานในพิธี รายละเอียดผลการศึกษาข้อมูลโครงการ เพื่อแจกสื่อมวลชนที่เข้าร่วมสัมมนา และสื่อมวลชนที่ไม่ได้เข้าร่วมสัมมนา ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-14**

<u>รูปที่ 3.6.6.6-14</u> ข่าวประชาสัมพันธ์ (Press Release) และภาพข่าวประชาสัมพันธ์ (Photo Release)

จัดทำสรุปผลการเผยแพร่ข่าว โดยมีสื่อมวลชนเผยแพร่ข่าว รวม 19 ข่าว ประกอบด้วย สื่อโทรทัศน์ จำนวน 1 ข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 ข่าว และสื่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 17 ข่าว โดยมีรายละเอียดการเผยแพร่ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.6-1**

<u>ตารางที่ 3.6.6.6-1</u>
<u>จัดทำสรุปผลการเผยแพร่ข่าว</u>

ที่	สังกัด	รายการ	เวลา	วันที่เผยแพร่
สื่อโทรทัศน์ จำนวน 1 ข่าว				
1	สถานีสาครเคเบิลทีวี	ข่าว	-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
สื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 ข่าว				
1	หนังสือพิมพ์ปราการนิวส์	-/-	-	ประจำเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567
สื่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 17 ข่าว				
1	www.facebook.com/Prakan news		12.24 น.	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
2	www.facebook.com/newstimeonline		13.24 น.	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
3	www.facebook.com/The Photo News		13.28 น.	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
4	https://siamrath.co.th		15.26 น.	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
5	www.facebook.com/samutparkanpostonline		16.06 น.	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
6	https://innews.news		18.33 น.	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
7	www.samutprakanpost.com		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
8	http://prakannews2567.blogspot.com		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
9	https://prakannews.com		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
10	https://dailytimesthai.com		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
11	www.youtube.com/aec tv 1 channel		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567

DRAFT EIA

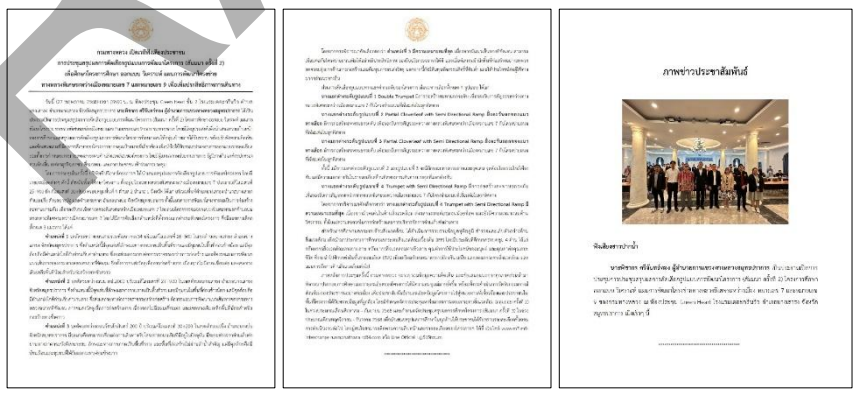
ตารางที่ 3.6.6.6-1 (ต่อ)
จัดทำสรุปผลการเผยแพร่ข่าว

ที่	สังกัด	รายการ	เวลา	วันที่เผยแพร่
12	https://thebangkoktimes.com		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
13	http://mediaasia.aectv1.com		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
14	https://newstimeonline2515.blogspot.com		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
15	http://thephotonews2507.blogspot.com		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
16	www.youtube.com/Fanthong2002tv		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567
17	http://ninepost.org		-	วันพุธที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2567

- **การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2)** ที่ปรึกษาได้ดำเนินงานเผยแพร่ข่าวผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยมีสื่อมวลชนเข้าร่วมสัมมนาฯ รวม 11 สื่อ รวม 6 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.สถานีโทรทัศน์เคเบิล AEC TV
2.หนังสือพิมพ์สยามรัฐ
3.หนังสือพิมพ์โฟกัสนิวส์
4.สำนักข่าว The Bangkok Times
5.หนังสือพิมพ์ปราการนิวส์
6.สถานีโทรทัศน์ปราการเคเบิลทีวี
7.แฟนเพจสมุทรปราการ 365 วัน
8.หนังสือพิมพ์สยามโฟกัสไทม์
9.หนังสือพิมพ์สี่เหล่าทัพ
10.สำนักข่าวสมุทรปราการโพสต์ออนไลน์
11.สำนักข่าวฟันธง 2002 ทีวี

จัดทำข่าวประชาสัมพันธ์ (Press Release) และภาพข่าวประชาสัมพันธ์ (Photo Release) โดยมีเนื้อหาสาระ ระบุถึงวันเวลา สถานที่จัดกิจกรรม ประธานในพิธี รายละเอียด ผลการศึกษาข้อมูลโครงการ เพื่อแจกสื่อมวลชนที่เข้าร่วมสัมมนา และสื่อมวลชนที่ไม่ได้เข้าร่วมสัมมนา ดังแสดงใน**รูปที่ 3.6.6.6-15**



รูปที่ 3.6.6.6-15 ข่าวประชาสัมพันธ์ (Press Release) และภาพข่าวประชาสัมพันธ์ (Photo Release)

DRAFT EIA

จัดทำสรุปผลการเผยแพร่ข่าว โดยมีสื่อมวลชนเผยแพร่ข่าว รวม 19 ข่าว ประกอบด้วย สื่อโทรทัศน์ จำนวน 2 ข่าว และสื่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 17 ข่าว โดยมีรายละเอียดการเผยแพร่ ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.6.6.6-2**

ตารางที่ 3.6.6.6-2
จัดทำสรุปผลการเผยแพร่ข่าว

ที่	สังกัด	รายการ	เวลา	วันที่เผยแพร่
สื่อโทรทัศน์ จำนวน 2 ข่าว				
1	สถานีโทรทัศน์สาครเคเบิลทีวี	ข่าว	-	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
2	สถานีโทรทัศน์เคเบิล AEC TV	ข่าว	-	วันอังคารที่ 3 มิถุนายน 2568
สื่ออินเทอร์เน็ต จำนวน 17 ข่าว				
1	www.facebook.com/prakan news		14.43 น.	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
2	www.facebook.com/News Time Online		16.34 น.	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
3	www.facebook.com/The Photo News		16.38 น.	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
4	www.facebook.com/rala.news		16.40 น.	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
5	www.facebook.com/ สมุทรปราการ 365 วัน		21.41 น.	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
6	www.facebook.com/pktvfanpage		23.47 น.	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
7	https://newstimeonline2515. blogspot.com		-	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
8	http://thephotonews2507. blogspot.com		-	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
9	https://thebangkoktimes.com		-	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
10	www.4forcenews.com		-	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
11	http://prakannews2567. blogspot.com		-	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
12	http://ninepost.org		-	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
13	www.siamfocustime.com		-	วันอังคารที่ 27 พฤษภาคม 2568
14	https://innews.news		02.03 น.	วันพุธที่ 28 พฤษภาคม 2568
15	www.youtube.com/@fightreporter-cr2yz		-	วันพุธที่ 28 พฤษภาคม 2568
16	http://thestatestimes.com		-	วันพุธที่ 28 พฤษภาคม 2568
17	www.youtube.com/@FANTHONGtv		-	วันเสาร์ที่ 31 พฤษภาคม 2568

DRAFT EIA

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAFT EIA

บทที่ 4
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการพัฒนาโครงข่ายถนนและเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทาง และการขนส่งระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนโครงข่ายข้างเคียง มีพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 โดยรูปแบบการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย งานก่อสร้างสะพานยกระดับ งานก่อสร้างถนนระดับดิน และงานพัฒนาโครงข่ายทางบริการและงานปรับปรุงถนนเดิม แสดงดัง**รูปที่ 4.1-1** รายละเอียดดังนี้

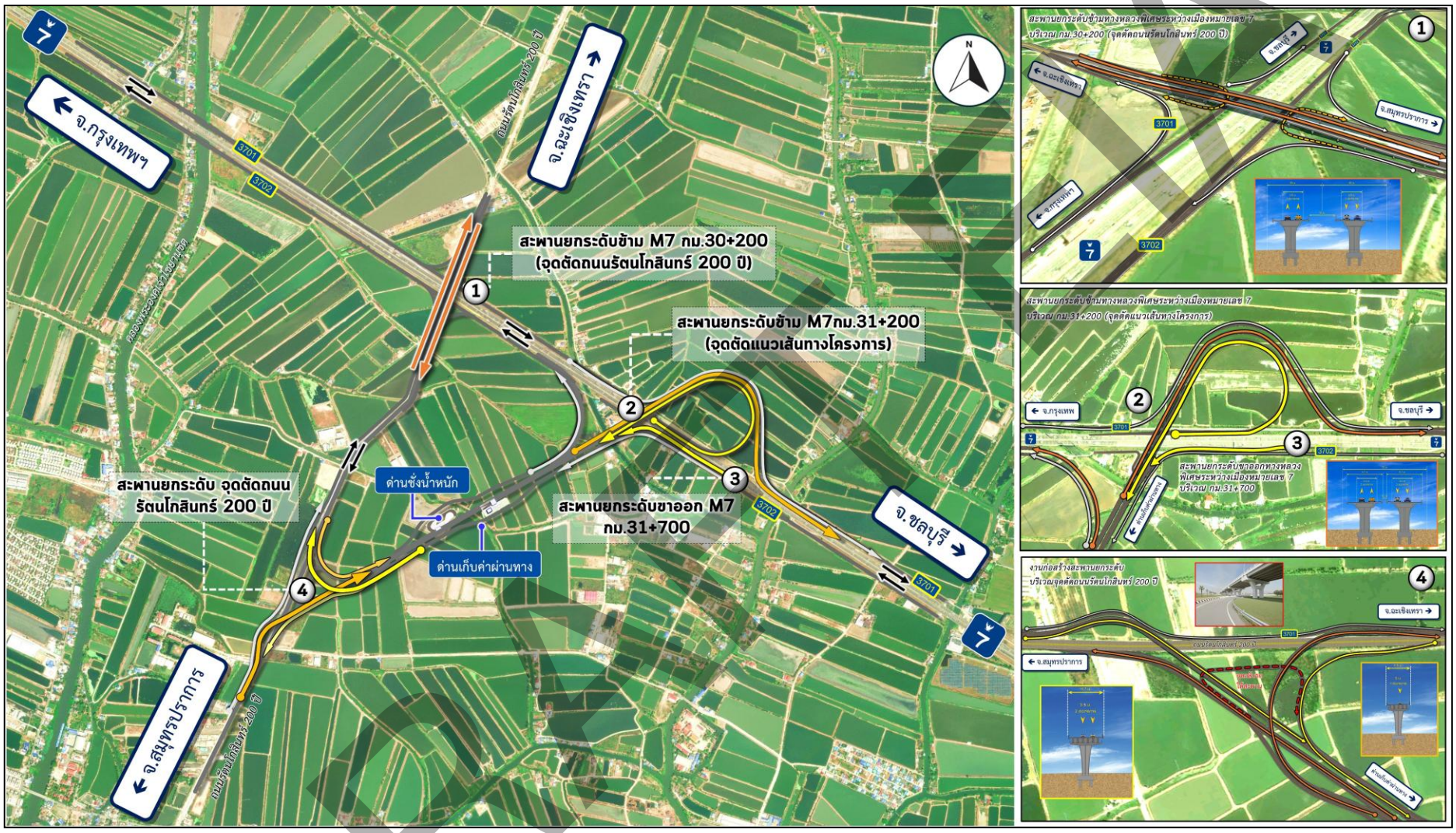
(1) งานก่อสร้างสะพานยกระดับ : จะดำเนินการก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางแยกกับแนวถนนเดิม เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายเข้ากับแนวเส้นทางโครงการ และเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายถนนโดยรอบ โดยมีพื้นที่ดำเนินงานทั้งหมด ทั้งหมด 4 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) ดำเนินการออกแบบโดยใช้โครงสร้างแบบคานยื่นสมดุล (Balance Cantilever) เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อสร้างเสาตอม่อสะพานบนเส้นทางหลักและลดผลกระทบต่อการจราจร โดยออกแบบเป็นสะพานยกระดับขนาด 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง (ไป-กลับ) กว้างช่องละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) 5.50 เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นบนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.7+150 และจุดสิ้นสุด บริเวณ กม.8+200 ระยะทางรวม 1,050 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 700 เมตร)

2) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) ดำเนินการออกแบบโดยใช้โครงสร้างแบบคานยื่นสมดุล (Balance Cantilever) เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อสร้างเสาตอม่อสะพานบนเส้นทางหลักและลดผลกระทบต่อการจราจร โดยออกแบบเป็นสะพานยกระดับขนาด 4 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.60 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) 5.50 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทิศทางกรุงเทพฯ มุ่งหน้าจังหวัดฉะเชิงเทรา/สมุทรปราการ มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+140 และมีจุดสิ้นสุดบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+700 ระยะทางรวม 1,700 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 1,400 เมตร)
- ทิศทางจังหวัดฉะเชิงเทรา/สมุทรปราการมุ่งหน้าจังหวัดชลบุรี มีจุดเริ่มต้นบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+700 และจุดสิ้นสุดบริเวณ กม.3+525 ระยะทางรวม 1,825 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 1,700 เมตร) โดยจุดสิ้นสุดแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+240

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 4.1-1</u> ลักษณะการพัฒนาโครงการ

DRAFT

3) งานก่อสร้างสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 ดำเนินการออกแบบโดยใช้โครงสร้างแบบคานคอนกรีตเสริมเหล็ก (I-Girder) ขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 5.00 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 และจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+480 ระยะทางรวม 1,480 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 1,280 เมตร)

4) งานก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ดำเนินการออกแบบโดยใช้โครงสร้างแบบคานคอนกรีตเสริมเหล็ก (I-Girder) ขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทิศทางจังหวัดสมุทรปราการมุ่งหน้าจังหวัดชลบุรี มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+770 และมีจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.0+570 ระยะทางรวม 570 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 500 เมตร)
- ทิศทางจังหวัดชลบุรีมุ่งหน้าจังหวัดฉะเชิงเทรา มีจุดเริ่มต้นบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.2+560 และจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.6+800 ระยะทางรวม 1,000 เมตร (ความยาวโครงสร้างประมาณ 700 เมตร)

(2) งานก่อสร้างถนนระดับดิน : จะดำเนินการก่อสร้างคันทางถนน ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างโครงสร้างสะพานยกระดับกับด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และเชื่อมต่อทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ถนนระดับดินหลัก (แนวเส้นทางโครงการ) ดำเนินการออกแบบเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.60 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทิศทางจังหวัดสมุทรปราการมุ่งหน้าจังหวัดชลบุรี มีจุดเริ่มต้นบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.0+570 และจุดสิ้นสุด บริเวณ กม.1+700 ระยะทางรวม 1,130 เมตร
- ทิศทางจังหวัดชลบุรีมุ่งหน้าจังหวัดสมุทรปราการ จุดเริ่มต้นบนแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+700 และจุดสิ้นสุด บริเวณ กม.3+250 ระยะทางรวม 1,550 เมตร

2) ถนนระดับดินขาเข้าทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+600 ดำเนินการออกแบบเป็นถนนขนาด 1 ช่องจราจร กว้าง 5.00 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นแยกตัวออกจากแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.1+700 และจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+600 ระยะทางรวม 700 เมตร

(3) การพัฒนาโครงข่ายทางบริการและการปรับปรุงถนนเดิม :

1) ทางบริการ ดำเนินการพัฒนาโครงข่ายทางบริการของแนวเส้นทางโครงการเชื่อมต่อกับทางบริการเดิม ได้แก่ ทล.3701 และ ทล.3702 ให้สามารถเดินทางเชื่อมต่อกันได้โดยสมบูรณ์ โดยออกแบบเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 3.5 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกและด้านนอกกว้าง 1.00 เมตร กำหนดทิศทางการจราจรเป็นลักษณะเดินรถทางเดียว (One-way) เพื่อรองรับการเดินทางในพื้นที่โดยรอบและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรในพื้นที่

2) การปรับปรุงถนนเดิม ดำเนินการปรับปรุงการแบ่งทิศการจราจรบนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.7+300 และ กม.8+100 ถึง กม.8+200 เป็นเกาะกลางแบบยก (Raised

DRAFT EIA

Median) พร้อมออกแบบจุดกลับรถเพิ่มเติมเพิ่ม 1 แห่ง บริเวณ กม.5+200 เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ทางและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรในพื้นที่

จากลักษณะการพัฒนาโครงการดังกล่าว การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงพิจารณาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ โดยคาดการณ์ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นทั้งกรณีไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ เริ่มตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของโครงการ ครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต สำหรับการพิจารณาลักษณะของผลกระทบและขนาดของผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ สามารถจำแนกได้ดังนี้

(1) ลักษณะของผลกระทบ

จำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผลกระทบทางบวก และผลกระทบทางลบ ดังนี้

1) ผลกระทบทางบวก (Positive Impact) หมายถึง กิจกรรมหรือผลจากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลดีหรือได้ประโยชน์ต่อสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

2) ผลกระทบทางลบ (Negative Impact) หมายถึง กิจกรรมหรือผลจากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลเสียหรือเสียประโยชน์ต่อสภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

(2) ขนาดของผลกระทบ

แนวทางที่ใช้ในการพิจารณากำหนดขนาดของผลกระทบ ได้แก่

1) ค่ามาตรฐานของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม พิจารณาจากผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนด

2) ขอบเขตพื้นที่/ระยะทางที่ได้รับผลกระทบ พิจารณาจากขอบเขตของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่

3) ระยะเวลาในการเกิดผลกระทบ พิจารณาจากระยะเวลาของผลกระทบที่เกิดขึ้น

4) การส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน พิจารณาจากกิจกรรมของโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

ซึ่งการจำแนกระดับของผลกระทบ ได้จำแนกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1) ไม่มีผลกระทบหรือไม่มีนัยสำคัญ (0) หมายถึง กิจกรรมหรือผลจากการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือมีค่าต่ำมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่กำหนด นอกจากนี้ไม่เกิดผลกระทบขึ้นในพื้นที่บริเวณเขตทาง ตลอดแนวเส้นทางโครงการรวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนทั้งการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต

2) ผลกระทบระดับต่ำ (1) หมายถึง กิจกรรมหรือผลจากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีขอบเขตของผลกระทบครอบคลุมตามพื้นที่บางส่วนในบริเวณเขตทาง

DRAFT EIA

ผลกระทบเกิดขึ้นในพื้นที่บางส่วนของแนวเส้นทางโครงการเป็นผลกระทบระยะสั้น รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนด้วยการเจ็บป่วยจำนวนน้อย

3) ผลกระทบระดับปานกลาง (2) หมายถึง กิจกรรมหรือผลจากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเกินค่ามาตรฐานของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ระยะเวลาในการเกิดผลกระทบเกิดในระยะสั้น ขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีขอบเขตของผลกระทบกระจายออกเป็นวงกว้างครอบคลุมตามพื้นที่ในบริเวณเขตทาง ผลกระทบเกิดขึ้นตลอดแนวเส้นทางโครงการ แต่อยู่ในวงจำกัดเฉพาะในแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนด้วยการเจ็บป่วยจำนวนมาก

4) ผลกระทบระดับสูง (3) หมายถึง กิจกรรมหรือผลจากการพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสูงกว่าค่ามาตรฐานของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โดยมีระยะเวลาในการเกิดผลกระทบต่อเนื่องยาวนานและเกิดขึ้นอย่างถาวร หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีขอบเขตของผลกระทบกระจายออกเป็นวงกว้างครอบคลุมมากกว่าพื้นที่ในบริเวณเขตทาง ผลกระทบเกิดขึ้นตลอดแนวเส้นทางโครงการ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในระดับรุนแรงอาจก่อให้เกิดการเสียชีวิต

4.2 ลักษณะกิจกรรมการพัฒนาโครงการ

ลักษณะกิจกรรมการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบ่งออก เป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา รายละเอียดของกิจกรรมการพัฒนาโครงการ สรุปดัง**ตารางที่ 4.2-1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.2-1
กิจกรรมการพัฒนาโครงการ

กิจกรรม	รายละเอียด
1. ระยะเตรียมการก่อสร้าง	
(1) การเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง 1) การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง	- สำรวจพื้นที่ในแนวเขตทางและพื้นที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวาง ที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งรื้อย้ายสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น เสาไฟฟ้า ท่อประปา สารสื่อสาร เป็นต้น เพื่อเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการก่อสร้าง
(2) การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง 1) การเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคาร	- ดำเนินการปรับพื้นที่และเคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวาง เช่น ต้นไม้ เศษกองวัสดุ เป็นต้น เพื่อความพร้อมของพื้นที่ในการจัดตั้งสำนักงานโครงการ
2) การก่อสร้างสำนักงานโครงการ/ บ้านพักคนงาน	- ดำเนินการก่อสร้างสำนักงานโครงการ เพื่อดำเนินการก่อสร้างและควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง รวมทั้งก่อสร้างบ้านพักคนงานและระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็น เช่น ห้องน้ำ ที่ทิ้งขยะ เป็นต้น
3) การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง (Stock & Store) และเครื่องจักรกลต่าง ๆ รวมทั้งสถานที่จอดรถยนต์	- ดำเนินการก่อสร้างอาคารกึ่งถาวรสำหรับเป็นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ไม้แบบ เหล็กเส้น ปูนซิเมนต์ เป็นต้น รวมถึงเป็นที่เก็บเครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ และสถานที่จอดรถสำหรับขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อกิจกรรมการก่อสร้างเสร็จสิ้นจะดำเนินการรื้อย้ายออกจากพื้นที่
4) การก่อสร้างโรงซ่อมเครื่องจักร (Work Shop)	- ดำเนินการก่อสร้างอาคารกึ่งถาวร สร้างโรงซ่อมเครื่องจักรเพื่อใช้เป็นสถานที่ซ่อมเครื่องจักรในช่วงระยะก่อสร้าง ซึ่งในบางครั้งใช้เป็นสถานที่เก็บเครื่องจักรกลที่นำมาซ่อมด้วย เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้วจะทำการรื้อย้ายอาคารทั้งหมดออกจากพื้นที่
5) การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง	- การขนส่งเครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่สำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการ โดยเครื่องจักรที่มีขนาดใหญ่จะอาศัยรถพ่วงในการขนส่ง ส่วนวัสดุอุปกรณ์ทั่วไปจะใช้รถบรรทุกในการขนส่งโดยส่วนใหญ่ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดิน
2. ระยะก่อสร้าง	
(1) งานเตรียมพื้นที่ 1) การตัดฟันต้นไม้ การขุดตอและการนำไม้ออกจากพื้นที่	- ดำเนินการปรับพื้นที่ แผ้วถาง ตัดฟันไม้ การขุดตอที่ขวางแนวการก่อสร้าง และการนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทาง เพื่อปรับพื้นที่ข้างทางให้เครื่องจักรกลเข้าไปทำงานได้

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียด
2) การก่อสร้างถนนชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง (Access Road)	- ดำเนินการก่อสร้างถนนชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง เพื่อให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างได้โดยอาจมีการบดอัดและถมคันทาง หรือทำทางเบี่ยงชั่วคราวใกล้กับเส้นทางเดิม
3) การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว	- เตรียมทางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อระบายน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ
(2) งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย	
1) งานขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง	- ดำเนินการขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง โดยขนย้ายจากพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างไปยังพื้นที่ก่อสร้าง
2) งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง	- ดำเนินการขนย้ายดิน ส่วนเกินที่ได้จากงานตัดดิน ที่ขวางตามแนวเส้นทางก่อสร้างโดยจะขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง หรือนำไปถมบริเวณอื่น ๆ ในพื้นที่ก่อสร้างที่ต้องการดินถมเพิ่มเติม ซึ่งเมื่อก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วจะใช้รถบรรทุกขนย้ายไปยังบริเวณอื่น ๆ ที่ยังดำเนินการก่อสร้างอยู่
(3) งานดิน	
1) งานดินตัด	- การตัดดินที่ขวางตามแนวเส้นทางก่อสร้างหรือปรับระดับดินเพื่อให้ได้แนวทางและระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้
2) งานถมคันทาง	- งานถมดินคันทางพร้อมบดอัด ทำการถมวัสดุ เช่น ดิน ทรายดินลูกรัง เป็นต้น และบดอัดพื้นที่เพื่อทำเป็นคันทาง โดยการถมทางเป็นชั้น ๆ และบดอัดให้แน่นตามมาตรฐานที่กำหนด
(4) งานชั้นทางและผิวทาง	
1) งานก่อสร้างชั้นทาง	- การนำวัสดุลูกรังหรือกรวดที่ได้มาตรฐานทั้ง Gradation และความแข็งแรง ถมลงบนคันทางให้ได้ความหนาตามการออกแบบ แล้วนำวัสดุหินคลุก หรือ Soil Stabilize ที่ได้มาตรฐานความแข็งแรงและ Gradation มาถมให้ได้ความหนาตามมาตรฐานชั้นทาง
2) งานก่อสร้างผิวทาง	- เทคอนกรีตบนชั้นทางที่เตรียมไว้ตามความหนาที่ออกแบบไว้ ลงในแบบที่เตรียมไว้พร้อมติดตั้งเหล็กตะแกรงแล้วแต่งหน้าคอนกรีต
(5) งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน	
1) งานก่อสร้างฐานรากสะพานยกระดับ	- การก่อสร้างฐานรากสะพานยกระดับโดยเจาะเสาเข็มเพื่อเป็นฐานของโครงสร้างสะพานยกระดับ
2) งานเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับ	- ดำเนินการเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับ โดยการนำคานหรือโครงสร้างยกระดับสำเร็จรูปวางลงบนตอม่อ
3) งานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ	- ดำเนินการรื้อถอนสะพานข้ามลำน้ำเดิมซึ่งเป็นสะพานโครงสร้างชั่วคราวบริเวณถนนบริการ (Service Road) และก่อสร้างใหม่โดยตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน หล่อเสาตอม่อและทำพื้นสะพานต่อไป

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียด
(6) งานระบบระบายน้ำ	
1) งานระบบระบายน้ำระดับดิน	- งานระบบระบายน้ำจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ งานระบบระบายน้ำตามยาว ซึ่งออกแบบเป็นท่อวางขนานตามแนวเส้นทางโครงการ และงานระบบระบายน้ำตามขวาง จะดำเนินการวางท่อระบายน้ำใหม่หรือปรับปรุงขนาดของท่อระบายน้ำเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ
2) งานระบบระบายน้ำสะพานยกระดับ	- ออกแบบเป็นรางระบายน้ำริมผิวจราจร (Gutter) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ HDPE ที่ติดตั้งเป็นระยะ ๆ ตามเสาตอม่อสะพานยกระดับ และไหลรวมกับระบบระบายน้ำตามยาวของทางหลวงต่อไป
3) งานระบบระบายน้ำสะพาน	- ออกแบบเป็นรูปแบบรวมลงท่อ โดยจะรวบรวมน้ำที่บริเวณไหล่ทางและระบายน้ำลงสู่ช่องระบายที่เป็นตะแกรงเหล็ก (Grating Inlet) ซึ่งติดตั้งเป็นระยะ ๆ ตามแต่ปริมาณการไหลที่จะต้องการระบาย โดยจะรวบรวมน้ำลงสู่ท่อที่ติดตั้งมาตามเสาของโครงสร้างยกระดับซึ่งจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำหลัก หรือแหล่งธรรมชาติต่อไป
(7) การจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย	
1) งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร ระบบไฟฟ้าและระบบแสงสว่าง	- การติดตั้งสัญญาณไฟ ระบบไฟฟ้า และระบบไฟส่องสว่าง จะดำเนินการภายหลังเมื่อก่อสร้างทางแล้วเสร็จ
2) งานจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	- การกำหนดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นแนวก่อสร้างไว้อย่างชัดเจน และการติดตั้งป้ายเตือนรวมทั้งสัญญาณไฟกระพริบ
3) การจัดการมูลฝอย/น้ำเสีย/บริเวณสำนักงานชั่วคราว/ที่พักคนงาน/คนงานก่อสร้าง	- ดำเนินการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการประกอบกิจวัตรประจำวันของคนงาน
3. ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา	
(1) การคมนาคมบนทางหลวง	- การใช้แนวเส้นทางโครงการสำหรับการคมนาคมขนส่ง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ
(2) งานบำรุงรักษา	
1) งานบำรุงรักษาปกติ	- การบำรุงรักษาทางหลวงอยู่เป็นประจำ เพื่อให้ทางอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เช่น การซ่อมบำรุงระบบสาธารณูปโภค การซ่อมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น และต้องตรวจสอบผิวจราจรทุกปี ซึ่งหากพบว่ามีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว
2) งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา	- การบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อเป็นการต่ออายุให้ทางหลวงอยู่ในสถาพที่ใช้งานได้นานขึ้น โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ เช่น กิจกรรมเสริมผิวทาง ปรับปรุงเครื่องหมายจราจร เป็นต้น

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

กิจกรรม	รายละเอียด
3) งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน	- การบำรุง เสริมแต่งและปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม การแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางหลวงเป็นไปด้วยความปลอดภัย และการซ่อมบำรุงทางที่เกิดความเสียหายขึ้นโดยฉับพลัน เป็นผลให้ยานพาหนะไม่สามารถสัญจรไป-มาได้ เช่น การเกิดอุทกภัย ทำให้ถนนขาดหรือลื่นไถล (Land Slide) หรือเกิดวาตภัย ทำให้ต้นไม้หรือสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ล้มลงมาปิดกั้น เป็นต้น
4) งานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	- ควบคุม กำกับ ดูแล และบริหารจัดการจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง รวมถึงการควบคุมจราจรบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทาง

4.3 การกำหนดปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่นำมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พบว่า ได้มีการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รวมทั้งสิ้น 29 ปัจจัย เพื่อคัดกรองและสรุปปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง เพื่อนำไปศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด โดยพบว่ามีปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญและนำมาศึกษาต่อในขั้นรายละเอียด (EIA) ทั้งหมด 25 ปัจจัย แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-1** ดังนี้

1) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 6 ปัจจัย ได้แก่ ทรัพยากรดิน ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย น้ำผิวดิน อากาศและบรรยากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

2) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2 ปัจจัย ได้แก่ นิเวศวิทยาทางบก และนิเวศวิทยาทางน้ำ

3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 6 ปัจจัย ได้แก่ น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ เกษตรกรรม และการใช้ที่ดิน

4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 11 ปัจจัย ได้แก่ เศรษฐกิจและสังคม การโยกย้ายและการเวนคืน การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การแบ่งแยก อุบัติเหตุและความปลอดภัย ความปลอดภัยในสังคม สุขาภิบาล ผู้ใช้ทาง โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม และสุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.3-1
ปัจจัยและประเด็นการศึกษาที่นำมาใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ประเด็นศึกษา
1. สิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ (Physical Environment)	
1.1 ทรัพยากรดิน	- การสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน - การปนเปื้อนของดิน - การชะล้างพังทลายของดิน - การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน
1.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย	- โครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา - ธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น
1.3 น้ำผิวดิน	- อุทกวิทยาน้ำผิวดิน - คุณภาพน้ำผิวดิน
1.4 อากาศและบรรยากาศ	- การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร - การเพิ่มขึ้นของมลพิษ เช่น CO NO_2 เป็นต้น
1.5 เสียง	- เสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ
1.6 ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ
2. สิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ (Biological Environment)	
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	- การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก - พืชในระบบนิเวศ และการประเมินมวลชีวภาพของไม้ รวมทั้งประเมินค่าความสูญเสียการกักเก็บคาร์บอนในพืช (ถ้ามี) - สัตว์ในระบบนิเวศ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำ - พืชในระบบนิเวศ - สัตว์ในระบบนิเวศ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values)	
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	- คุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค - ปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- การกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม - ระดับการให้บริการ - การชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	- การกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ
3.5 การเกษตรกรรม	- การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร
3.6 การใช้ที่ดิน	- การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

องค์ประกอบและปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม	ประเด็นศึกษา
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life Values)	
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม - เศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน	- การโยกย้ายถิ่นฐาน - การสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง
4.3 การสาธารณสุข	- การบริการสาธารณสุข เช่น สถานที่ตั้ง จำนวน ความสามารถในการรองรับผู้ป่วย เป็นต้น - สุขภาพอนามัยของคนในชุมชน
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน
4.5 การแบ่งแยก	- ความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน - การเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ เช่น พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม สถานศึกษา เป็นต้น
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	- ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
4.7 ความปลอดภัยในสังคม	- การเกิดอาชญากรรม/ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
4.8 สุขาภิบาล	- การจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย
4.9 ผู้ใช้ทาง	- ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	- ความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม
4.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	- ความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ - การเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ

ที่มา : ปรับปรุงจากแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of A Road Scheme) จัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง ปรับปรุงครั้งที่ 9 : พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

DRAFT EIA

4.4 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.4.1 ทรัพยากรดิน

การประเมินผลกระทบทางด้านทรัพยากรดินจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน 2) การปนเปื้อนของดิน 3) การชะล้างพังทลายของดิน และ 4) การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

จากการตรวจสอบข้อมูลชุดดินจากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2561 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ตั้งอยู่ในกลุ่มชุดดินบางกอก (Bk) ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินเหนียว ดินบนตอนล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว และดินล่างตอนล่างในระดับความลึก 1-1.5 เมตร จะพบดินเลนสีน้ำเงินที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ มีเปลือกหอยปะปนตลอด การระบายน้ำค่อนข้างเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินและการซึมผ่านน้ำช้า การสูญเสียดินที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนใหญ่เกิดจากการชะล้างโดยน้ำฝน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่ศึกษาโครงการมีความลาดชันน้อยมาก อัตราการสูญเสียดินจึงอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการจึงคาดว่าการสูญเสียดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 กิจกรรมการก่อสร้างที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม ได้แก่ 1) งานดินตัดและงานถมคันทาง และ 2) งานโครงสร้างสะพานยกระดับ ซึ่งในขั้นตอนดังกล่าวจะมีการเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ปรับถมระดับดินเพื่อก่อสร้างคันทางเพื่อให้ได้แนวทางและระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ และดำเนินการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพานยกระดับ ทำให้มีปริมาณการสูญเสียดินจากงานดินตัด/ขุดดิน ประมาณ 17,289 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณงานดินถมประมาณ 184,408 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณงานดินตัดดินถมแยกรายละเอียดตามกิจกรรมการก่อสร้างแสดงดัง**ตารางที่ 4.4.1-1** ดังนี้

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.1–1
ปริมาณการสูญเสียดินจากงานดินตัด/ดินถมของโครงการ

กิจกรรม	งานดินตัด (ลูกบาศก์เมตร)	งานดินถม (ลูกบาศก์เมตร)
1. งานก่อสร้างสะพานยกระดับ		
1.1 งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)	2,871	-
2. งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	2,871	10,400
3. งานก่อสร้างสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700	384	-
4. งานก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	1,344	-
2. งานก่อสร้างถนนระดับดิน		
2.1 ถนนระดับดินหลัก (แนวเส้นทางโครงการ)	8,059	98,987
3. การพัฒนาโครงข่ายทางบริการและการปรับปรุงถนนเดิม		
3.1 ทางบริการ หมายเลข 3701	324	39,472
3.2 ทางบริการ หมายเลข 3702	1,436	35,549
รวม	**17,289**	**184,408**

จากกิจกรรมดังกล่าวข้างต้น โครงการมีปริมาณงานดินถมมากกว่างานดินตัด เนื่องจากพื้นที่พัฒนาโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบและบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จึงก่อให้เกิดการสูญเสียดินจากกิจกรรมก่อสร้างเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ ดินตัดที่เกิดขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการได้ เช่น การถมที่หรือการถมปรับระดับบริเวณแนวเส้นทางโครงการ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่มีดินส่วนเกินจากการก่อสร้างที่มีคุณสมบัติไม่เหมาะสม เช่น มีการยืดเกาะต่ำหรือมีความชื้นสูง จะมีการจัดการโดยนำไปจัดเก็บบริเวณสำนักงานโครงการหรือพื้นที่ส่วนงานราชการ รวมถึงประสานแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เนื่องจากไม่มีการสูญเสียดินในปริมาณมาก มีเพียงการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิมเพื่อนำไปไปใช้ประโยชน์อื่นต่อไปเท่านั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

สำหรับกิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ได้แก่ กิจกรรมการเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานชั้นทางและผิวทาง งานระบบระบายน้ำ และการจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาลและความปลอดภัย การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม เนื่องจากดำเนินการอยู่บริเวณพื้นดินเดิมไม่มีกิจกรรมการขุด/ตัดดินออกนอกพื้นที่ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่าง ๆ เช่น การบำรุงรักษาปกติเพื่อให้แนวเส้นทางมีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้แนวเส้นทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม เพื่อให้ผู้ขับขี่มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดการสูญเสียดินหรือเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

(2) ผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์โลหะหนักในดินจากกรมพัฒนาที่ดิน ไม่พบข้อมูลการวิเคราะห์สารโลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่ศึกษา และจากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนอาศัยกระจัดกระจายตัวอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่หนาแน่น ลักษณะเป็นชุมชนชนบท สภาพพื้นที่ของโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สัตว์น้ำจืดที่เกษตรกรนิยมเพาะเลี้ยง ได้แก่ ปลาสลิด ปลานิล และปลาดุก ซึ่งเป็นการเพาะเลี้ยงในลักษณะธรรมชาติ ไม่พบแหล่งอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดการปนเปื้อนของดินโดยตรง อาจมีการใช้สารเคมีตามความเหมาะสมในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมบ้างเล็กน้อย ดังนั้นในกรณีไม่มีโครงการจึงคาดว่าสภาพการปนเปื้อนของดินบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ประกอบด้วย การเปิดพื้นที่ การขุดตัด และปรับถมระดับดิน เพื่อดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ และการก่อสร้างสะพานยกระดับ ซึ่งจะมีการตอกและเจาะเสาเข็ม เพื่อทำฐานรากสะพาน การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง เช่น รถบรรทุก รถแทรกเตอร์ รถแบกโฮ รถบดอัดดิน เครื่องเจาะเสาเข็ม เป็นต้น หากใช้เครื่องจักรที่สภาพไม่ดีขาดการซ่อมแซมบำรุงรักษา อาจก่อให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันเครื่องลงสู่ผิวดินได้ แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำมันเครื่องในเครื่องจักรกลแต่ละชนิดมีไม่มากนัก และมีผลกระทบเกิดขึ้นค่อนข้างจำกัดอยู่บนหน้าดิน จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

DRAFT EIA

การดำเนินงานของโรงซ่อมเครื่องจักร เป็นกิจกรรมที่ให้บริการซ่อมแซมเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายระหว่างก่อสร้าง โดยเครื่องจักรกล อุปกรณ์การก่อสร้าง หรือเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่เสียหายหรือถึงกำหนดต้องเข้าบำรุงรักษาตามอายุการใช้งาน จะเข้ามาซ่อมแซมหรือตรวจเช็คบริเวณสำนักงานโครงการ จึงเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในดินจากการรั่วไหลของน้ำมันเครื่อง แต่อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำมันเครื่องในเครื่องจักรกลแต่ละชนิดมีไม่มากนัก และหากเกิดการรั่วไหลคาดว่าจะมีผลกระทบเกิดขึ้นค่อนข้างจำกัดอยู่บริเวณโรงซ่อมเครื่องจักร จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

งานก่อสร้างสะพานยกระดับ จะดำเนินการก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางแยกกับแนวถนนเดิม เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายเข้ากับแนวเส้นทางโครงการ และเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายถนนโดยรอบ โดยมีพื้นที่ดำเนินงานทั้งหมด ทั้งหมด 4 แห่ง ได้แก่ 1) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) 2) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) 3) งานก่อสร้างสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 4) งานก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี โดยจะดำเนินการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพาน สำหรับรูปแบบโครงสร้าง I-Girder จะหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคาน และเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับด้วยการนำโครงสร้างยกระดับสำเร็จรูปวางลงบนตอม่อ ส่วนรูปแบบ Balanced Cantilever จะดำเนินการเชื่อมต่อโครงสร้างโดยการหล่อในที่ จากนั้นจะใช้ลวดอัดแรงดึงเพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างให้เชื่อมต่อกัน ซึ่งในขั้นตอนการเจาะเสาเข็มจะมีการใช้ปลอกเหล็กและสารละลายที่มีคุณสมบัติพยุงดินและป้องกันหลุมเจาะไม่ให้พังทลาย คือ สารละลายโพลีเมอร์ (Polymer) เมื่อขุดดินได้ถึงระดับที่ต้องการแล้วจึงทำการใส่เหล็กเสริมให้เป็นไปตามแบบก่อสร้าง หลังจากนั้นจึงเทคอนกรีตลงในหลุมเจาะ โดยการเทจะต้องใช้ท่อเทคอนกรีต (Tremie Pipe) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างคอนกรีตกับสารละลาย หลังจากเทคอนกรีตแล้วจึงถอนปลอกเหล็กออก ซึ่งในระหว่างการดำเนินงานอาจเกิดการปนเปื้อนระหว่างสารละลายโพลีเมอร์กับดินบริเวณหลุมเจาะได้ แต่อย่างไรก็ดี เนื่องจากโพลีเมอร์เป็นสารประเภทไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon) ที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ (Biodegradation) จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (งานเสาเข็มในการก่อสร้างทางหลวง, คณะทำงานจัดทำองค์ความรู้งานเสาเข็มในการก่อสร้างทางหลวง, 2551) จึงถือว่าการก่อสร้างฐานรากสะพานมีโอกาสเกิดการปนเปื้อนของสารละลายโพลิเมอร์ในดินเฉพาะบริเวณหลุมเจาะเท่านั้น จึงเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ได้แก่ การจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย ไม่มีการใช้สารเคมีหรือสารอันตรายที่ก่อให้เกิดการตกค้าง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนในดิน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่าง ๆ เช่น การบำรุงรักษาปกติเพื่อให้แนวเส้นทางมีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้แนวเส้นทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม เพื่อให้ผู้ขับขี่มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่มีการใช้สารเคมีและไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดิน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

(3) ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิการจัดชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดินในประเทศไทย จากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการเป็นพื้นที่ที่มีระดับการสูญเสียดินชั้นที่ 1 อัตราการสูญเสียดินน้อย (Slight) มีอัตราการสูญเสียดิน 0 - 2 ตัน/ไร่/ปี หรือ 0-0.96 มิลลิเมตร/ปี ส่วนใหญ่เกิดจากการชะล้างหน้าดินของน้ำฝน ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการจึงคาดว่าอัตราการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ประกอบด้วย การเปิดพื้นที่ การขุดตัด และปรับถมระดับดิน เพื่อดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ และการก่อสร้างสะพานยกระดับ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่จะต้องมีการเปิดหน้าดิน ซึ่งทำให้พื้นที่ดำเนินการเปลี่ยนแปลงเป็นที่โล่งไร้สิ่งปกคลุมดินและเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน

ทั้งนี้ การวิเคราะห์อัตราการชะล้างพังทลายของดินจากการเปิดหน้าดินระหว่างการก่อสร้าง จะดำเนินการโดยใช้สมการสูญเสียดินสากล (Universal Soil Loss Equation: USLE) สมการนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในระดับสากล และกรมพัฒนาที่ดินได้นำมาใช้ในการศึกษาการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย การชะล้างพังทลายของดินส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยน้ำฝน (R) ที่ตกกระทบพื้นดินทำให้ดินแตกออกจากกัน ปัจจัยด้านความคงทนของดิน (K) เป็นความสามารถในการต้านทานการชะล้างของดิน โดยดินที่มีการเกาะตัวกันดี มีอัตราการซึมน้ำสูง หรือมีโครงสร้างที่แข็งแรงจะมีค่า K ต่ำ ซึ่งหมายถึงดินมีความคงทนต่อการชะล้างสูง ปัจจัยความยาวและความลาดชันของพื้นที่ (LS) ความยาวและความลาดชันของพื้นที่ที่น้ำไหลผ่านมีผลโดยตรงต่อความเร็วและปริมาณการไหลบ่าของน้ำ หากพื้นที่ยาวและมีความลาดชันมาก จะทำให้การกัดเซาะและการพัดพาตะกอนเพิ่มขึ้น ปัจจัยด้านสิ่งปกคลุมดิน (C) สิ่งปกคลุมดินหรือพืชพรรณต่าง ๆ จะช่วยลดแรงปะทะของหยดฝนต่อหน้าดิน และชะลอความเร็วการไหลบ่าของน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะเดียวกันปัจจัยการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (P) เป็นมาตรการที่มนุษย์นำมาใช้เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การปลูกพืชคลุมดิน หรือการสร้างขั้นบันไดดิน ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงของการพังทลายลงได้ การวิเคราะห์ด้วยสมการ USLE จะช่วยให้สามารถคาดการณ์อัตราการสูญเสียดิน เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้อย่างเหมาะสม โดยมีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

DRAFT EIA

(ก) การประเมินการสูญเสียดินจากสมการสูญเสียดินสากลของ (USLE)

$$A = R * K * L * S * C * P$$

เมื่อ A คือ ปริมาณการสูญเสียดิน (ตัน/เฮกแตร์/ปี)
R คือ ปัจจัยการชะล้างพังทลายของฝน
K คือ ปัจจัยความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน
L คือ ปัจจัยความยาวความลาดชัน
S คือ ปัจจัยความลาดชัน
C คือ ปัจจัยด้านการจัดการพืช
P คือ ปัจจัยการปฏิบัติป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

สำหรับการเลือกใช้ค่าตัวแปรในสมการ รายละเอียดดังนี้

ก) ปัจจัยการชะล้างพังทลายของฝน (Rainfall Erosivity factor, R-factor) วิเคราะห์จากสมการถดถอยของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการตกของฝนกับ R-factor โดยใช้สมการของมนูและคณะ (1984) ดังนี้

R-factor = 0.4669X - 12.1415

เมื่อ R-factor = ค่าปัจจัยการชะล้างพังทลายของฝน (ตัน/เฮกแตร์/ปี)
X = ค่าปริมาณการตกของฝน (มิลลิเมตร/ปี)
= 1,199.8 มิลลิเมตร/ปี (สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2551-2566) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินสุวรรณภูมิ)

ดังนั้น R = (0.4669 X 1,199.8) - 12.1415
= 548.0 ตัน/เฮกแตร์/ปี

ข) ปัจจัยความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน (Soil Erodibility factor, K-factor) กำหนดตามกลุ่มชุดดินในพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามกลุ่มชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน (2543) ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในกลุ่มชุดดิน Bk (ชุดดินบางกอก) เป็นกลุ่มชุดดินที่ 3 มีค่า K-factor เท่ากับ 0.18

ค) ปัจจัยความยาวความลาดชัน (Slope Length factor, L-factor) จากสมการของ Wischmeier and Smith (1978) ดังนี้

$$\text{L-factor} = (\lambda / 22.13)^{m}$$

เมื่อ L-factor = ปัจจัยความยาวความลาดชัน
λ = ระยะทางตามแนวราบของพื้นที่ลาดชัน (เมตร)
M = ตัวเลขยกกำลังซึ่งผันแปรตามความลาดชัน
= พื้นที่ลาดชั้น 0 – 1% = 0.2
= พื้นที่ลาดชั้น 1.1 – 3.0% = 0.3
= พื้นที่ลาดชั้น 3.1 – 5.0% = 0.4
= พื้นที่ลาดชั้น 5.1 – 21.0% = 0.5
= พื้นที่ลาดชั้นมากกว่า 21% = 0.7

DRAFT EIA

ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่แนวเส้นทางโครงการมีความลาดชันเฉลี่ย 0-1% แทนค่าสมการได้ดังนี้

L บริเวณสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (กม.28+750 ถึง กม.29+050)

กำหนดสมมติฐาน : การเปิดหน้าดินเพื่อเป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมด ซึ่งเป็นตัวแทนกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณลำน้ำที่กว้างที่สุด = 250 เมตร = $(250/22.13)^{0.2}$ = 1.62

L บริเวณถนนระดับดินของโครงการ

กำหนดสมมติฐาน : การเปิดหน้าดินเพื่อเป็นตัวแทนของกิจกรรมการก่อสร้างทั้งหมด ตัวแทนช่วงที่เปิดหน้าดินยาวที่สุด = 1,550 เมตร = $(1,550/22.13)^{0.2}$ = 2.34

ง) ปัจจัยความลาดชัน (Slope Gradient factor, S-factor) กรณีพื้นที่ลาดชัน 0-9% ใช้สมการของ Wischmeier and Smith (1978) ดังนี้

$$\text{S-factor} = 0.065 + 0.045\ S + 0.0065\ S^2$$

เมื่อ S-factor = ปัจจัยความลาดชัน

s = ความลาดชัน (เปอร์เซ็นต์)

จ) ปัจจัยด้านการจัดการพืช (Crop Management factor, C-factor) และประเมินปัจจัยการปฏิบัติป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (Conservation Practice factor, P-factor) จากรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินรูปแบบต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ศึกษา โดยอาศัยข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยของกรมพัฒนาที่ดิน (2543) แสดงดัง**ตารางที่ 4.4.1-2** ดังนี้

ตารางที่ 4.4.1–2
การประมาณค่า C-factor และ P-factor

ลำดับ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	C-factor	P-factor
1	พื้นที่ปราศจากสิ่งปกคลุม	0.800	1.000
2	พื้นที่ปกคลุมด้วยพืชคลุมดิน	0.015	1.000

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, 2543

สรุปได้ว่า ข้อมูลที่ใช้ประกอบการประเมินการสูญเสียดินจากสมการสูญเสียดินสากลประกอบด้วย ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 30 ปี (พ.ศ.2551-2566) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินสุวรรณภูมิจากกรมอุตุนิยมวิทยา มีปริมาณน้ำฝนเท่ากับ 1,199.8 มิลลิเมตรต่อปี ปัจจัยความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน (K-factor) กำหนดตามกลุ่มชุดดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มชุดดิน 3 (ชุดดินบางกอก) มีค่า K-factor เท่ากับ 0.18 (กรมพัฒนาที่ดิน,2543) และปัจจัยด้านการจัดการพืช (C-factor) กรณีเป็นพื้นที่ปราศจากสิ่งปกคลุมเท่ากับ 0.800 ส่วนปัจจัยการปฏิบัติป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (P-factor) กรณีเป็นพื้นที่ปราศจากสิ่งปกคลุม

DRAFT EIA

(ข) การจัดชั้นความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทย ค่าการสูญเสียดินที่คำนวณได้จากสมการการสูญเสียดินสากล เมื่อนำมาจัดชั้นความรุนแรงของการสูญเสียดิน และแสดงผลออกมาเป็นแผนที่การชะล้างพังทลายของดินโดยกรมพัฒนาที่ดินมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงขอบเขตของพื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลาย และระดับความรุนแรงของปัญหาที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการวางแผนอนุรักษ์ดินและน้ำต่อไป โดยการจัดชั้นความรุนแรงของชะล้างพังทลายของดิน จำแนกเป็น 5 ระดับ แสดงดัง**ตารางที่ 4.4.1-3**

ตารางที่ 4.4.1–3
การจัดชั้นความรุนแรงของชะล้างพังทลายของดิน

ระดับชั้น	อัตราการสูญเสียดิน	อัตราการชะล้างพังทลายของดิน
ชั้นที่ 1	น้อย	▪ อัตราการสูญเสียดิน 0-2 ตันต่อไร่ต่อปี (0 - 0.96 มิลลิเมตรต่อปี)
ชั้นที่ 2	ปานกลาง	▪ อัตราการสูญเสียดิน 2-5 ตันต่อไร่ต่อปี (0.96 - 2.40 มิลลิเมตรต่อปี) ▪ การชะล้างพังทลายของดินเกิดขึ้นเป็นพื้นที่น้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์
ชั้นที่ 3	รุนแรง	▪ อัตราการสูญเสียดิน 5-15 ตันต่อไร่ต่อปี (2.40 - 7.20 มิลลิเมตรต่อปี) ▪ การชะล้างพังทลายมีผลทำให้ความต้องการในการจัดการดินผิดไปจากเดิม หรือต้องเสียค่าใช้จ่าย เพิ่มมากขึ้น แต่ดินยังมีความสามารถใช้ปลูกพืชได้เหมือนกัน
ชั้นที่ 4	รุนแรงมาก	▪ อัตราการสูญเสียดิน 15-20 ตันต่อไร่ต่อปี (7.20 - 9.60 มิลลิเมตรต่อปี) ▪ การชะล้างพังทลายทำให้ความสามารถของดินสำหรับการเพาะปลูกพืชเปลี่ยนเลวลงกว่าเดิม เช่น ดินไม่สามารถใช้ปลูกข้าวโพดได้อีกต่อไปต้องเปลี่ยนไปทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์แทน และต้องเสีย ค่าใช้จ่ายในการจัดการดินสูงมากเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ หรือใช้เวลานามากในการปรับปรุง คุณภาพดินให้ใช้ปลูกพืชได้เช่นเดิม
ชั้นที่ 5	รุนแรงมากที่สุด	▪ อัตราการสูญเสียดินมากกว่า 20 ตันต่อไร่ต่อปี (มากกว่า 9.60 มิลลิเมตรต่อปี) ▪ การชะล้างพังทลายเป็นร่องลึกเกิดขึ้นทั่วไป

ที่มา : การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และสำรวจระยะไกลเพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ทำการเกษตร, กรมพัฒนาที่ดิน, 2566

ผลการวิเคราะห์การชะล้างพังทลายของดิน พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จะก่อให้เกิดอัตราการชะล้างพังทลายของดิน เท่ากับ 3.6 ตัน/ไร่/ปี จัดอยู่ในระดับการชะล้างพังทลายของดินปานกลาง (อัตราการสูญเสียดินอยู่ในช่วง 2-5 ตัน/ไร่/ปี) ส่วนบริเวณถนนระดับดินของโครงการ อัตราการชะล้างพังทลายของดิน เท่ากับ 5.2 จัดอยู่ในระดับการชะล้างพังทลายของดินรุนแรง (อัตราการสูญเสียดินอยู่ในช่วง 5-15 ตัน/ไร่/ปี) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.4.1-4** จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ไม่มีการเปิดหน้าดินหรือนำสิ่งปกคลุมดินออก จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.1–4
ผลการประเมินการชะล้างพังทลายของดิน

กิจกรรม	ระยะที่เปิดหน้าดิน (เมตร)	พื้นที่ก่อสร้าง (ไร่)	กลุ่มชุดดิน/ลักษณะดิน	ปัจจัยการชะล้างพังทลายของดิน					อัตราการชะล้างพังทลาย (A) A = R*K*L*S*C*P		ระดับการชะล้างพังทลาย	ปริมาณการชะล้างดิน (ตัน/ปี)
				R	K	LS	C	P	ตัน/เฮกแตร์/ปี	ตัน/ไร่/ปี		
สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	500	2.5	กลุ่มชุดดิน 3 (ชุดดินบางกอก)	548.0	0.18	0.284	0.800	1.000	22.4	3.6	ปานกลาง	9.0
ถนนระดับดินของโครงการ	1,550	62		548.0	0.18	0.409	0.800	1.000	32.3	5.2	รุนแรง	322.4

หมายเหตุ : A = ปริมาณการสูญเสียดิน (ตัน/เฮกแตร์/ปี)
R = ปัจจัยการชะล้างพังทลายของฝน
K = ปัจจัยความคงทนต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน
L = ปัจจัยความยาวความลาดชัน
S = ปัจจัยความลาดชัน
C = ปัจจัยด้านการจัดการพืช
P = ปัจจัยการปฏิบัติป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
ระดับการชะล้างพังทลายของดิน : น้อย = 0-2 ตัน/ไร่/ปี
ปานกลาง = 2-5 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรง = 5-15 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรงมาก = 15-20 ตัน/ไร่/ปี
รุนแรงมากที่สุด = มากกว่า 20 ตัน/ไร่/ปี

DRAFT EIA

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องจากในระยะก่อสร้างสภาพพื้นที่เปิดหน้าดินได้เปลี่ยนแปลงเป็นถนนคอนกรีต ทำให้ไม่มีการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

(4) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

จากการตรวจสอบข้อมูลชุดดินจากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2561 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ตั้งอยู่ในกลุ่มชุดดินบางกอก (Bk) ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินเหนียว ดินบนตอนล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว และดินล่างตอนล่างในระดับความลึก 1-1.5 เมตร จะพบดินเลนสีน้ำเงินที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ มีเปลือกหอยปะปนตลอด การระบายน้ำค่อนข้างเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินและการซึมผ่านน้ำช้า และจากการตรวจสอบพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มในจังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม นอกจากนี้ ผลการเจาะสำรวจชั้นดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 6 ตำแหน่ง (BH-1 ถึง BH-6) พบชั้นหน้าดิน (Top Soil) ความลึก 0.00-3.00 เมตร โดยประมาณ ถัดมาเป็นชั้นของดินเหนียวอ่อน (Soft Clay) จนถึงความลึกประมาณ 17.00-19.00 เมตร ส่วนชั้นความลึกมากกว่า 19.00 เมตร เป็นชั้นของดินเหนียวแข็งปานกลางถึงแข็งมาก (Medium Stiff to Wery Stidd Clay) และพบชั้นของทรายหนาแน่นปานกลาง (Medium Dense Silty Sand) ที่ระดับล่างสุดของการเจาะสำรวจ จากลักษณะของชั้นดินที่สำรวจพบ ในกรณีที่มีการก่อสร้างคันทางบริเวณแนวเส้นทางโครงการ อาจก่อให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินคันทาง และการทรุดตัวของดินคันทางในระยะยาว ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการจึงไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลให้ทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่โครงการเกิดเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดินไปจากสภาพปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ประกอบด้วย งานถมคันทาง งานชั้นทาง/ผิวทาง ซึ่งมีการขุด/ตัดปรับระดับดิน และถมดินคันทางพร้อมทำการบดอัด การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจเกิดการสูญเสียเสถียรภาพและการทรุดตัวของดินได้ ในกรณีที่พื้นที่ดำเนินงานมีความลาดชันสูงและมีระดับความลาดชันของดินตัดดินถมไม่เหมาะสม มีเสถียรภาพเชิงลาดดินตัด/ถมไม่เพียงพอ หรือมีลักษณะพื้นที่ดำเนินการเป็นดินเหนียว ทั้งนี้จากการรวบรวมข้อมูลชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ จากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2561 พบว่า ชุดดินบริเวณ

DRAFT EIA

พื้นที่ตั้งโครงการ คือ ชุดดินบางกอก (Bk) ลักษณะและสมบัติของดินเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินเหนียว ดินบนตอนล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว ซึ่งคุณสมบัติของดินเหนียวจะระบายน้ำช้า มีค่ากำลังรับน้ำหนักต่ำ และมีแนวโน้มที่จะเกิดการทรุดตัวและการอัดตัวสูงเมื่อได้รับน้ำหนักกดทับ และมีคุณสมบัติเปลี่ยนแปลงปริมาตรตามสภาพความชื้น ซึ่งจะขยายตัวเมื่อมีการดูดซับน้ำและจะยุบตัวเมื่อดินแห้ง โดยจากผลการเจาะสำรวจชั้นดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 6 ตำแหน่ง พบชั้นหน้าดิน (Top Soil) มีความลึก 0.00-3.00 เมตร โดยประมาณ ถัดมาเป็นชั้นของดินเหนียวอ่อน (Soft Clay) จนถึงความลึกประมาณ 17.00-19.00 เมตร ส่วนชั้นความลึกมากกว่า 19.00 เมตร เป็นชั้นของดินเหนียวแข็งปานกลางถึงแข็งมาก (Medium Stiff to Wery Stidd Clay) และพบชั้นของทรายหนาแน่นปานกลาง (Medium Dense Silty Sand) ที่ระดับล่างสุดของการเจาะสำรวจ ดังนั้น หากมีการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวโดยไม่มีการปรับสภาพดินให้มีความเหมาะสมต่อการก่อสร้างชั้นทาง อาจก่อให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินคันทาง และการทรุดตัวของดินคันทางในระยะยาวได้ ซึ่งมีผลกระทบต่อโครงสร้างชั้นทางโดยตรง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

งานก่อสร้างสะพานยกระดับ จะดำเนินการก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางแยกกับแนวถนนเดิม เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายเข้ากับแนวเส้นทางโครงการ และเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายถนนโดยรอบ โดยมีพื้นที่ดำเนินงานทั้งหมด ทั้งหมด 4 แห่ง ได้แก่ 1) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) 2) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) 3) งานก่อสร้างสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 4) งานก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี โดยจะดำเนินการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพาน และงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด 14 แห่ง แบ่งเป็น การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road) จำนวน 11 แห่ง และการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 แห่ง ซึ่งจะดำเนินการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน และหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคานและทำพื้นสะพานต่อไป ทั้งนี้ การออกแบบโครงสร้างสะพานจะยึดตามมาตรฐาน AASHTO LRFD Bridge Design Specifications เป็นหลัก ซึ่งมีข้อกำหนดด้านความมั่นคงและการทรุดตัวของฐานราก และในกรณีที่มีการขยายโครงสร้างเดิมก็จะดำเนินการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานและขนาดน้ำหนักของโครงสร้างเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ได้แก่ งานตัดฟันต้นไม้ การขุดตอและการนำไม้ออกจากพื้นที่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง งานเตรียมพื้นที่ งานขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานดินตัด งานระบบระบายน้ำ และการจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาลและความปลอดภัย เป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน เนื่องจากมีการปรับปรุงดินให้มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการเรียบร้อยแล้ว จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

4.4.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย

การประเมินผลกระทบทางด้านธรณีวิทยาธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัยจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลกระทบต่อโครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา และ 2) ผลกระทบจากการเกิดธรณีพิบัติภัยต่อโครงการ รายละเอียดดังนี้

(1) ผลกระทบต่อโครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

จากการรวบรวมข้อมูลธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ จากกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2559 พบว่า พื้นที่ศึกษาของโครงการ ส่วนใหญ่มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนที่ลุ่มน้ำขังบนตะกอนดินเคลย์ทะเล (Qsw/mc) 3,023.23 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.34 ของพื้นที่ศึกษา และตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำท่วมถึงบนตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำขึ้นถึงโบราณบนตะกอนดินเคลย์ทะเล (Flood plain clay on tidal flat clay on marine clay deposit: Qff/tf2/mc) 2,342.36 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.66 ของพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีลักษณะเป็นดินเหนียว เนื้อละเอียด มีลักษณะการสะสมตัวของตะกอนที่เกิดจากน้ำทะเลท่วมถึง โดยบางพื้นที่พบซากพืช ซากเปลือกหอย และชั้นพีตบาง ๆ ปะปนอยู่ในเนื้อดิน บ่งชี้ถึงสภาพแวดล้อมที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำและตะกอนทะเลโบราณ ลักษณะภูมิสัณฐานทั่วไปของพื้นที่เป็นที่ราบต่ำ มีความลาดชันน้อยมาก ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการจึงไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา บริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

พื้นที่ศึกษาโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนที่ลุ่มน้ำขังบนตะกอนดินเคลย์ทะเล (Qsw/mc) และตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำท่วมถึงบนตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำขึ้นถึงโบราณบนตะกอนดินเคลย์ทะเล (Qff/tf2/mc) ลักษณะภูมิสัณฐานเป็นที่ราบและมีความลาดชันน้อยมาก ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) ซึ่งในขั้นตอนดังกล่าวจะมีการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพานยกระดับ และถมดินคันทางพร้อมบดอัดให้ได้แนวทางและระดับตามมาตรฐานการออกแบบ โดยมีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนชั้นดินทั้งหมด ไม่มีขั้นตอนหรือกิจกรรมใดตัดลึกเข้าไปในชั้นหินที่ทำให้เกิดการรบกวนหรือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยาไปจากเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

2) ระยะดำเนินการการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนชั้นดินทั้งหมด ไม่มีการรบกวนหรือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางธรณีวิทยาไปจากเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

(2) ผลกระทบจากการเกิดธรณีพิบัติภัยต่อโครงการ

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

พื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จัดเป็นพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว บริเวณ 2 (ระดับปานกลาง) ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย พบว่า แนวเส้นทางโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวระดับเบา (ระดับ I-III ตามมาตราเมอร์คัลลี) ซึ่งคนจะไม่รู้สึก ซึ่งแรงสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้ แต่สามารถตรวจจับได้ด้วยเครื่องตรวจวัด และไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหว ไม่ได้ตั้งอยู่บนแนวรอยเลื่อยมีพลัง โดยกลุ่มรอยเลื่อนมีพลังที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 140 กิโลเมตร นอกจากนี้ จากข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568 (สถิติ 5 ปีย้อนหลัง) พบว่า จังหวัดสมุทรปราการเคยได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่ที่ประเทศเมียนมาร์ ขนาด 6.4 ริกเตอร์ ส่งผลให้มีแรงสั่นสะเทือนในพื้นที่ระดับเบา เช่น สิ่งของสั่นไหว และประตูบานเลื่อนกระทบตามแรงสั่นสะเทือน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่แต่อย่างใด ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการ โครงสร้างถนนหรือสะพานจะไม่มีความเสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัยประเภทแผ่นดินไหว จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

สำหรับข้อมูลด้านหลุมหยุบ จากการตรวจสอบแผนที่พื้นที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบบริเวณจังหวัดสมุทรปราการของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2565 พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดหลุมยุบ และจากการตรวจสอบพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มเช่นกัน ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการ โครงสร้างถนนหรือสะพานจะไม่มีความเสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัยประเภทหลุมยุบและแผ่นดินถล่ม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้างจะดำเนินการเปิดพื้นที่ การขุดตัด และปรับถมระดับดิน เพื่อดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ และการก่อสร้างสะพานยกระดับ ซึ่งจะมีการตอกและเจาะเสาเข็ม เพื่อทำฐานรากสะพาน การพัฒนาโครงการทุกกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนชั้นดินทั้งหมด หากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวขณะการก่อสร้างอาจทำให้โครงสร้างชั้นทาง โครงสร้างสะพาน หรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ของโครงการได้รับความเสียหายได้ จากการรวบรวมข้อมูลด้านแผ่นดินไหวจากกรมทรัพยากรธรณี พบว่า ในรัศมี 150 กิโลเมตร จังหวัดสมุทรปราการพบรอยเลื่อนมีพลังจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 140 กิโลเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวระดับเบา (ระดับ I-III ตามมาตราเมอร์คัลลี) ซึ่งคนจะไม่รู้สึก ซึ่งแรงสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์ไม่สามารถรับรู้ได้ แต่สามารถตรวจจับได้ด้วยเครื่อง

DRAFT EIA

ตรวจวัด และจากข้อมูลสถิติการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568 (สถิติ 5 ปีย้อนหลัง) พบว่า จังหวัดสมุทรปราการเคยได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ศูนย์กลางแผ่นดินไหวอยู่ที่ประเทศเมียนมาร์ ขนาด 6.4 ริกเตอร์ ส่งผลให้มีแรงสั่นสะเทือนในพื้นที่ระดับเบา เช่น สิ่งของสั่นไหว และประตูบานเลื่อนกระทบตามแรงสั่นสะเทือน แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ จัดเป็นจังหวัดหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว บริเวณ 2 (ระดับปานกลาง) ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 จึงอาจได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนหากเกิดแผ่นดินไหวใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง ซึ่งเป็นการเปิดใช้แนวเส้นทางโครงการเพื่อการสัญจรไปมาอย่างสะดวก พร้อมทั้งดำเนินการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ถนนคงอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี กิจกรรมดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากในระยะก่อสร้าง มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งได้ออกแบบโครงสร้างของโครงการให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

4.4.3 น้ำผิวดิน

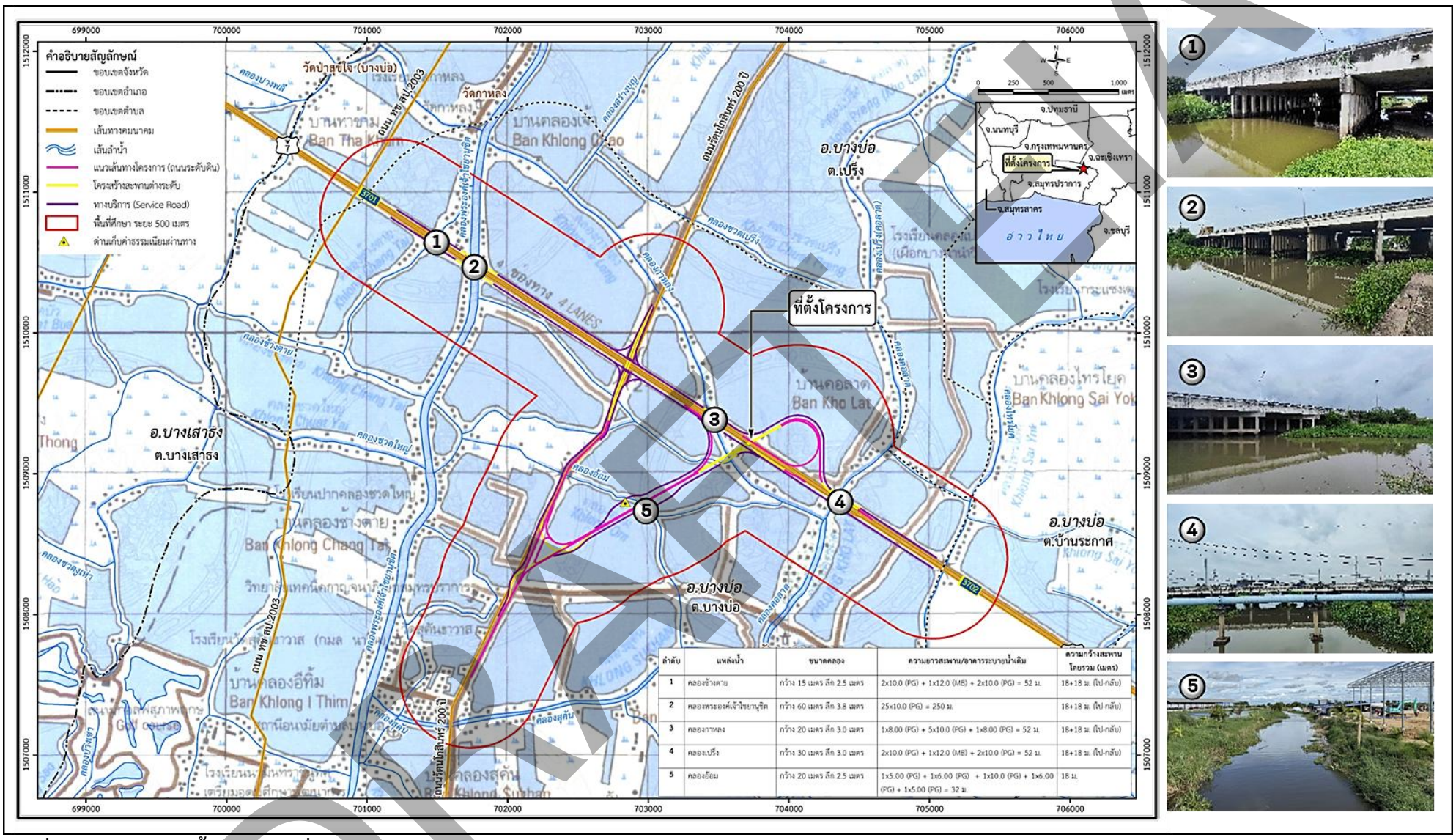
การประเมินผลกระทบทางด้านน้ำผิวดินจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 2 ประเด็น คือ 1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และ 2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน รายละเอียดดังนี้

(1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

จากการตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิประเทศและสำรวจภาคสนาม พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) และคลองอ้อม แสดงดัง**รูปที่ 4.4.3-1** รายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้างสะพานยกระดับและการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ที่ตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ แสดงดัง**ตารางที่ 4.4.3-1** โดยลำน้ำมีขนาดความกว้างประมาณ 15-60 เมตร ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการอุปโภค สภาพอุทกวิทยามีทิศทางการไหลจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ จากนั้นจะไหลออกสู่ทะเลอ่าวไทยต่อไป ทั้งนี้ อัตราการไหลของน้ำในลำน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตก หากมีฝนตกมากโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน จะส่งผลให้ปริมาณและอัตราการไหลของน้ำเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการ อัตราการไหลและทิศทางการไหลของน้ำจะยังคงมีสภาพเหมือนปัจจุบันที่เป็นไปตามธรรมชาติ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA



ลำดับ	แหล่งน้ำ	ขนาดคลอง	ความยาวสะพาน/อาคารระบายน้ำเดิม	ความกว้างสะพานโดยรวม (เมตร)
1	คลองช้างตาย	กว้าง 15 เมตร ลึก 2.5 เมตร	2x10.0 (PG) + 1x12.0 (MB) + 2x10.0 (PG) = 52 ม.	18+18 ม. (ไป-กลับ)
2	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	กว้าง 60 เมตร ลึก 3.8 เมตร	25x10.0 (PG) = 250 ม.	18+18 ม. (ไป-กลับ)
3	คลองกาหลง	กว้าง 20 เมตร ลึก 3.0 เมตร	1x8.00 (PG) + 5x10.0 (PG) + 1x8.00 (PG) = 52 ม.	18+18 ม. (ไป-กลับ)
4	คลองเปร็ง	กว้าง 30 เมตร ลึก 3.0 เมตร	2x10.0 (PG) + 1x12.0 (MB) + 2x10.0 (PG) = 52 ม.	18+18 ม. (ไป-กลับ)
5	คลองอ้อม	กว้าง 20 เมตร ลึก 2.5 เมตร	1x5.00 (PG) + 1x6.00 (PG) + 1x10.0 (PG) + 1x6.00 (PG) + 1x5.00 (PG) = 32 ม.	18 ม.

<u>รูปที่ 4.4.3–1</u> แหล่งน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน

DRAFT

ตารางที่ 4.4.3–1
กิจกรรมการก่อสร้างที่ตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ บริเวณแนวเส้นทางโครงการ

แหล่งน้ำ	ขนาด	กิจกรรม	จำนวน (แห่ง)
1. คลองช้างตาย	กว้าง 15 เมตร ลึก 2.5 เมตร	สะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road)	2
2. คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	กว้าง 60 เมตร ลึก 3.8 เมตร	สะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road)	2
3. คลองกาหลง	กว้าง 20 เมตร ลึก 3.0 เมตร	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	1
		สะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road)	2
4. คลองเปร็ง (คอลาด)	กว้าง 30 เมตร ลึก 3.0 เมตร	สะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road)	2
5. คลองอ้อม	กว้าง 20 เมตร ลึก 2.5 เมตร	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	1
		สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	1
		สะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road)	3
รวม			**14**

กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ประกอบด้วย การก่อสร้างถนนชั่วคราว งานดินตัด/ดินถม งานชั้นทาง/ผิวทาง งานระบบระบายน้ำระดับดิน ซึ่งจะดำเนินการกรุยทางและขุดปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน จากนั้นจะนำวัสดุลูกรังหรือกรวดที่ได้มาตรฐานทั้ง Gradation และความแข็งแรงถมลงบนคันทางให้ได้ความหนาตามการออกแบบ จากนั้นนำวัสดุหินคลุก หรือวัสดุที่ปรับปรุงคุณภาพดิน (Soil Stabilize) ที่ได้มาตรฐานความแข็งแรงและ Gradation มาถมให้ได้ความหนาตามมาตรฐานชั้นทาง ก่อนจะเทคอนกรีตลงในแบบที่เตรียมไว้พร้อมติดตั้งเหล็กตะแกรงแล้วแต่งหน้าคอนกรีตเพื่อทำผิวทางต่อไป การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน รวมถึงเศษวัสดุก่อสร้างและตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำได้ ซึ่งอาจทำให้สภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินหรือทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป โดยแนวเส้นทางถนนระดับดินของโครงการตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ 2 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง และคลองอ้อม ลักษณะเป็นลำน้ำขนาดกลาง มีความกว้างประมาณ 20 เมตร ความลึก 2.5-3.0 เมตร ทั้งนี้ อัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับรุนแรง โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ฝนตกเท่านั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

DRAFT EIA

กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานยกระดับ จะดำเนินการก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางแยกกับแนวถนนเดิม เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายเข้ากับแนวเส้นทางโครงการ และเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายถนนโดยรอบ โดยมีพื้นที่ดำเนินงานทั้งหมด ทั้งหมด 4 แห่ง ได้แก่ 1) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) 2) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) 3) งานก่อสร้างสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 4) งานก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี โดยจะดำเนินการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพาน สำหรับรูปแบบโครงสร้าง I-Girder จะหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคาน และเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับด้วยการนำโครงสร้างยกระดับสำเร็จรูปวางลงบนตอม่อ ส่วนรูปแบบ Balanced Cantilever จะดำเนินการเชื่อมต่อโครงสร้างโดยการหล่อในที่ จากนั้นจะใช้ลวดอัดแรงดึงเพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างให้เชื่อมต่อกัน ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะมีการขุดดินออกจากหลุมเจาะเสาเข็ม และอาจมีการกองเก็บดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำและกีดขวางการไหลของน้ำได้ โดยพื้นที่ก่อสร้างสะพานยกระดับที่ตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) ตัดผ่านคลองอ้อม ส่วนงานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) ตัดผ่านคลองกาหลงและคลองอ้อม จากการพิจารณาลักษณะลำน้ำ พบว่า คลองทั้งสองเป็นลำน้ำขนาดกลาง มีความกว้างประมาณ 20 เมตร ความลึก 2.5-3.0 เมตร อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานก่อสร้างสะพานยกระดับ ของโครงการไม่มีการก่อสร้างตอม่อลงในแหล่งน้ำโดยตรง ประกอบกับอัตราการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ฝนตกเท่านั้น จึงคาดว่ามีผลกระทบทางลบระดับต่ำ

กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด 14 แห่ง แบ่งเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road) จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย 2 แห่ง คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 2 แห่ง คลองกาหลง 2 แห่ง คลองเปร็ง (คอลาด) 2 แห่ง คลองอ้อม 3 แห่ง และการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง คลองอ้อม และคลองเปร็ง (คอลาด) โดยรูปแบบการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำจะดำเนินการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน และหล่อเสาตอม่อสะพาน เพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคานและทำพื้นสะพาน กิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวอาจทำให้ตะกอนดินร่วงหล่นลงสู่คลองได้ง่าย เช่นเดียวกับการกองวัสดุดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างใกล้ลำน้ำ การก่อสร้างนั่งร้านชั่วคราวสำหรับการก่อสร้างฐานรากสะพานหรือวางตอม่อของสะพานในตำแหน่งที่กีดขวางการไหลของน้ำ ในกรณีที่ฝนตกหรือดำเนินการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน อาจเกิดการชะล้างและพัดพาตะกอนดินลงสู่คลองได้ ซึ่งเป็นสาเหตุให้คลองตื้นเขินหรือเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาไปจากเดิม โดยผลกระทบจะเกิดขึ้นตลอดกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ประมาณ 18 เดือน จึงคาดว่ามีผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง งานตัดฟันต้นไม้และนำไม้ออกจากพื้นที่ การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง งานขนย้ายดินและวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง การดำเนินงานของโรงซ่อมเครื่องจักร งานระบายน้ำสะพานยกระดับ และงานการจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย มีพื้นที่ดำเนินงานอยู่นอกลำน้ำ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นการเปิดใช้แนวเส้นทางเพื่อการสัญจรอย่างสะดวก ไม่มีการกิจกรรมใดที่กีดขวางทางน้ำหรือเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำจากสภาพเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ เป็นการบำรุงรักษาทางแยกต่างระดับอยู่เป็นประจำ เพื่อให้มีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้ทางแยกต่างระดับอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุด เสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุง โดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวจราจรหรือถนนโครงการ จะดำเนินการเฉพาะบริเวณที่เกิดความเสียหายหรือชำรุดเท่านั้น ไม่มีการก่อสร้างหรือกิจกรรมใดที่กีดขวางทางน้ำหรือเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำไปจากสภาพเดิม จึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

(2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของแหล่งน้ำผิวดินบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) ผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินครั้งที่ 1 ตัวแทนช่วงฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 3-8 กันยายน พ.ศ.2568 (**อ้างถึงหัวข้อ 3.2.3**) พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดินอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการ คุณภาพน้ำผิวดินจะมีแนวโน้มไม่ต่างจากสภาพปัจจุบันมากนัก จึงไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ประกอบด้วย การก่อสร้างถนนชั่วคราว งานดินตัด/ดินถม งานชั้นทาง/ผิวทาง งานระบบระบายน้ำระดับดิน ซึ่งจะดำเนินการกรุยทางและขุดปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน จากนั้นจะนำวัสดุลูกรังหรือกรวดที่ได้มาตรฐานทั้ง Gradation และความแข็งแรงถมลงบนคันทางให้ได้ความหนาตามการออกแบบ จากนั้นนำวัสดุหินคลุก หรือวัสดุที่ปรับปรุงคุณภาพดิน (Soil Stabilize) ที่ได้มาตรฐานความแข็งแรงและ Gradation มาถมให้ได้ความหนาตามมาตรฐานชั้นทาง ก่อนจะเทคอนกรีตลงในแบบที่เตรียมไว้พร้อมติดตั้งเหล็กตะแกรงแล้วแต่งหน้าคอนกรีตเพื่อทำผิวทางต่อไป การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำส่งผลให้มีความขุ่นเพิ่มเติม โดยแนวเส้นทางถนนระดับดินของโครงการตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ 2 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง และคลองอ้อม มีลักษณะเป็น

DRAFT EIA

ลำน้ำขนาดกลาง ปัจจุบันลำน้ำดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) และรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากการพิจารณาลักษณะลำน้ำ พบว่า คลองทั้งสองแห่งเป็นลำน้ำขนาดกลาง มีความกว้างประมาณ 20 เมตร ความลึก 2.5-3.0 เมตร และมีอัตราการไหลของน้ำตลอดทั้งปี ดังนั้น ความขุ่นที่เกิดขึ้นจากการชะล้างของตะกอนดิน จะเกิดการกระจายตัวได้ดีตามสภาพธรรมชาติและมีผลกระทบเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

งานก่อสร้างสะพานยกระดับ จะดำเนินการก่อสร้างบริเวณจุดตัดทางแยกกับแนวถนนเดิม เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายเข้ากับแนวเส้นทางโครงการ และเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายถนนโดยรอบ โดยมีพื้นที่ดำเนินงานทั้งหมด ทั้งหมด 4 แห่ง ได้แก่ 1) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) 2) งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) 3) งานก่อสร้างสะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 4) งานก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี จะดำเนินการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพาน สำหรับการรูปแบบโครงสร้าง I-Girder จะหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคาน และเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับด้วยการนำโครงสร้างยกระดับสำเร็จรูปวางลงบนตอม่อ ส่วนรูปแบบ Balanced Cantilever จะดำเนินการเชื่อมต่อโครงสร้างโดยการหล่อในที่ จากนั้นจะใช้ลวดอัดแรงดึงเพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างให้เชื่อมต่อกัน โดยจะดำเนินการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพาน สำหรับรูปแบบโครงสร้าง I-Girder จะหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคาน และเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับด้วยการนำโครงสร้างยกระดับสำเร็จรูปวางลงบนตอม่อ ส่วนรูปแบบ Balanced Cantilever จะดำเนินการเชื่อมต่อโครงสร้างโดยการหล่อในที่ จากนั้นจะใช้ลวดอัดแรงดึงเพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างให้เชื่อมต่อกัน ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวจะมีการขุดดินออกจากหลุมเจาะเสาเข็ม และอาจมีการกองเก็บดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำได้ ส่งผลให้แหล่งน้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้น โดยพื้นที่ก่อสร้างสะพานยกระดับตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง และคลองอ้อม ลักษณะเป็นลำน้ำขนาดกลาง ปัจจุบันลำน้ำดังกล่าวมีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) และรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน จากการพิจารณาลักษณะลำน้ำ พบว่า คลองทั้งสองแห่งเป็นลำน้ำขนาดกลาง มีความกว้างประมาณ 20 เมตร ความลึก 2.5-3.0 เมตร และมีอัตราการไหลของน้ำตลอดทั้งปี ดังนั้น ความขุ่นที่เกิดขึ้นจากการชะล้างของตะกอนดิน จะเกิดการกระจายตัวได้ดีตามสภาพธรรมชาติและมีผลกระทบเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด 14 แห่ง แบ่งเป็นการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road) จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย 2 แห่ง คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 2 แห่ง คลองกาหลง 2 แห่ง คลองเปร็ง (คอลาด) 2 แห่ง คลองอ้อม 3 แห่ง และการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง คลองอ้อม และคลองเปร็ง (คอลาด) โดยรูปแบบการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำจะดำเนินการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน และหล่อเสาตอม่อสะพาน เพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคานและทำพื้นสะพาน กิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนดินในลำน้ำได้ ทั้งนี้ จากการพิจารณาลักษณะลำน้ำ พบว่า คลองทั้งหมดมีอัตราการไหลของน้ำตลอดทั้งปี ดังนั้น ความขุ่นที่เกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มในลำน้ำจะเกิดการกระจายตัวได้ดีตามสภาพธรรมชาติและมีผลกระทบเพียงชั่วคราว จึงคาดว่ามีผลกระทบทางลบระดับต่ำ

DRAFT EIA

การดำเนินกิจกรรมภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน จะมีเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 150 คน คาดว่าจะก่อให้เกิดน้ำเสียขึ้นประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 200 ลิตร/คน/วัน และมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,2560)) ประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องส้วม น้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบอาหาร และน้ำเสียจากลานอาบน้ำและลานซักล้าง นอกจากนี้ยังมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง ซึ่งหากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการปนเปื้อนและเสื่อมโทรมจากสารอินทรีย์ได้ โดยมีน้ำเสียเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการ นอกจากนี้ ยังมีปริมาณน้ำเสียจากการชะล้างของขยะมูลฝอย ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานเกิดขึ้นประมาณ 172.5 กิโลกรัม/วัน (คำนวณจากอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน (ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ,2567)) โดยเฉพาะขยะเปียกหากไม่มีการจัดการที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและไม่มีการจัดเก็บ/ขนถ่ายขยะมูลฝอยที่เหมาะสม อาจเกิดน้ำชะมูลฝอยไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงได้ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานก่อสร้างสัญญาณไฟจราจร ระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง และงานติดตั้งสิ่งอำนวยความปลอดภัยบนแนวเส้นทาง และงานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ไม่มีกิจกรรมใดดำเนินการอยู่ในลำน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุให้คุณภาพน้ำผิวดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นการเปิดใช้แนวเส้นทางเพื่อการสัญจรอย่างสะดวก ไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ เป็นการบำรุงรักษาทางแยกต่างระดับอยู่เป็นประจำ เพื่อให้มีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้ทางแยกต่างระดับอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุด เสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุง โดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวจราจรหรือถนนโครงการ จะดำเนินการเฉพาะบริเวณที่เกิดความเสียหายหรือชำรุดเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

สำหรับงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เมื่อเปิดดำเนินการเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบด่านและพนักงานเก็บค่าผ่านทาง จำนวนสูงสุดประมาณ 40 คน แบ่งออกเป็น พนักงานควบคุมระบบด่านปฏิบัติงานในอาคารควบคุม (Central Control Building; CCB) จำนวน 8 คน และพนักงานด่านจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง จำนวน 32 คน โดยทำงานเป็นกะ กะละประมาณ 8 ชั่วโมง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปริมาณของขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียไม่มากนัก โดยกิจกรรมดังกล่าวดำเนินการภายในพื้นที่อาคารเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งมีระบบการจัดการของเสียและน้ำเสียอย่างครบถ้วน ทั้งในด้านของการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ การจัดเก็บขยะมูลฝอยด้วยถังขยะที่แยกประเภทขยะพร้อมฝามิดอย่างมิดชิด จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

DRAFT EIA

4.4.4 อากาศและบรรยากาศ

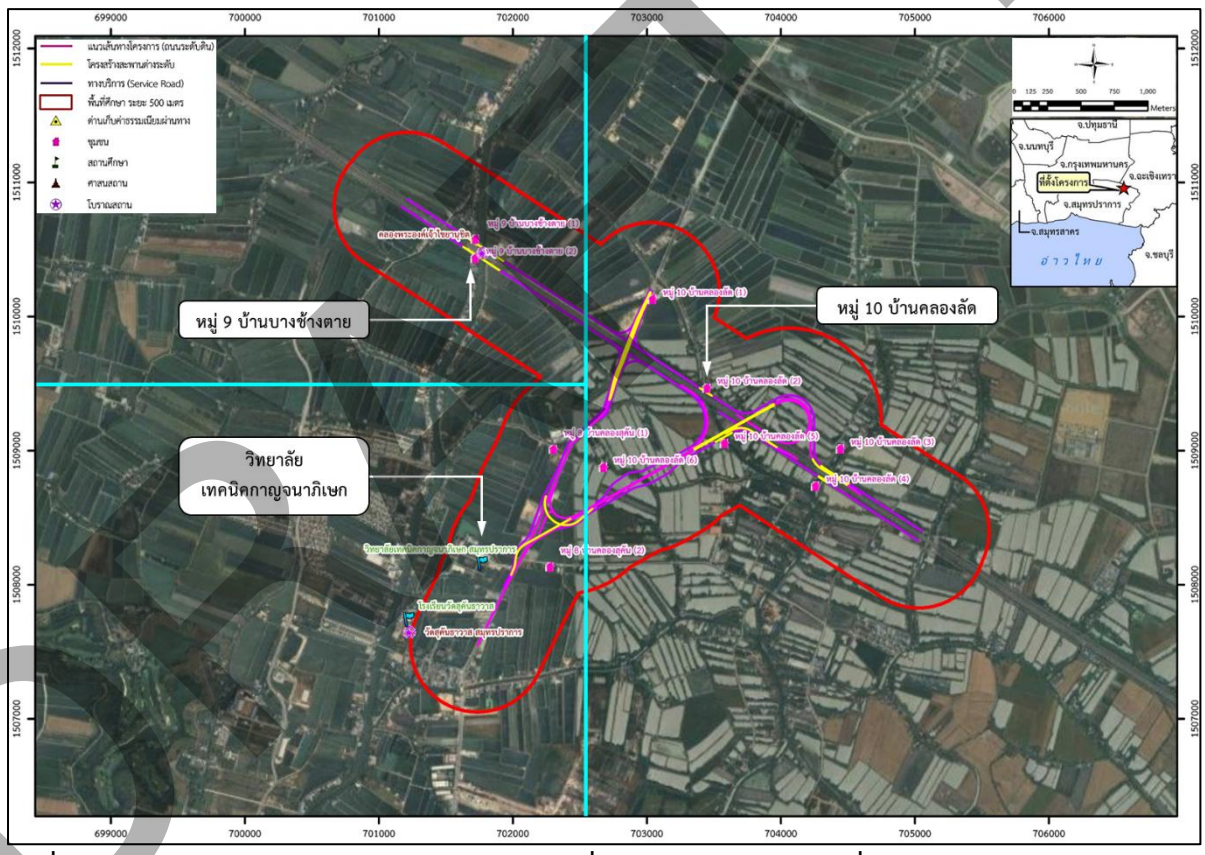
(1) แนวทางการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

1) พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ

การศึกษาในครั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนด Uniform Cartesian Grid ให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาตลอดแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงได้มีการพิจารณาเลือกพื้นที่อ่อนไหวต่อสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางของแนวเส้นทาง (Discrete Receptor) โดยในการประเมินผลกระทบ ได้ทำการประเมินผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น 12 แห่ง จาก 14 แห่ง รายละเอียดดัง**ตารางที่ 4.4.4-1**

2) ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน

โครงการรวบรวมข้อมูลจากกการสำรวจภาคสนาม ซึ่งตรวจวัดระหว่างวันที่ 26 เมษายน - 1 พฤษภาคม พ.ศ.2568 ในช่วงฤดูแล้งซึ่งเป็นตัวแทนที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองมากที่สุด โดยเก็บตัวอย่างเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมในวันธรรมดาและวันหยุดราชการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.4.4-2** ซึ่งจากตาราง พบว่า ค่าความเข้มข้นของมลสารต่าง ๆ ในปัจจุบันมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยตำแหน่งของจุดตรวจวัดที่เป็นตัวแทนคัดเลือกจากจุดตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงกับผู้รับที่อ่อนไหวมากที่สุดดังแสดงใน**รูปที่ 4.4.4-1**



รูปที่ 4.4.4-1 ตำแหน่งการคัดเลือกจุดตรวจวัดเพื่อเป็นตัวแทนของผู้รับที่อ่อนไหว

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–1

พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางของโครงการ

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	พิกัด 47 P		ระยะห่าง (เมตร)			โครงสร้างทางยกระดับ/สะพานที่ใกล้ที่สุด	
			E	N	จากการก่อสร้างถนนระดับดิน	จากสะพานยกระดับ (เข็มเจาะ)	จากสะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก)	เข็มเจาะ	เข็มตอก
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	ชุมชน	701720	1510578	25	1,342	25	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	ชุมชน	701718	1510435	22	1,308	22	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	ชุมชน	703041	1510128	371	25	753	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)	สะพานข้ามคลองกาหลง (บริเวณทางคู่ขนาน 3701)
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	ชุมชน	703448	1509467	50	391	30	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	สะพานข้ามคลองกาหลง (บริเวณทางคู่ขนาน 3701)
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	ชุมชน	704444	1509013	225	601	185	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม. 31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	สะพานข้ามคลองเปร็ง
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	ชุมชน	704258	1508736	70	680	70	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	สะพานข้ามคลองเปร็ง
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	ชุมชน	703579	1509055	60	56	30	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	สะพานข้ามคลองกาหลง
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	ชุมชน	702676	1508877	135	320	165	สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สะพานข้ามคลองอ้อม
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	ชุมชน	702302	1509010	137	348	563	สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สะพานข้ามคลองอ้อม

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–1 (ต่อ)

ลำดับ	พื้นที่อ่อนไหว	ประเภท	พิกัด 47 P		ระยะห่าง (เมตร)			โครงสร้างทางยกระดับ/สะพานที่ใกล้ที่สุด	
			E	N	จากการก่อสร้างถนนระดับดิน	จากสะพานยกระดับ (เข็มเจาะ)	จากสะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก)	เข็มเจาะ	เข็มตอก
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	ชุมชน	702277	1508134	200	250	925	สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สะพานข้ามคลองอ้อม
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	สถานศึกษา	701771	1508161	85	90	1,152	สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สะพานข้ามคลองอ้อม
12	วัดสุคันธาวาส	โบราณสถาน	701226	1507646	500	860	2,000	สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สะพานข้ามคลองอ้อม
13	โรงเรียนวัดสุคันธาวาส [1/]	สถานศึกษา	701222	1507742	500	860	2,000	สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	สะพานข้ามคลองอ้อม
14	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต [2/]	โบราณสถาน	701772	1510474	ตัดผ่าน	1,275	ตัดผ่าน	สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

หมายเหตุ : [1/] เลือกใช้พื้นที่อ่อนไหว วัดสุคันธาวาส เป็นตัวแทนพื้นที่รับผลกระทบ เนื่องจากโรงเรียนตั้งอยู่ใกล้บริเวณวัดสุคันธาวาส

[2/] คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เป็นลำน้ำที่ไม่มีที่อยู่อาศัยถาวร การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน จากกิจกรรมก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ จึงจำเป็นต้องพิจารณาชุมชนที่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดมลพิษมากที่สุด โดยกำหนดให้ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) เป็นตัวแทนพื้นที่รับผลกระทบ เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนถึงระดับผลกระทบสูงสุดที่ชุมชนได้รับจากการพัฒนาโครงการจริง

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–2
ผลการตรวจวัดสูงสุดจากสถานีตรวจวัดในบริเวณริมถนนตามแนวเส้นทางของโครงการ

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ตัวแทนผู้รับที่อ่อนไหว	วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)				
				CO	NO_2	TSP	PM10	PM2.5
				1 ชม.	1 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	1 - 2, 13	26 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	1,477.30 - 2,530.88	21.45 - 37.44	36.00 - 62.00	25.00 - 38.00	5.80 - 25.20
2	หมู่ 10 บ้านคลองลัด	3 - 9, 15	26 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	1,191.00 - 2,450.72	21.45 - 41.01	40.00 - 57.00	23.00 - 43.00	8.50 - 27.90
3	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	10 - 12, 14	26 เม.ย. - 1 พ.ค. 68	1,271.17 - 2,015.54	15.99 - 26.15	46.00 - 80.00	26.00 - 42.00	10.20 - 23.70
ค่าที่เลือกใช้			**จุดที่ 1**	**2,530.88**	**37.44**	**62.00**	**38.00**	**25.20**
			จุดที่ 2	**2,450.72**	**41.01**	**57.00**	**43.00**	**27.90**
			จุดที่ 3	**2,015.54**	**26.15**	**80.00**	**42.00**	**23.70**
มาตรฐาน				**34,200.00** [1/]	**320.00** [2/]	**330.00** [3/]	**120.00** [3/]	**37.5** [4/]

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
[3/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[4/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

(3) การกำหนดกรณีศึกษา

(ก) ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

พิจารณาสารมลพิษหลักที่เกิดจากการเปิดหน้าดินและการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง ร่วมกับการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานก่อสร้างในแนวเส้นทางโครงการ โดยประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ณ ตำแหน่งผู้รับที่อ่อนไหว

(ข) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

ประเมินสารมลพิษหลักที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะบนถนนโครงการที่มีการพัฒนาโครงการ ซึ่งทำการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจน-ไดออกไซด์ (NO_2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ณ ตำแหน่งผู้รับที่อ่อนไหว ในช่วงปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 *ทั้งนี้ ฝุ่นละอองที่ปลดปล่อยจากท่อไอเสียของยานพาหนะมักเป็นฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10 และ PM2.5) ส่วนฝุ่นละอองขนาดใหญ่มีค่าน้อยมาก (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023) ดังนั้นจึงไม่มีการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) จากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง*

(2) ระยะก่อสร้าง

1) การเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างที่มีแหล่งกำเนิดจากการเปิดหน้าดินและจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร ที่ปรึกษาได้เลือกใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ AERMOD (The American Meteorological Society/Environmental Protection Agency Regulatory Model Improvement Committee's Dispersion Model) เพื่อประเมินความเข้มข้นของมลสารในบรรยากาศในระยะก่อสร้าง ที่เกิดจากการเปิดพื้นที่และจากอุปกรณ์เครื่องจักรในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งแบบจำลอง AERMOD ถูกพัฒนาขึ้นโดยคาดหมายว่าจะนำมาใช้แทนแบบจำลอง ISC โดยในปี ค.ศ.1991 สมาคมอุตุนิยมวิทยาแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Meteorological Society, AMS) ได้ร่วมกับสถาบันป้องกันสิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United State Environmental Protection Agency, USEPA.) เสนอแนวทางการทำนายความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ โดยใช้ทฤษฎีของ "ชั้นบรรยากาศที่อยู่ติดกับผิวโลก" (Planetary Boundary Layer) โดยจัดตั้งคณะทำงานที่เรียกว่า AERMIC (AMS/EPA Regulatory Model Improvement Committee) เพื่อปรับปรุงแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่มีอยู่เดิม โดยในปัจจุบันแบบจำลอง AERMOD จัดอยู่ในกลุ่ม Preferred/Recommended Models (http://www.epa.gov/ttn/scram dispersionindex.htm) ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทั่วไป โดยไม่จำเป็นต้องดำเนินการปรับเทียบอีก เนื่องจากแบบจำลองฯ ได้ผ่านการทดสอบและปรับเทียบโดย US.EPA. แล้ว (Appendix W: 40 CFR Part 51 Revision to the Guideline on Air Quality Models: Adoption of a Preferred General Purpose (Flat and Complex Terrain) Dispersion Model and Other Revisions; Final Rule, US.EPA. 2005) โดย AERMOD Version ที่ใช้ในปัจจุบันคือ *Version 24142*

DRAFT EIA

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการขนส่งซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะบนถนน ที่ปรึกษาได้เลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE4 ซึ่งเป็นแบบจำลองคุณภาพอากาศที่พัฒนาโดย U.S. Environmental Protection Agency (EPA) ร่วมกับ California Department of Transportation (Caltrans) เพื่อใช้ในการประเมินความเข้มข้นของมลพิษจากแหล่งกำเนิดเชิงเส้น (Line Source) โดยแบบจำลองนี้อาศัยหลักการของ Gaussian Dispersion Model เป็นพื้นฐาน ทั้งนี้ การใช้งานได้ดำเนินการผ่านโปรแกรม CALRoads View ของบริษัท Lakes Environmental

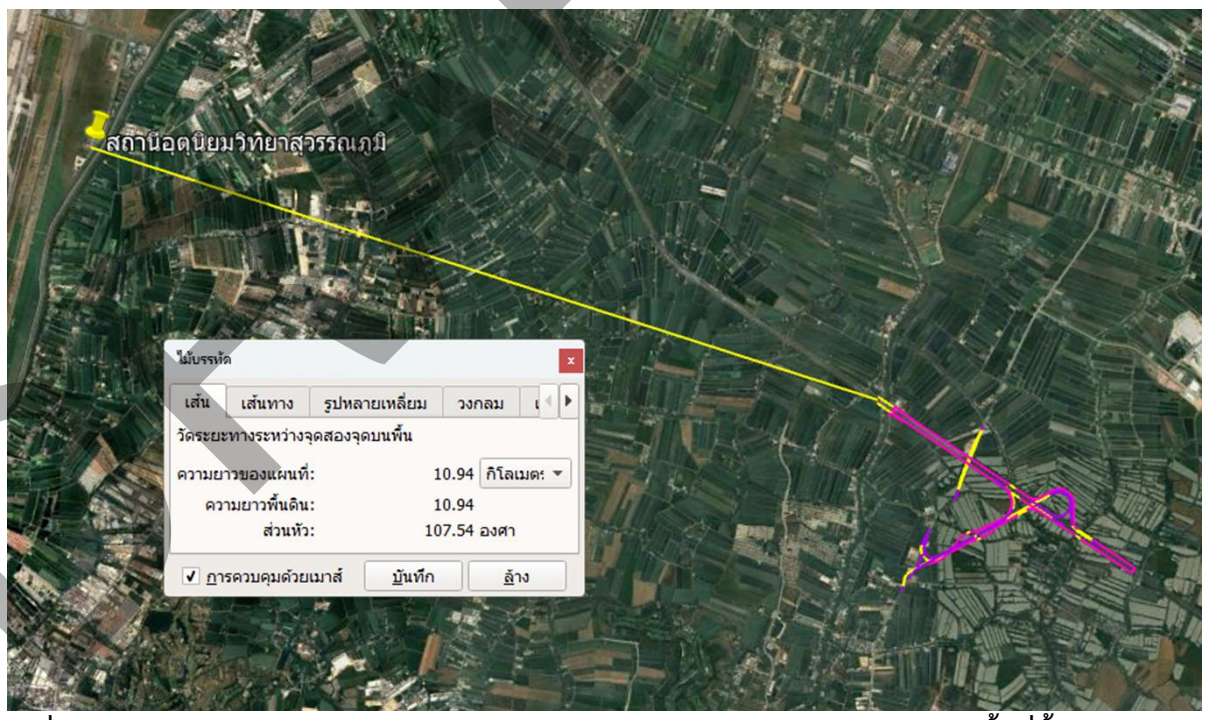
2) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological Information)

(ก) ข้อมูลนำเข้าแบบจำลอง AERMOD

ก) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological data) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในบริเวณพื้นที่ศึกษาสำหรับการนำเข้าแบบจำลอง AERMOD แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผิวพื้น (Surface Data)

ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่เลือกใช้เป็นข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ (รหัสสถานี 429601) ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.94 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 4.4.4-2** ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่ตรวจวัดเป็นข้อมูลราย 3 ชั่วโมง ประกอบไปด้วย ทิศทางลม ความเร็วลม อุณหภูมิ ปริมาณเมฆ และความสูงฐานเมฆ ที่ตรวจวัดใน ปี พ.ศ. 2565 - 2567 ดังนั้นข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผิวพื้นราย 3 ชั่วโมงจึงต้องถูกนำมาเติมข้อมูลที่ขาดหายไป เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลราย 1 ชั่วโมง ในการเติมข้อมูลที่ขาดหายไปนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้ใช้แนวทางเติมข้อมูลตามแนวทางการใช้แบบจำลองเพื่อประเมินการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศดังนี้



<u>รูปที่ 4.4.4–2</u> ตำแหน่งสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินสุวรรณภูมิ จ.สมุทรปราการ กับพื้นที่ตั้งโครงการ

DRAFT EIA

1.1 ข้อมูลความเร็วลม อุณหภูมิ ปริมาณเมฆ และความสูงฐานเมฆ ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) คือ

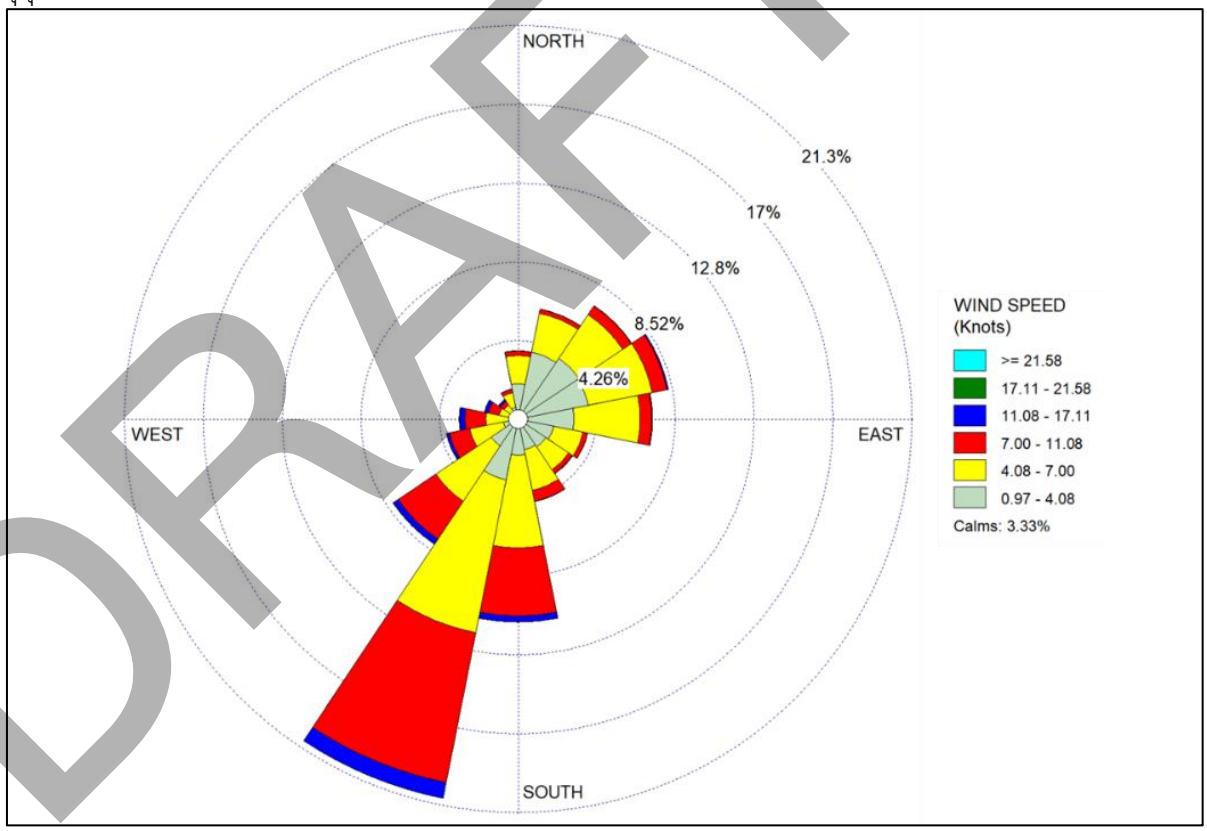
- ชั่วโมงที่ 2 = ชั่วโมงที่ 1 + (ชั่วโมงที่ 4 - ชั่วโมงที่ 1)/3
- ชั่วโมงที่ 3 = ชั่วโมงที่ 1 + (ชั่วโมงที่ 4 - ชั่วโมงที่ 1) X 2/3

1.2 ข้อมูลทิศทางลมใช้การพิจารณาข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลชั่วโมงที่ 1 มากกว่าหรือน้อยกว่าชั่วโมงที่ 4 ตั้งแต่ 90 องศา หรือข้อมูลความเร็วลมชั่วโมงที่ 1 หรือ 4 เท่ากับ 0 ให้ใช้ข้อมูลชั่วโมงที่ 2 เท่ากับชั่วโมงที่ 1 และข้อมูลชั่วโมงที่ 3 เท่ากับชั่วโมงที่ 4
- ข้อมูลชั่วโมงที่ 1 มากกว่าหรือน้อยกว่าชั่วโมงที่ 4 น้อยกว่า 90 องศา และข้อมูลความเร็วลมชั่วโมงที่ 1 และ 4 ไม่เท่ากับ 0 ให้ใช้การประมาณค่าข้อมูลในช่วงเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Step-wise Linear Interpolation) คือ

- ชั่วโมงที่ 2 = ชั่วโมงที่ 1 + (ชั่วโมงที่ 4 - ชั่วโมงที่ 1)/3
- ชั่วโมงที่ 3 = ชั่วโมงที่ 1 + (ชั่วโมงที่ 4 - ชั่วโมงที่ 1) X 2/3

จากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่จัดเตรียมพบทิศทางลมที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ รองลงมา คือ ทิศใต้ แสดงดัง**รูปที่ 4.4.4-3** โดยข้อมูลดังกล่าวได้ถูกนำมาจัดเตรียมในรูปแบบ SCRAM ซึ่งเป็นรูปแบบย่อของ CD-144 format เพื่อนำมาใช้ในแบบจำลอง AERMOD โดยนำข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่เตรียมไว้ประมวลผลโดยโปรแกรม AERMET ก่อนนำไปใช้กับแบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD



<u>รูปที่ 4.4.4–3</u> ผังลมของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินสุวรรณภูมิ จ.สมุทรปราการ พ.ศ.2565 - พ.ศ.2567

DRAFT EIA

2. ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาอากาศชั้นบน (Upper Air Data)

บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้ข้อมูลการพยากรณ์อากาศชั้นบนจากโปรแกรม Weather Research and Forecasting Model (WRF) ของบริษัท Lakes Environmental ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเลือกใช้ข้อมูลอากาศชั้นบนจากสนามบินสุวรรณภูมิ จังหวัดสมุทรปราการ ในปี พ.ศ.2565-2567

ข) การใช้ประโยชน์พื้นที่ (Land Used Data)

ข้อมูลการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องกำหนดในการเตรียมข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (AERMET) โดยพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวทางของ AERFACE User's Guide (revise version 1/06/2013) US.EPA. ร่วมกับ ADEC Guidance re AERMET Geometric Means How to Calculate the Geometric Mean Bowen Ratio and the Inverse-Distance Weighted Geometric Mean Surface Roughness Length in Alaska Alaska, Department of Environmental Conservation Air Permits Program Revised June 17, 2009. ซึ่งสามารถจำแนกลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็นลักษณะต่าง ๆ โดยมีดัชนีที่ต้องการดังนี้

1. Albedo คือ การสะท้อนของการแผ่รังสี (Solar Radiation) จากพื้นดินกลับสู่บรรยากาศ โดยไม่มีการดูดซับ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตแบบถ่วงน้ำหนัก ภายในพื้นที่ 10 กิโลเมตร X 10 กิโลเมตร
2. Bowen ratio คือ อัตราส่วนของการเปลี่ยนแปลงความร้อน (Sensible Heat Flux) ต่อการเปลี่ยนแปลงของความร้อนแฝง (Latent Heat Flux) ใช้เพื่อพิจารณาพารามิเตอร์ สำหรับสภาวะที่เกิดการพา (Convective Condition) ใน PBL เป็นดัชนีของความชื้นที่พื้นผิว โดยใช้ค่าเฉลี่ยราขาคณิตแบบถ่วงน้ำหนัก ภายในพื้นที่ 10 กิโลเมตร X 10 กิโลเมตร
3. Surface Roughness Length คือ ความสูงที่ความลมเฉลี่ยในแนวระดับเป็น 0 มีค่าอยู่ในช่วง น้อยกว่า 0.001 เมตร เหนือผิวน้ำที่สงบ ถึง 1 เมตร หรือมากกว่าที่เหนือพื้นที่ป่าหรือพื้นที่เขตเมือง โดยใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตแบบถ่วงน้ำหนักด้วยระยะทางผกผันในรัศมี 3 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 8 ส่วน

ค) ข้อมูลนำเข้าโปรแกรม AERMAP

บริษัท ฯ ได้เลือกใช้ฐานข้อมูลความสูงของพื้นที่ (Elevate Terrain) จากฐานข้อมูล SRTM3 (Shuttle Radar Topography Mission) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่จัดทำโดยองค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติ (National Aeronautics and Space Administration, NASA) เปิดให้บริการแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปีค.ศ. 2003 โดยฐานข้อมูลครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่โลก โดยมีขนาดความละเอียดของ DEM คือ 3 ฟิลิปดา หรือประมาณ 90 เมตร ซึ่งฐานข้อมูล SRTM3 มีความละเอียดของข้อมูลมากกว่าฐานข้อมูล GTOPO30 ที่มีความละเอียดของข้อมูลประมาณ 900 เมตร

ข) ข้อมูลนำเข้าแบบจำลอง CALINE4

สำหรับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่นำเข้าแบบจำลอง CALINE 4 ที่ปรึกษาได้ใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในรอบ 30 ปี (พ.ศ.2551 – พ.ศ.2566) จากสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งมีค่าความเร็วลมเฉลี่ย 5.6 น็อต (2.88 เมตร/วินาที) อุณภูมิเฉลี่ย 28.7 องศาเซลเซียส โดยกำหนดให้ความเสถียรของบรรยากาศเป็นกลาง (Class D) มีการแกว่งของทิศทางลม (Wind direction standard deviation : $\sigma\theta$) เท่ากับ 10° และกำหนดค่าความเสียดทานของภูมิประเทศ (Z_0) เท่ากับ 10 เซนติเมตร เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม

DRAFT EIA

3) แหล่งกำเนิดมลพิษ (Emission Source)

(ก) จากการเปิดหน้าดิน

ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการเปิดพื้นที่โดยใช้แบบจำลองฯ AERMOD ที่ปรึกษาได้กำหนดแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษแบบพื้นที่ (Area Source) ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีกิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือกิจกรรมการปรับแต่งพื้นที่ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวต้องมีการขุด ไถ กลบ ปรับระดับและบดอัดดิน โดยปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายออกสู่บรรยากาศจะมากน้อยแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง ความเร็วและทิศทางลม ความชื้นของดินและพื้นที่หน้างานของโครงการ โดยกิจกรรมการก่อสร้างเหล่านี้ ตาม Emission Factor AP-42 ของ US.EPA. กำหนดให้อัตราการปลดปล่อยฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 1.2 ตัน/เอเคอร์/เดือน โดยมีสัดส่วนของ PM10/TSP เท่ากับ 0.3 (ที่มา : Estimating Particulate Matter Emissions from Construction Operation, US.EPA. 1999) โดยค่าอัตราการเกิดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน สามารถคำนวณหาอัตราการปล่อยฝุ่น (Q) ได้ดังนี้ (1 เอเคอร์ = 4,000 ตร.ม.)

$$Q = \frac{(1.2 \times 1{,}000{,}000{,}000)\ \text{มก.}}{4{,}000\ \text{ตร.ม.}}$$

$$= 300{,}000\ \text{มก. /ตร.ม. /เดือน}$$

$$= \frac{300{,}000\ \text{มก.}}{(30 \times 24 \times 60 \times 60)\ \text{วินาที}}$$

Q_{TSP} = 0.116 มก. /ตร.ม./วินาที

Q_{PM10} = 0.035 มก. /ตร.ม./วินาที

ทั้งนี้ การขุดเปิดหน้าดินเป็นกระบวนการรบกวนทางกล (mechanical disturbance) ซึ่งโดยทั่วไปจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองขนาดใหญ่ ดังนั้น *ในการประเมินผลกระทบจากการเปิดหน้าดินจึงไม่นำฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน มาร่วมพิจารณา* แต่จะนำไปพิจารณาในกิจกรรมอื่น คือ การเผาไหม้เชื้อเพลิงของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างและจากการขนส่งที่เกิดขึ้นในแนวเส้นทางโครงการ สำหรับพื้นที่เปิดหน้าดินของโครงการพิจารณาตามความกว้างของถนน สามารถคำนวณค่าอัตราการระบายฝุ่นละอองได้ดัง**ตารางที่ 4.4.4-3**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–3

ผลการคำนวณอัตราการระบายมลสารจากการเปิดหน้าดิน

ช่วง	กม.		พื้นที่ก่อสร้าง (ตร.ม.) (1)	ค่า Q มก. /ตร.ม./วินาที (2)		อัตราการระบาย (มก. / วินาที) (1) x (2)		อัตราการระบาย (กรัม/ วินาที)	
	เริ่มต้น	สิ้นสุด		TSP	PM10	TSP	PM10	TSP	PM10
งานปรับปรุงถนนบริการหมายเลข 3701 พร้อมสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	29+000	32+800	34,200.00	0.116	0.035	3,967.20	1,197.00	3.97	1.20
งานปรับปรุงถนนบริการหมายเลข 3702 พร้อมสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	29+000	32+800	34,200.00	0.116	0.035	3,967.20	1,197.00	3.97	1.20
งานก่อสร้างถนนระดับดินทางหลักพร้อมทางบริการ และ ด่านเก็บค่าผ่านทาง	0+700	1+700	98,132.61	0.116	0.035	11,383.38	3,434.64	11.38	3.43
งานก่อสร้างถนนระดับดินบริเวณทางแยก : ออกจากด่านเข้า M7	0+250	0+500	2,925.00	0.116	0.035	339.30	102.38	0.34	0.10
งานก่อสร้างถนนระดับดินบริเวณทางแยก : ออกจาก M7 เข้าด่าน	0+050	0+600	6,435.00	0.116	0.035	746.46	225.23	0.75	0.23
งานก่อสร้างถนนระดับดินบริเวณทางแยก : ขาเข้าด่าน	0+050	0+750	8,190.00	0.116	0.035	950.04	286.65	0.95	0.29
งานก่อสร้างถนนระดับดินบริเวณทางแยก : ขาออกด่าน	0+050	0+600	6,435.00	0.116	0.035	746.46	225.23	0.75	0.23
งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)			13,230.00	0.116	0.035	1,534.68	463.05	1.53	0.46
งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)			13,230.00	0.116	0.035	1,534.68	463.05	1.53	0.46
งานก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (ทิศทางจังหวัดสมุทรปราการมุ่งหน้าจังหวัดชลบุรี)			13,230.00	0.116	0.035	1,534.68	463.05	1.53	0.46
งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี : กม.6+300 (ทิศทางจังหวัดชลบุรีมุ่งหน้าจังหวัดฉะเชิงเทรา)			13,230.00	0.116	0.035	1,534.68	463.05	1.53	0.46

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

(ข) จากอุปกรณ์ก่อสร้าง

ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของอุปกรณ์ก่อสร้างโดยใช้แบบจำลองฯ AERMOD ที่ปรึกษาได้กำหนดแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษแบบพื้นที่ (Area Source) โดยค่าอัตราการระบายมลสารอ้างอิงตามเอกสาร US.EPA. “Compilation of Air Pollutant Emission Factors”, Publication No.AP-42. (1991) และ Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Compression-Ignition Engines in MOVES2014b, US.EPA. (2018) ซึ่งจะพิจารณามลสารที่เกิดจากเครื่องจักรหนักขณะปฏิบัติงานในรูปของไอเสีย ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) โดยเมื่อคำนวณค่าอัตราการระบายมลสารจากอุปกรณ์ก่อสร้างตามค่าสัดส่วนการใช้งานของอุปกรณ์ (Usage Factor, %) พบว่าค่าอัตราการระบายมลสารของเครื่องจักรจากการก่อสร้างแสดงดัง**ตารางที่ 4.4.4-4**

(ค) จากการขนส่งในแนวเส้นทางโครงการ

ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และคนงานก่อสร้างโดยใช้แบบจำลองฯ CALINE4 พิจารณาอัตราการระบายมลสารโดยใช้ค่าตัวคูณอัตราการระบายมลพิษ (Emission Factor) จากเอกสาร EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, European Environment Agency (EEA) โดยกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างมีปริมาณรถขนส่งแสดงดัง**ตารางที่ 4.4.4-5** และสามารถคำนวณค่าอัตราการระบายมลสารได้ดัง**ตารางที่ 4.4.4-6**

4) สรุปแนวทางการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง

การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง ที่ปรึกษาได้ใช้แบบจำลองฯ AERMOD เพื่อประเมินคุณภาพอากาศจากการเปิดหน้าดินและเครื่องจักรในระยะก่อสร้าง และใช้แบบจำลองฯ CALINE 4 เพื่อประเมินคุณภาพอากาศจากการขนส่ง โดยสรุปแบบจำลองฯ และมลสารจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการประเมินได้ดัง**ตารางที่ 4.4.4-7**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–4

ผลการคำนวณอัตราการระบายมลสารจากการก่อสร้างใน 1 วัน

รายการ	จำนวน (เครื่อง)	% UF [1/]	อัตราระบายมลสาร (กรัม/วินาที)																			
			กิจกรรมเตรียมพื้นที่					กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง					กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง					กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน				
			CO [2/]	NO_2 [2/]	TSP [3/]	PM10 [2/]	PM2.5 [2/, 4/]	CO [2/]	NO_2 [2/]	TSP [3/]	PM10 [2/]	PM2.5 [2/, 4/]	CO [2/]	NO_2 [2/]	TSP [3/]	PM10 [2/]	PM2.5 [2/, 4/]	CO [2/]	NO_2 [2/]	TSP [3/]	PM10 [2/]	PM2.5 [2/, 4/]
เครื่องเกลี่ยดิน	1	40	0.0051	0.0395	0.0080	0.0002	0.0002	0.0051	0.0395	0.0080	0.0002	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รถแบคโฮว์	1	40	0.0149	0.0364	0.0056	0.0021	0.0020	-	-	-	-	-	0.0149	0.0364	0.0056	0.0021	0.0020	-	-	-	-	-
รถบด	1	20	-	-	-	-	-	0.0075	0.0182	0.0043	0.0010	0.0010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มอเตอร์เกรดเดอร์	1	40	-	-	-	-	-	0.0547	0.0822	0.0210	0.0036	0.0035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รถลาดยางมะตอย	1	50	-	-	-	-	-	0.0064	0.0493	0.0122	0.0003	0.0003	-	-	-	-	-	0.0064	0.0493	0.0122	0.0003	0.0003
รถผสมปูน	1	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0547	0.0822	0.0300	0.0004	0.0004	0.0547	0.0822	0.0300	0.0004	0.0004
เครื่องตอก/เจาะเสาเข็ม	1	20											0.0025	0.0197	0.0088	0.0001	0.0001					
รถเครน	1	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0219	0.0329	0.0067	0.0001	0.0001
รวม			**0.0200**	**0.0758**	**0.0135**	**0.0023**	**0.0022**	**0.0737**	**0.1892**	**0.0455**	**0.0051**	**0.004961**	**0.0722**	**0.1383**	**0.0443**	**0.0025**	**0.0025**	**0.0830**	**0.1644**	**0.0488**	**0.0008**	**0.0008**

หมายเหตุ : [1/] Federal Highway Administration, U.S. Department of Transportation

[2/] Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Compression-Ignition Engines in MOVES2014b, US.EPA. (2018)

[3/] US.EPA. “Compilation of Air Pollutant Emission Factors”, Publication No.AP-42. (1991)

[4/] สัดส่วนอัตราการระบายของ PM2.5/PM10 อ้างอิงจาก Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Compression-Ignition Engines in MOVES2014b, US.EPA. 2018 เท่ากับ 0.97

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT

ตารางที่ 4.4.4–5
ปริมาณจราจรที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง	ประเภทรถ	จำนวนเที่ยวขนส่ง	
			เที่ยว / วัน	เที่ยว / ชั่วโมง
ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	8	รถบรรทุก 10 ล้อ	48	6.00
ขนส่งชิ้นส่วนโครงสร้างยกระดับ	8	รถพ่วง 18 ล้อ	6	0.75
รถรับส่งคนงานก่อสร้าง	2	รถบรรทุก 6 ล้อ	14	7.00
รวม			**68**	**13.75**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.4.4–6
ค่าตัวคูณอัตราการระบายมลพิษ (Emission Factor) จากการขนส่งอุปกรณ์และคนงานก่อสร้าง

ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	อัตราการระบายมลสาร [1/] (กรัม/ไมล์)		
	CO	NO_2	PM10 = PM2.5
13.75	0.143	2.999	0.032

หมายเหตุ : [1/] EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, European Environment Agency (EEA)
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.4.4–7
สรุปแนวทางการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง

แหล่งกำเนิดมลพิษ	แบบจำลองคณิตศาสตร์		สารมลพิษหลักที่ทำการประเมิน			
	AERMOD	CALINE4	CO	NO_2	TSP	PM10
จากการเปิดหน้าดิน	✓	-	-	-	✓	✓
จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร	✓	-	✓	✓	✓	✓
จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง	-	✓	✓	✓	-	✓

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

5) ผลการศึกษา

ผลการประเมินทางด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD มีผลการประเมิน ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว รายละเอียดดังนี้

(ก) กิจกรรมเตรียมพื้นที่

ก) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.50 - 4.16 และ 0.01 - 0.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 2,016.11 - 2,531.87 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ข) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 1.51 - 12.62 และ 0.22 - 0.81 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 28.05 - 54.45 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณ หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ค) ฝุ่นละอองรวม

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จากการเปิดหน้าดินมีค่าอยู่ในช่วง 15.76 - 70.24 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นจากอุปกรณ์ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.02 - 0.43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 79.17 - 127.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)

DRAFT EIA

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมทั้งหมด ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ง) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการเปิดหน้าดินมีค่าอยู่ในช่วง 4.73 - 21.07 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าความเข้มข้นจากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004 - 0.073 และ 0.0001 - 0.0005 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 46.73 - 64.09 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

จ) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004 - 0.071 และ 0.0001 - 0.0005 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 23.70 - 27.97 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

(ข) กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง

ก) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 1.5 - 5.68 และ 0.01 - 0.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 2,018.92 - 2,532.63 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)

DRAFT EIA

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ข) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 3.09 - 11.66 และ 0.22 - 0.81 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 33.38 - 52.60 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ค) ฝุ่นละอองรวม

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.09 - 0.79 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 57.16 - 80.79 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมทั้งหมด ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ง) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01 - 0.09 และ 0.0001 - 0.0005 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 38.01 - 43.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

DRAFT EIA

จ) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01 - 0.09 และ 0.0001 - 0.0005 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 23.72 - 27.95 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

(ค) กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง

ก) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 4.86 - 97.94 และ 0.01 - 0.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 2,020.43 - 2,571.72 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ข) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 7.45 - 150.14 และ 0.22 - 0.81 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 34.04 - 191.83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

DRAFT EIA

ค) ฝุ่นละอองรวม

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.26 - 8.70 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 57.13 - 80.57 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมทั้งหมด ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ง) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01 - 0.50 และ 0.0001 - 0.0005 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 38.23 - 43.50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

จ) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.01 - 0.48 และ 0.0001 - 0.0005 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 23.71 - 28.38 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

DRAFT EIA

(ง) กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน

ก) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 5.58 - 112.60 และ 0.01 - 0.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 2,021.15 - 2,577.83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ข) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 8.85 - 178.47 และ 0.22 - 0.81 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 35.44 - 220.16 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

ค) ฝุ่นละอองรวม

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.28 - 9.59 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 57.80 - 80.63 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมทั้งหมด ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

DRAFT EIA

ง) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.005 - 0.153 และ 0.0001 - 0.0009 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 38.07 - 43.15 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

จ) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.004 - 0.149 และ 0.0001 - 0.0005 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นฯ อยู่ในช่วง 23.70 - 28.05 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ รวมสูงสุด คือ บริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง งานเตรียมพื้นที่ งานผิวทางและชั้นทาง งานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และงานก่อสร้างสะพานส่วนบน พบว่า คุณภาพอากาศและมลพิษที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–8
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เข็มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก) (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
					จากอุปกรณ์ก่อสร้าง (1)				จากการขนส่ง (2)	ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (4)	รวม (1) + (2) + (3)			
					กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน			กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน
					1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	1,342	25	0.87	1.50	40.80	46.90	0.04	2,530.88	2,531.79	2,532.43	2,571.72	2,577.83
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	1,308	22	0.94	1.71	40.56	46.63	0.05	2,530.88	2,531.87	2,532.63	2,571.49	2,577.56
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	4.16	1.99	7.65	8.79	0.05	2,450.72	2,454.93	2,452.75	2,458.41	2,459.55
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	1.05	5.31	97.94	112.60	0.04	2,450.72	2,451.81	2,456.07	2,548.70	2,563.35
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	225	601	185	0.50	1.67	7.27	8.36	0.02	2,450.72	2,451.23	2,452.40	2,458.00	2,459.09
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	0.70	2.71	44.26	50.88	0.03	2,450.72	2,451.45	2,453.45	2,495.00	2,501.62
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	0.73	2.78	54.05	62.14	0.03	2,450.72	2,451.47	2,453.53	2,504.80	2,512.89
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	320	165	0.77	2.48	17.62	20.26	0.02	2,450.72	2,451.51	2,453.22	2,468.36	2,470.99
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	348	563	0.80	5.68	4.86	5.58	0.03	2,015.54	2,016.37	2,021.24	2,020.43	2,021.15
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	250	925	0.85	3.36	7.16	8.23	0.02	2,015.54	2,016.41	2,018.92	2,022.72	2,023.79
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	90	1,152	0.79	3.55	13.05	15.00	0.03	2,015.54	2,016.36	2,019.12	2,028.62	2,030.57
12	วัดสุคันธาวาส	830	910	1,986	0.55	4.27	7.63	8.77	0.01	2,015.54	2,016.11	2,019.83	2,023.18	2,024.33
มาตรฐาน [1/]					**34,200.00**									

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–9
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เข็มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก) (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
					จากอุปกรณ์ก่อสร้าง (1)				จากการขนส่ง (2)	ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (4)	รวม (1) + (2) + (3)			
					กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน			กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน
					1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	1,342	25	2.63	3.09	62.54	74.35	0.72	37.44	40.79	41.26	100.71	112.51
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	1,308	22	2.86	3.51	62.18	73.91	0.77	37.44	41.08	41.72	100.39	112.13
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	12.62	4.09	11.72	13.93	0.81	41.01	54.45	45.91	53.54	55.76
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	3.19	10.91	150.14	178.47	0.67	41.01	44.88	52.60	191.83	220.16
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	225	601	185	1.51	3.43	11.15	13.25	0.29	41.01	42.81	44.73	52.45	54.55
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	2.14	5.57	67.85	80.65	0.44	41.01	43.59	47.02	109.30	122.10
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	2.20	5.71	82.86	98.50	0.52	41.01	43.74	47.25	124.40	140.03
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	320	165	2.34	5.11	27.02	32.11	0.29	41.01	43.64	46.41	68.32	73.41
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	348	563	2.42	11.66	7.45	8.85	0.44	26.15	29.01	38.25	34.04	35.44
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	250	925	2.58	6.91	10.97	13.04	0.32	26.15	29.05	33.38	37.44	39.51
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	90	1,152	2.39	7.29	20.00	23.77	0.47	26.15	29.02	33.91	46.62	50.40
12	วัดสุคันธาวาส	830	910	1,986	1.68	8.78	11.69	13.90	0.22	26.15	28.05	35.15	38.06	40.27
มาตรฐาน [1/]					**320.00**									

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–10
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมจากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เขื่อนเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เขื่อนตอก) (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
					จากการเปิดหน้าดิน (1)	จากอุปกรณ์ก่อสร้าง (2)				ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (3)	รวม			
						กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน		กิจกรรมเตรียมพื้นที่ (1) + (2) + (3)	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง (2) + (3)	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง (2) + (3)	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน (2) + (3)
					24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	1,342	25	29.24	0.09	0.09	4.04	4.45	62.00	91.33	62.09	66.04	66.45
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	1,308	22	35.80	0.11	0.09	4.50	4.96	62.00	97.91	62.09	66.50	66.96
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	59.91	0.43	0.16	0.73	0.80	57.00	117.34	57.16	57.73	57.80
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	58.84	0.12	0.42	8.70	9.59	57.00	115.96	57.42	65.70	66.59
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	225	601	185	22.11	0.06	0.21	1.03	1.13	57.00	79.17	57.21	58.03	58.13
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	39.04	0.11	0.40	5.33	5.87	57.00	96.15	57.40	62.33	62.87
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	70.24	0.09	0.31	5.26	5.80	57.00	127.33	57.31	62.26	62.80
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	320	165	45.98	0.05	0.21	1.47	1.62	57.00	103.04	57.21	58.47	58.62
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	348	563	20.72	0.04	0.79	0.26	0.28	80.00	100.76	80.79	80.26	80.28
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	250	925	33.46	0.05	0.21	0.43	0.48	80.00	113.51	80.21	80.43	80.48
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	90	1,152	32.34	0.04	0.39	0.57	0.63	80.00	112.37	80.39	80.57	80.63
12	วัดสุคันธาวาส	830	910	1,986	15.76	0.02	0.17	0.27	0.29	80.00	95.78	80.17	80.27	80.29
มาตรฐาน [1/]					**330.00**									

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–11

ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เข็มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก) (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)										
					จากการเปิดหน้าดิน (1)	จากอุปกรณ์ก่อสร้าง (2)				จากการขนส่ง (3)	ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (4)	รวม			
						กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน			กิจกรรมเตรียมพื้นที่ (1) + (2) + (3) + (4)	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง (2) + (3) + (4)	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง (2) + (3) + (4)	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน (2) + (3) + (4)
					24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	1,342	25	8.77	0.015	0.01	0.23	0.071	0.0005	38.00	46.79	38.01	38.23	38.07
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	1,308	22	10.74	0.019	0.01	0.26	0.079	0.0005	38.00	48.76	38.01	38.26	38.08
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	17.97	0.073	0.02	0.04	0.013	0.0005	43.00	61.05	43.02	43.04	43.01
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	17.65	0.020	0.05	0.50	0.153	0.0004	43.00	60.67	43.05	43.50	43.15
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	225	601	185	6.63	0.010	0.02	0.06	0.018	0.0002	43.00	49.64	43.02	43.06	43.02
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	11.71	0.019	0.05	0.31	0.094	0.0003	43.00	54.73	43.05	43.31	43.09
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	21.07	0.015	0.04	0.30	0.093	0.0003	43.00	64.09	43.04	43.30	43.09
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	320	165	13.80	0.009	0.02	0.08	0.026	0.0002	43.00	56.80	43.02	43.08	43.03
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	348	563	6.22	0.007	0.09	0.01	0.005	0.0003	42.00	48.22	42.09	42.01	42.00
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	250	925	10.04	0.009	0.02	0.02	0.008	0.0002	42.00	52.05	42.02	42.03	42.01
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	90	1,152	9.70	0.006	0.04	0.03	0.010	0.0003	42.00	51.71	42.04	42.03	42.01
12	วัดสุคันธาวาส	830	910	1,986	4.73	0.004	0.02	0.02	0.005	0.0001	42.00	46.73	42.02	42.02	42.00
มาตรฐาน [1/]					**120.00**										

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT

ตารางที่ 4.4.4–12
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน จากแบบจำลองฯ ในระยะก่อสร้างแยกรายกิจกรรม

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เข็มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก) (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)									
					จากอุปกรณ์ก่อสร้าง (1)				จากการขนส่ง (2)	ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (4)	รวม (1) + (2) + (3)			
					กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน			กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน
					1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.	1 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	1,342	25	0.014	0.01	0.22	0.069	0.0005	25.20	25.21	25.21	25.42	25.27
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	1,308	22	0.019	0.01	0.25	0.077	0.0005	25.20	25.22	25.21	25.45	25.28
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	0.071	0.02	0.04	0.012	0.0005	27.90	27.97	27.92	27.94	27.91
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	0.019	0.05	0.48	0.149	0.0004	27.90	27.92	27.95	28.38	28.05
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	225	601	185	0.010	0.02	0.06	0.018	0.0002	27.90	27.91	27.92	27.96	27.92
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	0.019	0.04	0.30	0.091	0.0003	27.90	27.92	27.94	28.20	27.99
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	0.014	0.03	0.29	0.090	0.0003	27.90	27.91	27.93	28.19	27.99
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	320	165	0.009	0.02	0.08	0.025	0.0002	27.90	27.91	27.92	27.98	27.93
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	348	563	0.006	0.09	0.01	0.004	0.0003	23.70	23.71	23.79	23.71	23.70
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	250	925	0.009	0.02	0.02	0.007	0.0002	23.70	23.71	23.72	23.72	23.71
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	90	1,152	0.006	0.04	0.03	0.010	0.0003	23.70	23.71	23.74	23.73	23.71
12	วัดสุคันธาวาส	830	910	1,986	0.004	0.02	0.01	0.005	0.0001	23.70	23.70	23.72	23.71	23.70
มาตรฐาน [1/]					**37.50**									

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

(3) ระยะดำเนินการ

1) การเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ในการประเมินผลกระทบจากการจราจรในระยะดำเนินการ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะบนถนนที่มีการพัฒนาโครงการ ที่ปรึกษาได้เลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE4 ซึ่งเป็นแบบจำลองคุณภาพอากาศที่พัฒนาโดย U.S. Environmental Protection Agency (EPA) ร่วมกับ California Department of Transportation (Caltrans) เพื่อใช้ในการประเมินความเข้มข้นของมลพิษจากแหล่งกำเนิดเชิงเส้น (Line Source) โดยแบบจำลองนี้อาศัยหลักการของ Gaussian Dispersion Model เป็นพื้นฐาน ทั้งนี้ การใช้งานได้ดำเนินการผ่านโปรแกรม CALRoads View ของบริษัท Lakes Environmental

2) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา (Meteorological Information)

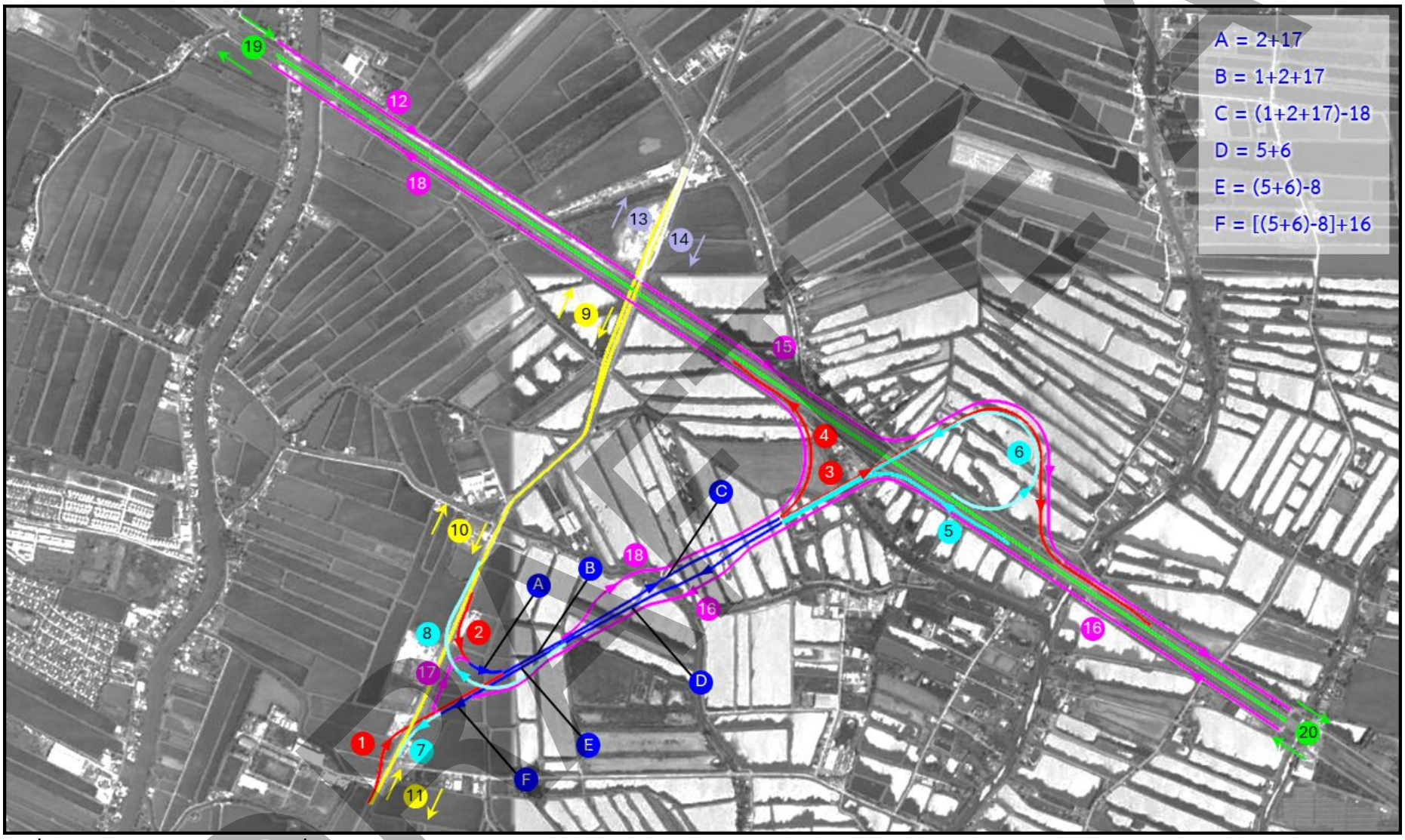
สำหรับข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่นำเข้าแบบจำลอง CALINE 4 ที่ปรึกษาได้ใช้ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในรอบ 30 ปี (พ.ศ.2551 – พ.ศ.2566) จากสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งมีค่าความเร็วลมเฉลี่ย 5.6 น็อต (2.88 เมตร/วินาที) อุณภูมิเฉลี่ย 28.7 องศาเซลเซียส โดยกำหนดให้ความเสถียรของบรรยากาศเป็นกลาง (Class D) มีการแกว่งของทิศทางลม (Wind direction standard deviation : $\sigma\theta$) เท่ากับ 10° และกำหนดค่าความเสียดทานของภูมิประเทศ (Z_0) เท่ากับ 10 เซนติเมตร เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม

3) แหล่งกำเนิดมลพิษ (Emission Source)

ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะโดยใช้แบบจำลองฯ CALINE4 ที่ปรึกษาได้กำหนดแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษแบบเส้น (Line Source) ประเมินสารมลพิษหลักที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะบนถนนโครงการที่มีการพัฒนาโครงการ ซึ่งทำการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ณ ตำแหน่งผู้รับที่อ่อนไหว *ทั้งนี้ฝุ่นละอองที่ปลดปล่อยจากท่อไอเสียของยานพาหนะมักเป็นฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10 และ PM2.5) ส่วนฝุ่นละอองขนาดใหญ่มีค่าน้อยมาก (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023) ดังนั้นจึงไม่มีการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการจราจร*

สำหรับแนวเส้นทางที่ใช้ในการประเมินผลกระทบจากโครงการแสดงได้ดัง**รูปที่ 4.4.4-4** ซึ่งมีปริมาณจราจรและความเร็วของยานพาหนะที่คาดการณ์ได้ในอนาคตในระยะดำเนินการ ในช่วงปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 4.4.4-13** โดยการพิจารณาค่าอัตราการระบายมลสารจากยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ใช้ค่าตัวคูณอัตราการระบายมลพิษ (Emission Factor) ซึ่งค่าอัตราการระบายมลพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) อ้างอิงจากเอกสาร EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, European Environment Agency (EEA) ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.4-14** ซึ่งสามารถแสดงค่าอัตราการระบายมลสารจากยานพาหนะในระยะดำเนินการได้ดัง**ตารางที่ 4.4.4-15**

DRAFT EIA



รูปที่ 4.4.4–4 แนวเส้นทางถนนที่ใช้ในการประเมินผลกระทบจากโครงการในระยะดำเนินการ

DRAFT

ตารางที่ 4.4.4–13

การคาดการณ์ปริมาณการจราจรปีในอนาคตในช่วงปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 ในระยะดำเนินการ

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
เข้า ทล.7 : 1											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	866	1,117	1,368	1,582	1,796
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	872	1,125	1,378	1,593	1,808
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	721	931	1,140	1,318	1,496
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	40	51	63	73	82
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	147	190	232	269	305
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	317	410	502	580	658
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	243	314	384	444	505
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	376	485	594	686	779
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	360	465	569	658	747
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม							**3,942**	**5,086**	**6,230**	**7,202**	**8,175**
เข้า ทล.7 : 2											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	3,170	3,617	4,064	4,525	4,985
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	3,191	3,642	4,092	4,555	5,019
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	2,641	3,013	3,386	3,769	4,153
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	145	166	186	207	229
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	538	614	690	768	846
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,162	1,326	1,490	1,659	1,828
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	891	1,016	1,142	1,271	1,401
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,375	1,569	1,763	1,963	2,162
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,318	1,504	1,690	1,882	2,073
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม							**14,432**	**16,468**	**18,504**	**20,599**	**22,695**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
เข้า ทล.7 : 3											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	3,489	3,615	3,740	3,868	3,996
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	3,513	3,639	3,765	3,894	4,023
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	2,907	3,011	3,115	3,222	3,329
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	160	166	171	177	183
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	592	614	635	657	678
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,279	1,325	1,371	1,418	1,465
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	980	1,016	1,051	1,087	1,123
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,514	1,568	1,622	1,678	1,733
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,451	1,503	1,555	1,608	1,662
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม							**15,886**	**16,456**	**17,026**	**17,609**	**18,193**
เข้า ทล.7 : 4											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	664	1,076	1,489	2,063	2,636
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	668	1,084	1,499	2,077	2,654
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	553	897	1,240	1,718	2,196
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30	49	68	95	121
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	113	183	253	350	448
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	243	395	546	756	967
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	186	302	418	580	741
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	288	467	646	895	1,143
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	276	448	619	858	1,096
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม							**3,022**	**4,901**	**6,779**	**9,390**	**12,002**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ออก ทล.7 : 5											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	3,218	3,581	3,982	4,421	4,861
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	3,240	3,605	4,009	4,451	4,894
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	2,681	2,983	3,317	3,683	4,050
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	148	164	183	203	223
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	546	608	676	751	825
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,180	1,313	1,460	1,621	1,782
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	904	1,006	1,119	1,242	1,366
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,396	1,553	1,727	1,918	2,109
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,338	1,489	1,656	1,839	2,022
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม							**14,650**	**16,301**	**18,127**	**20,129**	**22,131**
ออก ทล.7 : 6											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	274	430	585	801	1,017
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	276	433	589	807	1,024
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	228	358	487	668	848
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	13	20	27	37	47
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	47	73	99	136	173
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	101	158	215	294	373
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	77	121	164	225	286
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	119	186	254	348	441
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	114	179	243	333	423
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม							**1,248**	**1,956**	**2,664**	**3,648**	**4,632**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ออก ทล.7 : 7											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,617	1,909	2,202	2,461	2,720
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,628	1,922	2,217	2,478	2,738
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,347	1,591	1,834	2,050	2,266
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	74	88	101	113	125
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	275	324	374	418	462
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	593	700	807	902	997
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	454	536	619	691	764
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	701	828	955	1,067	1,180
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	672	794	916	1,023	1,131
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม							**7,361**	**8,693**	**10,025**	**11,204**	**12,382**
ออก ทล.7 : 8											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,711	2,013	2,368	2,786	3,278
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,723	2,027	2,384	2,805	3,300
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,426	1,677	1,973	2,321	2,731
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	78	92	109	128	150
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	291	342	402	473	557
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	627	738	868	1,022	1,202
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	481	566	665	783	921
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	742	873	1,027	1,209	1,422
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	712	837	985	1,159	1,363
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม							**7,790**	**9,165**	**10,783**	**12,685**	**14,924**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 9											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	18,471	21,027	23,829	26,920	30,308
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	1,170	1,332	1,509	1,705	1,920
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	15	17	20	22	25
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	8,443	9,611	10,892	12,305	13,853
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	43	48	55	62	70
	รถโดยสารขนาดใหญ่	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	299	341	386	436	491
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	7,575	8,623	9,772	11,039	12,428
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	4,012	4,567	5,175	5,847	6,583
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	1,868	2,126	2,410	2,722	3,065
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	3,911	4,452	5,045	5,700	6,417
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	2,625	2,988	3,386	3,826	4,307
รวม							**48,431**	**55,134**	**62,479**	**70,586**	**79,467**
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 10											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	18,416	20,971	23,769	27,320	30,240
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	1,166	1,328	1,505	1,730	1,915
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	15	17	20	23	25
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	8,418	9,586	10,865	12,488	13,822
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	42	48	55	63	70
	รถโดยสารขนาดใหญ่	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	298	340	385	443	490
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	7,552	8,600	9,747	11,203	12,401
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	4,000	4,555	5,162	5,934	6,568
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	1,862	2,121	2,404	2,763	3,058
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	3,899	4,440	5,032	5,784	6,402
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	2,617	2,980	3,378	3,883	4,298
รวม							**48,287**	**54,986**	**62,322**	**71,634**	**79,289**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 11											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	11,444	13,134	14,975	16,910	19,010
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	725	832	949	1,071	1,204
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	9	11	12	14	16
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	5,231	6,004	6,845	7,729	8,690
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	26	30	35	39	44
	รถโดยสารขนาดใหญ่	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	185	213	243	274	308
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	4,693	5,386	6,141	6,934	7,796
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	2,486	2,853	3,253	3,673	4,129
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	1,157	1,328	1,514	1,710	1,923
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	2,423	2,781	3,171	3,580	4,025
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	1,626	1,867	2,128	2,403	2,702
รวม							**30,007**	**34,439**	**39,266**	**44,338**	**49,845**
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 12											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	133	138	146	153	166
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	8	9	9	10	11
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	61	63	67	70	76
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	3
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	55	57	60	63	68
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	29	30	32	33	36
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	13	14	15	16	17
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	28	29	31	32	35
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	19	20	21	22	24
รวม							**350**	**362**	**382**	**402**	**434**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 13											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	26	27	28	30	32
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	2
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	12	12	13	14	15
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	1
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	11	11	12	12	13
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	6	6	6	6	7
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	3	3	3	3	3
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	5	6	6	6	7
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	4	4	4	4	5
รวม							**67**	**69**	**73**	**77**	**84**
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 14											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	29	30	31	33	36
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	2
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	13	14	14	15	16
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	1	1	1
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	12	12	13	14	15
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	6	6	7	7	8
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	3	3	3	3	4
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	6	6	7	7	8
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	4	4	4	5	5
รวม							**75**	**77**	**82**	**87**	**94**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 15											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	137	141	149	157	170
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	9	9	9	10	11
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	62	65	68	72	78
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	3	3
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	56	58	61	64	70
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	30	31	32	34	37
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	14	14	15	16	17
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	29	30	32	33	36
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	19	20	21	22	24
รวม							**358**	**370**	**390**	**411**	**444**
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 16											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	107	111	117	123	133
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	7	7	7	8	8
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	49	51	54	56	61
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	2
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	44	46	48	51	55
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	23	24	25	27	29
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	11	11	12	12	13
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	23	23	25	26	28
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	15	16	17	18	19
รวม							**281**	**291**	**307**	**323**	**350**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 17											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	68	72	78	84	95
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	4	5	5	5	6
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	31	33	36	39	43
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1	1	1	1	2
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	28	30	32	35	39
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	15	16	17	18	21
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	7	7	8	9	10
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	14	15	17	18	20
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	10	10	11	12	13
รวม							**179**	**189**	**205**	**221**	**248**
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 18											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	94	99	107	116	130
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	6	6	7	7	8
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	43	45	49	53	59
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	2
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	38	41	44	47	53
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	20	21	23	25	28
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	9	10	11	12	13
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	20	21	23	24	27
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	13	14	15	16	18
รวม							**245**	**259**	**281**	**303**	**340**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 : 19											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	47,137	49,164	55,208	61,126	66,209
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	47,456	49,497	55,582	61,540	66,658
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	39,268	40,957	45,992	50,922	55,156
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	2,161	2,254	2,531	2,802	3,035
	รถโดยสารขนาดใหญ่	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	8,004	8,348	9,374	10,379	11,242
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	17,283	18,026	20,242	22,412	24,276
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	13,244	13,813	15,511	17,174	18,602
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	20,446	21,325	23,947	26,514	28,719
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	19,602	20,445	22,959	25,420	27,534
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	0	0	0	0	0
รวม							**214,600**	**223,829**	**251,346**	**278,288**	**301,431**
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 : 20											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	52,906	54,853	60,855	66,551	71,413
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	53,265	55,225	61,268	67,002	71,897
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	44,074	45,696	50,696	55,441	59,491
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	2,425	2,514	2,790	3,051	3,273
	รถโดยสารขนาดใหญ่	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	8,983	9,314	10,333	11,300	12,125
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	19,398	20,112	22,313	24,401	26,184
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	14,865	15,411	17,098	18,698	20,064
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	22,948	23,793	26,396	28,867	30,976
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	22,001	22,811	25,307	27,676	29,698
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	0	0	0	0	0
รวม							**240,866**	**249,729**	**277,056**	**302,988**	**325,121**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ทางหลวงแนวใหม่ : A											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	3,238	3,689	4,142	4,609	5,080
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	3,196	3,646	4,097	4,561	5,025
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	2,672	3,046	3,422	3,808	4,196
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	145	166	186	208	229
	รถโดยสารขนาดใหญ่	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	539	615	691	770	848
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,190	1,356	1,522	1,694	1,867
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	905	1,032	1,159	1,290	1,421
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,382	1,576	1,771	1,971	2,172
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1,333	1,519	1,707	1,899	2,093
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	10	10	11	12	13
รวม							**14,611**	**16,657**	**18,708**	**20,820**	**22,943**
ทางหลวงแนวใหม่ : B											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	4,104	4,806	5,511	6,191	6,875
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	4,068	4,771	5,474	6,153	6,833
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	3,393	3,977	4,561	5,126	5,692
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	185	217	249	280	311
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	686	805	924	1,038	1,153
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,508	1,765	2,024	2,274	2,525
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,149	1,346	1,543	1,734	1,926
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,757	2,061	2,364	2,657	2,951
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,693	1,984	2,276	2,557	2,840
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	10	10	11	12	13
รวม							**18,553**	**21,742**	**24,938**	**28,023**	**31,118**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ทางหลวงแนวใหม่ : C											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	4,011	4,707	5,404	6,075	6,746
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	4,062	4,765	5,468	6,146	6,824
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	3,351	3,932	4,512	5,073	5,633
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	185	217	249	280	311
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	685	803	922	1,036	1,151
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,469	1,725	1,980	2,226	2,472
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,128	1,324	1,520	1,709	1,897
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,748	2,051	2,353	2,646	2,938
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,673	1,963	2,253	2,533	2,812
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
รวม							**18,311**	**21,487**	**24,661**	**27,724**	**30,783**
ทางหลวงแนวใหม่ : D											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	3,492	4,010	4,567	5,223	5,879
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	3,516	4,037	4,598	5,258	5,918
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2,909	3,341	3,804	4,351	4,897
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	160	184	209	239	269
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	593	681	775	887	998
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,280	1,470	1,674	1,915	2,155
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	981	1,127	1,283	1,467	1,652
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,515	1,739	1,981	2,265	2,550
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,452	1,668	1,899	2,172	2,445
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
รวม							**15,898**	**18,257**	**20,791**	**23,777**	**26,763**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–13 (ต่อ)

ประเภท		ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/วัน)				
		พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
ทางหลวงแนวใหม่ : E											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,781	1,997	2,198	2,436	2,601
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,793	2,011	2,213	2,453	2,618
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,484	1,664	1,831	2,030	2,166
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	82	92	101	112	119
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	302	339	373	414	442
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	653	732	806	893	953
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	500	561	618	685	731
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	772	866	954	1,057	1,128
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	741	830	914	1,013	1,081
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
รวม							**8,108**	**9,092**	**10,009**	**11,092**	**11,839**
ทางหลวงแนวใหม่ : F											
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,888	2,108	2,315	2,560	2,734
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,800	2,018	2,221	2,461	2,627
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1,533	1,714	1,885	2,086	2,227
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	82	92	101	112	120
	รถโดยสารขนาดใหญ่	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	304	341	375	416	444
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	697	778	854	944	1,008
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	524	585	643	711	760
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	783	877	965	1,069	1,141
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	763	854	939	1,039	1,110
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	15	16	17	18	19
รวม							**8,389**	**9,383**	**10,316**	**11,415**	**12,189**

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–14

ค่าตัวคูณอัตราการระบายมลพิษแยกตามประเภทของยานพาหนะ

ประเภทรถ		เทคโนโลยี	เชื้อเพลิง	ค่าตัวคูณอัตราการระบายมลพิษ [1/] (กรัม/กิโลเมตร)		
				CO	NO_2	PM10 = PM2.5
Passenger Cars	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	Euro 4 - 98/69/EC II	เบนซิน	0.69	0.056	0.0011
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	Euro 4 - 98/69/EC II	เบนซิน	0.69	0.056	0.0011
Light Commercial Vehicles	รถโดยสารขนาดเล็ก	Euro 4 - 98/69/EC II	ดีเซล	0.375	0.831	0.0409
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	Euro 4 - 98/69/EC II	ดีเซล	0.375	0.831	0.0409
Heavy-Duty Vehicles	รถโดยสารขนาดกลาง	Euro V - 2008	ดีเซล	0.223	3.09	0.0462
	รถโดยสารขนาดใหญ่	Euro V - 2008	ดีเซล	0.223	3.09	0.0462
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	Euro V - 2008	ดีเซล	0.071	1.51	0.0161
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	Euro V - 2008	ดีเซล	0.105	2.18	0.0239
	รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	Euro V - 2008	ดีเซล	0.121	2.63	0.0268
	รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	Euro V - 2008	ดีเซล	0.121	2.63	0.0268
L-Category	สามล้อเครื่อง/จักรยานยนต์	Mot - Euro 3 and later	เบนซิน	3.03	0.194	0.0035

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ที่มา : [1/] EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023, European Environment Agency (EEA)

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–15

อัตราการระบายมลสาร (Emission Factor) จากยานพาหนะ ในระยะดำเนินการ

ปีดำเนินการ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	อัตราการระบายมลสาร (กรัม/ไมล์/คัน)		
		CO	NO_2	PM10 = PM2.5
เข้า ทล.7 : 1				
พ.ศ.2578	164	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	212	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	260	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	300	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	341	0.6729	1.7221	0.0289
เข้า ทล.7 : 2				
พ.ศ.2578	601	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	686	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	771	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	858	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	946	0.6729	1.7221	0.0289
เข้า ทล.7 : 3				
พ.ศ.2578	662	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	686	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	709	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	734	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	758	0.6729	1.7221	0.0289
เข้า ทล.7 : 4				
พ.ศ.2578	126	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	204	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	282	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	391	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	500	0.6729	1.7221	0.0289
ออก ทล.7 : 5				
พ.ศ.2578	610	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	679	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	755	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	839	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	922	0.6729	1.7221	0.0289

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–15 (ต่อ)

ปีดำเนินการ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	อัตราการระบายมลสาร (กรัม/ไมล์/คัน)		
		CO	NO_2	PM10 = PM2.5
ออก ทล.7 : 6				
พ.ศ.2578	52	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	82	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	111	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	152	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	193	0.6729	1.7221	0.0289
ออก ทล.7 : 7				
พ.ศ.2578	307	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	362	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	418	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	467	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	516	0.6729	1.7221	0.0289
ออก ทล.7 : 8				
พ.ศ.2578	325	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	382	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	449	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	529	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	622	0.6729	1.7221	0.0289
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 9				
พ.ศ.2578	2,018	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2583	2,297	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2588	2,603	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2593	2,941	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2598	3,311	0.8777	1.4978	0.0254
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 10				
พ.ศ.2578	2,012	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2583	2,291	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2588	2,597	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2593	2,985	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2598	3,304	0.8777	1.4978	0.0254

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–15 (ต่อ)

ปีดำเนินการ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	อัตราการระบายมลสาร (กรัม/ไมล์/คัน)		
		CO	NO_2	PM10 = PM2.5
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 11				
พ.ศ.2578	1,250	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2583	1,435	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2588	1,636	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2593	1,847	0.8777	1.4978	0.0254
พ.ศ.2598	2,077	0.8777	1.4978	0.0254
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 12				
พ.ศ.2578	15	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2583	15	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2588	16	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2593	17	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2598	18	0.8782	1.4948	0.0254
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 13				
พ.ศ.2578	3	0.8815	1.4732	0.0251
พ.ศ.2583	3	0.8815	1.4732	0.0251
พ.ศ.2588	3	0.8815	1.4732	0.0251
พ.ศ.2593	3	0.8815	1.4732	0.0251
พ.ศ.2598	3	0.8782	1.4948	0.0254
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 14				
พ.ศ.2578	3	0.8815	1.4732	0.0251
พ.ศ.2583	3	0.8815	1.4732	0.0251
พ.ศ.2588	3	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2593	4	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2598	4	0.8782	1.4948	0.0254
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 15				
พ.ศ.2578	15	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2583	15	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2588	16	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2593	17	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2598	19	0.8782	1.4948	0.0254

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–15 (ต่อ)

ปีดำเนินการ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	อัตราการระบายมลสาร (กรัม/ไมล์/คัน)		
		CO	NO_2	PM10 = PM2.5
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 16				
พ.ศ.2578	12	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2583	12	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2588	13	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2593	13	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2598	15	0.8782	1.4948	0.0254
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 17				
พ.ศ.2578	7	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2583	8	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2588	9	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2593	9	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2598	10	0.8782	1.4948	0.0254
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 18				
พ.ศ.2578	10	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2583	11	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2588	12	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2593	13	0.8782	1.4948	0.0254
พ.ศ.2598	14	0.8782	1.4948	0.0254
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 : 19				
พ.ศ.2578	8,942	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	9,326	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	10,473	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	11,595	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	12,560	0.6729	1.7221	0.0289
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 : 20				
พ.ศ.2578	10,036	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	10,405	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	11,544	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	12,625	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	13,547	0.6729	1.7221	0.0289

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–15 (ต่อ)

ปีดำเนินการ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	อัตราการระบายมลสาร (กรัม/ไมล์/คัน)		
		CO	NO_2	PM10 = PM2.5
ทางหลวงแนวใหม่ : A				
พ.ศ.2578	609	0.6754	1.7193	0.0288
พ.ศ.2583	694	0.6752	1.7195	0.0288
พ.ศ.2588	780	0.6751	1.7196	0.0288
พ.ศ.2593	868	0.6750	1.7197	0.0288
พ.ศ.2598	956	0.6751	1.7196	0.0288
ทางหลวงแนวใหม่ : B				
พ.ศ.2578	773	0.6748	1.7199	0.0288
พ.ศ.2583	906	0.6747	1.7201	0.0288
พ.ศ.2588	1,039	0.6746	1.7202	0.0288
พ.ศ.2593	1,168	0.6745	1.7203	0.0288
พ.ศ.2598	1,297	0.6745	1.7203	0.0288
ทางหลวงแนวใหม่ : C				
พ.ศ.2578	763	0.6730	1.7226	0.0289
พ.ศ.2583	895	0.6729	1.7226	0.0289
พ.ศ.2588	1,028	0.6729	1.7225	0.0289
พ.ศ.2593	1,155	0.6729	1.7225	0.0289
พ.ศ.2598	1,283	0.6729	1.7225	0.0289
ทางหลวงแนวใหม่ : D				
พ.ศ.2578	662	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	761	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	866	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	991	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	1,115	0.6729	1.7221	0.0289
ทางหลวงแนวใหม่ : E				
พ.ศ.2578	338	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2583	379	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2588	417	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2593	462	0.6729	1.7221	0.0289
พ.ศ.2598	493	0.6729	1.7221	0.0289

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–15 (ต่อ)

ปีดำเนินการ	ปริมาณจราจร (คัน/ชม.)	อัตราการระบายมลสาร (กรัม/ไมล์/คัน)		
		CO	NO_2	PM10 = PM2.5
ทางหลวงแนวใหม่ : F				
พ.ศ.2578	350	0.6797	1.7146	0.0287
พ.ศ.2583	391	0.6792	1.7151	0.0287
พ.ศ.2588	430	0.6790	1.7154	0.0288
พ.ศ.2593	476	0.6787	1.7157	0.0288
พ.ศ.2598	508	0.6788	1.7156	0.0288

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

4) ผลการศึกษา

การประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ พิจารณาผลกระทบจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะบนถนนโครงการที่มีการพัฒนาโครงการโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE4 ผลการประเมิน ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว รายละเอียดดังนี้

(ก) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากการจราจรใน 5 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 มีค่าอยู่ในช่วง 8.01 - 68.27, 8.89 - 71.48, 10.07 - 80.27, 11.38 - 89.06 และ 12.56 - 97.31 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นในปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 อยู่ในช่วง 2,015.54 - 2,599.15, 2,024.43 - 2,602.36, 2,025.61 - 2,611.15, 2,026.92 - 2,619.80 และ 2,028.10 - 2,627.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ สูงสุดคือบริเวณ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

(ข) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง จากการจราจรใน 5 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 มีค่าอยู่ในช่วง 13.71 - 138.82, 15.12 - 145.26, 17.12 - 163.12, 19.30 - 180.68 และ 21.28 - 196.72 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นในปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 อยู่ในช่วง 39.86 - 41.27, 43.27 - 45.45, 47.43 - 176.26, 184.02 - 202.44 และ 221.11 - 237.73 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ สูงสุดคือบริเวณ หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

DRAFT EIA

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในทุกจุดสังเกต

(ค) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรใน 5 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 มีค่าอยู่ในช่วง 0.29 - 2.91, 0.32 - 3.04, 0.36 - 3.42, 0.41 - 3.79 และ 0.45 - 4.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นในปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 อยู่ในช่วง 40.76 - 45.83, 40.89 - 46.00, 41.24 - 46.38, 41.59 - 46.77 และ 41.89 - 47.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ สูงสุดคือบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต

(ง) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรใน 5 ช่วงปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 มีค่าอยู่ในช่วง 0.29 - 2.91, 0.32 - 3.04, 0.36 - 3.42, 0.41 - 3.79 และ 0.45 - 4.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าความเข้มข้นพื้นฐานทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าความเข้มข้นในปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 อยู่ในช่วง 23.99 - 30.73, 24.02 - 30.90, 24.06 - 31.28, 24.11 - 31.67 และ 24.15 - 32.02 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าความเข้มข้นฯ สูงสุดคือบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศต้องไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในทุกจุดสังเกต

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ ปี พ.ศ.2578 - พ.ศ.2598 ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดัง**ตารางที่ 4.4.4-16** ถึง **ตารางที่ 4.4.4-19** และมีเส้นแสดงระดับความเข้มข้นเท่าของมลสารต่าง ๆ จากการจราจรในปี พ.ศ. 2598 ดังแสดงใน**รูปที่ 4.4.4-5** ถึง **รูปที่ 4.4.4-8** พบว่า คุณภาพอากาศและมลพิษที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–16
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากการจราจรในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)										
			จากการจราจร (1)					ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (2)	รวม (1) + (2)				
			พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598		พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
1	หมู่ 9 บ้านบางข้างตาย (1)	25	64.90	67.95	76.28	84.49	91.65	2,530.88	2,595.78	2,598.83	2,607.16	2,615.37	2,622.53
2	หมู่ 9 บ้านบางข้างตาย (2)	22	68.27	71.48	80.27	88.92	96.45	2,530.88	2,599.15	2,602.36	2,611.15	2,619.80	2,627.33
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	38.14	42.46	47.99	54.02	60.01	2,450.72	2,488.85	2,493.18	2,498.70	2,504.74	2,510.72
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	66.69	70.72	79.82	89.06	97.31	2,450.72	2,517.40	2,521.43	2,530.53	2,539.77	2,548.03
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	29.46	31.29	35.03	38.82	42.24	2,450.72	2,480.17	2,482.01	2,485.75	2,489.54	2,492.95
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	48.07	50.28	55.68	60.95	65.58	2,450.72	2,498.79	2,500.99	2,506.40	2,511.67	2,516.30
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	38.82	42.15	47.49	53.07	58.28	2,450.72	2,489.54	2,492.87	2,498.20	2,503.78	2,509.00
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	22.76	25.29	28.53	32.08	35.53	2,450.72	2,473.47	2,476.01	2,479.25	2,482.80	2,486.25
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	29.15	32.69	37.03	42.12	46.63	2,015.54	2,044.69	2,048.23	2,052.57	2,057.66	2,062.17
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	17.36	19.47	22.07	24.99	27.66	2,015.54	2,032.90	2,035.01	2,037.61	2,040.53	2,043.20
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	17.45	19.71	22.39	25.37	28.08	2,015.54	2,032.99	2,035.25	2,037.94	2,040.91	2,043.62
12	วัดสุคันธาวาส	830	8.01	8.89	10.07	11.38	12.56	2,015.54	2,023.55	2,024.43	2,025.61	2,026.92	2,028.10
มาตรฐาน [1/]			**34,200.00**										

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–17
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จากการจราจรในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)										
			จากการจราจร (1)					ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (2)	รวม (1) + (2)				
			พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598		พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	131.67	137.77	154.67	171.30	185.76	37.44	169.11	175.21	192.11	208.74	223.20
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	138.82	145.26	163.12	180.68	195.92	37.44	176.26	182.70	200.56	218.12	233.36
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	60.85	67.37	76.14	85.65	94.96	41.01	101.87	108.38	117.16	126.66	135.97
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	134.96	143.01	161.42	180.10	196.72	41.01	175.97	184.02	202.44	221.11	237.73
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	59.52	63.17	70.71	78.34	85.20	41.01	100.53	104.19	111.73	119.36	126.21
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	97.70	102.12	113.09	123.76	133.12	41.01	138.71	143.14	154.10	164.78	174.13
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	78.21	84.86	95.61	106.83	117.28	41.01	119.23	125.88	136.62	147.85	158.29
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	40.54	44.89	50.61	56.80	62.80	41.01	81.56	85.90	91.62	97.81	103.81
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	48.79	54.54	61.77	70.09	77.60	26.15	74.94	80.69	87.92	96.24	103.75
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	31.06	34.76	39.40	44.52	49.28	26.15	57.21	60.91	65.55	70.67	75.43
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	30.52	34.43	39.14	44.25	48.96	26.15	56.67	60.58	65.29	70.40	75.11
12	วัดสุคันธาวาส	830	13.71	15.12	17.12	19.30	21.28	26.15	39.86	41.27	43.27	45.45	47.43
มาตรฐาน [1/]			**320.00**										

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.4–18
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากการจราจรในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)										
			จากการจราจร (1)					ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (2)	รวม (1) + (2)				
			พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598		พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	2.76	2.89	3.24	3.59	3.89	38.00	40.76	40.89	41.24	41.59	41.89
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	2.91	3.04	3.42	3.79	4.10	38.00	40.91	41.04	41.42	41.79	42.10
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	1.28	1.42	1.61	1.81	2.00	43.00	44.28	44.42	44.61	44.81	45.00
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	2.83	3.00	3.38	3.77	4.12	43.00	45.83	46.00	46.38	46.77	47.12
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	1.25	1.32	1.48	1.64	1.79	43.00	44.25	44.32	44.48	44.64	44.79
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	2.05	2.14	2.37	2.59	2.79	43.00	45.05	45.14	45.37	45.59	45.79
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	1.64	1.78	2.00	2.24	2.46	43.00	44.64	44.78	45.00	45.24	45.46
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	0.85	0.94	1.06	1.19	1.32	43.00	43.85	43.94	44.06	44.19	44.32
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	1.03	1.15	1.30	1.48	1.64	42.00	43.03	43.15	43.30	43.48	43.64
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	0.65	0.73	0.83	0.94	1.04	42.00	42.65	42.73	42.83	42.94	43.04
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	0.64	0.72	0.82	0.93	1.03	42.00	42.64	42.72	42.82	42.93	43.03
12	วัดสุคันธาวาส	830	0.29	0.32	0.36	0.41	0.45	42.00	42.29	42.32	42.36	42.41	42.45
มาตรฐาน [1/]			**120.00**										

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

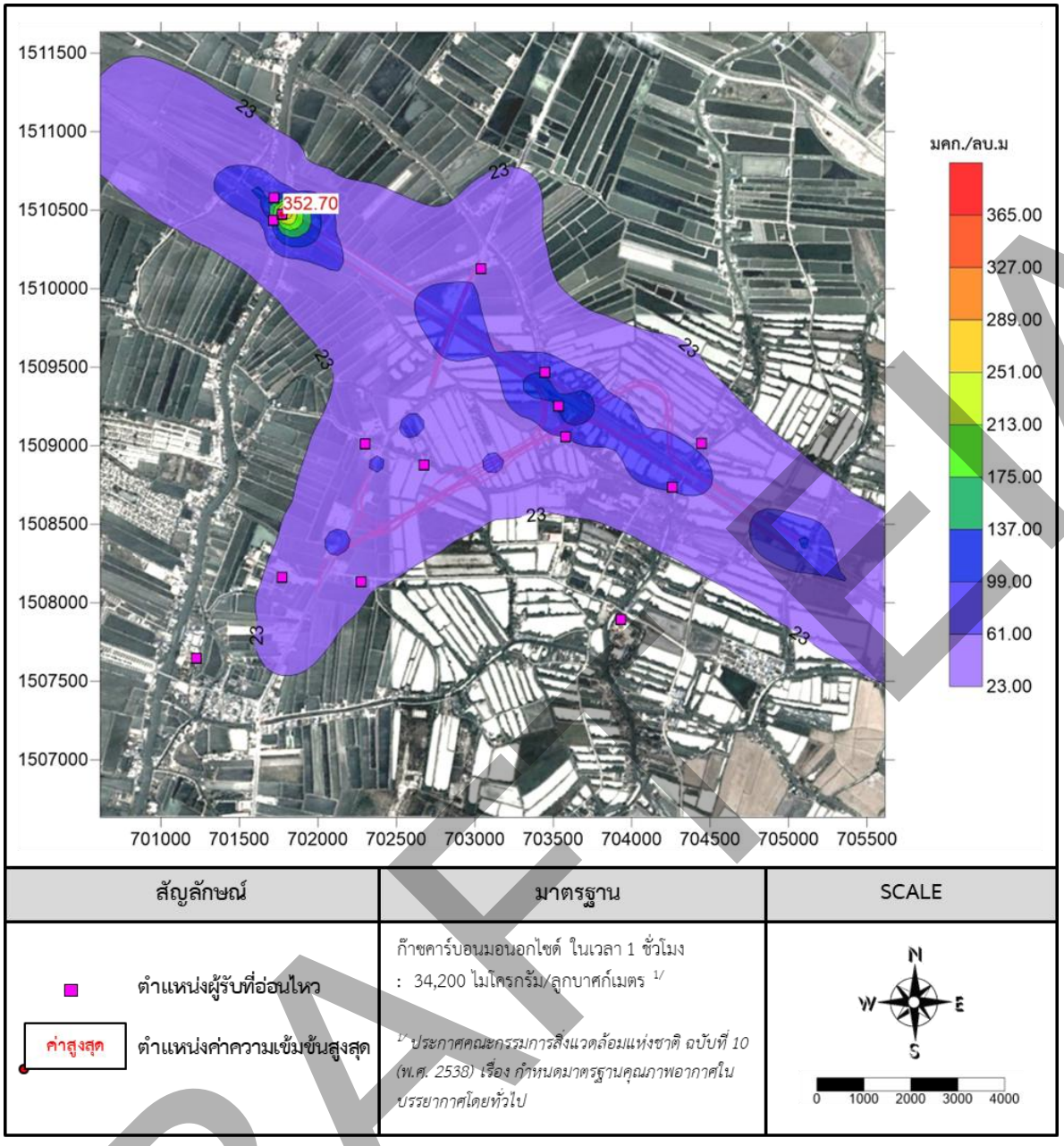
ตารางที่ 4.4.4–19
ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน จากการจราจรในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (ม.)	ค่าความเข้มข้น (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)										
			จากการจราจร (1)					ค่าความเข้มข้นพื้นฐาน (2)	รวม (1) + (2)				
			พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598		พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	2.76	2.89	3.24	3.59	3.89	25.20	27.96	28.09	28.44	28.79	29.09
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	2.91	3.04	3.42	3.79	4.10	25.20	28.11	28.24	28.62	28.99	29.30
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	1.28	1.42	1.61	1.81	2.00	27.90	29.18	29.32	29.51	29.71	29.90
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	2.83	3.00	3.38	3.77	4.12	27.90	30.73	30.90	31.28	31.67	32.02
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	1.25	1.32	1.48	1.64	1.79	27.90	29.15	29.22	29.38	29.54	29.69
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	2.05	2.14	2.37	2.59	2.79	27.90	29.95	30.04	30.27	30.49	30.69
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	1.64	1.78	2.00	2.24	2.46	27.90	29.54	29.68	29.90	30.14	30.36
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	0.85	0.94	1.06	1.19	1.32	27.90	28.75	28.84	28.96	29.09	29.22
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	1.03	1.15	1.30	1.48	1.64	23.70	24.73	24.85	25.00	25.18	25.34
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	0.65	0.73	0.83	0.94	1.04	23.70	24.35	24.43	24.53	24.64	24.74
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	0.64	0.72	0.82	0.93	1.03	23.70	24.34	24.42	24.52	24.63	24.73
12	วัดสุคันธาวาส	830	0.29	0.32	0.36	0.41	0.45	23.70	23.99	24.02	24.06	24.11	24.15
มาตรฐาน [1/]			**37.50**										

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

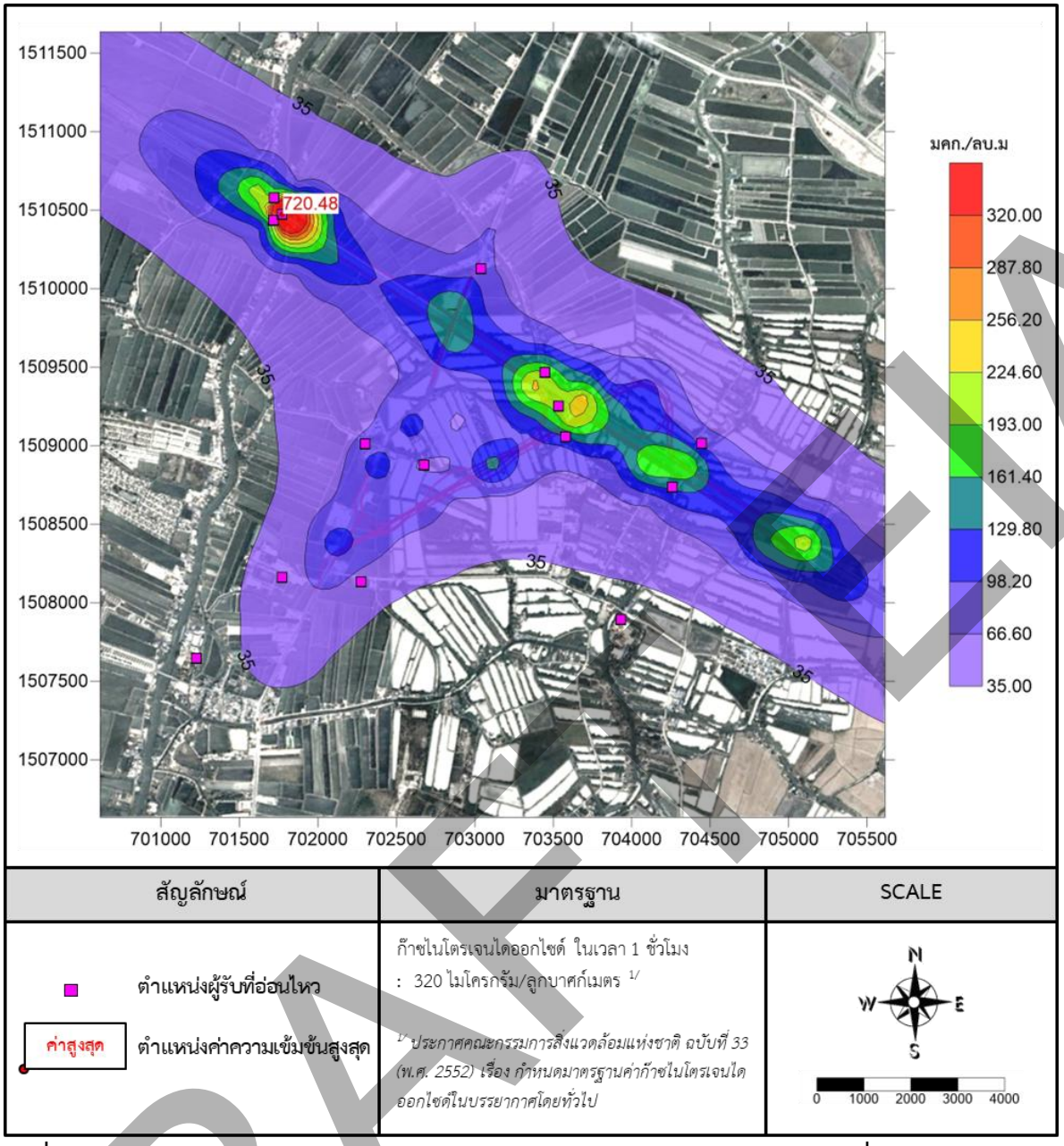
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA



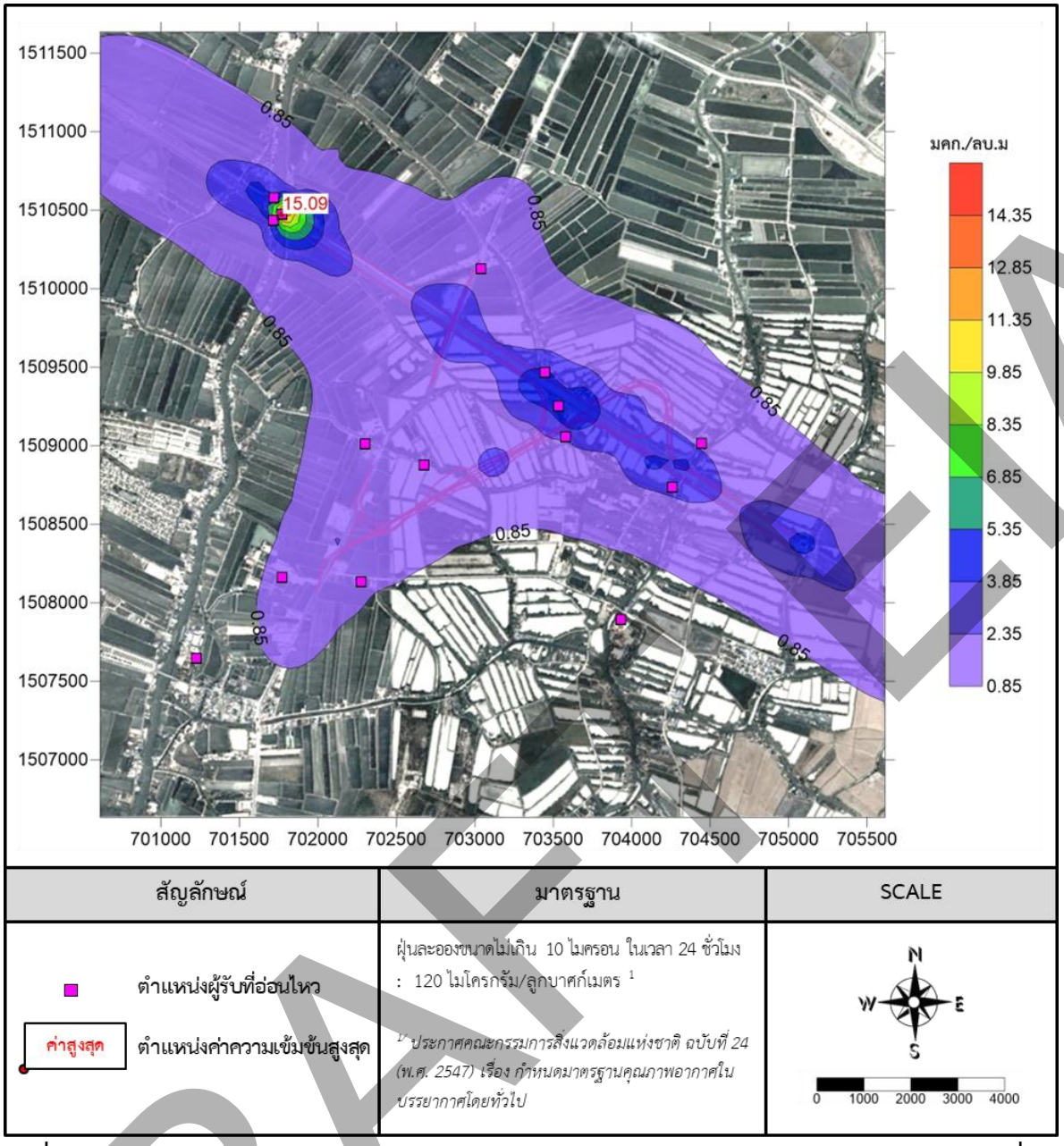
รูปที่ 4.4.4–5 เส้นระดับความเข้มข้นเท่าของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จากการจราจร ปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ

DRAFT EIA



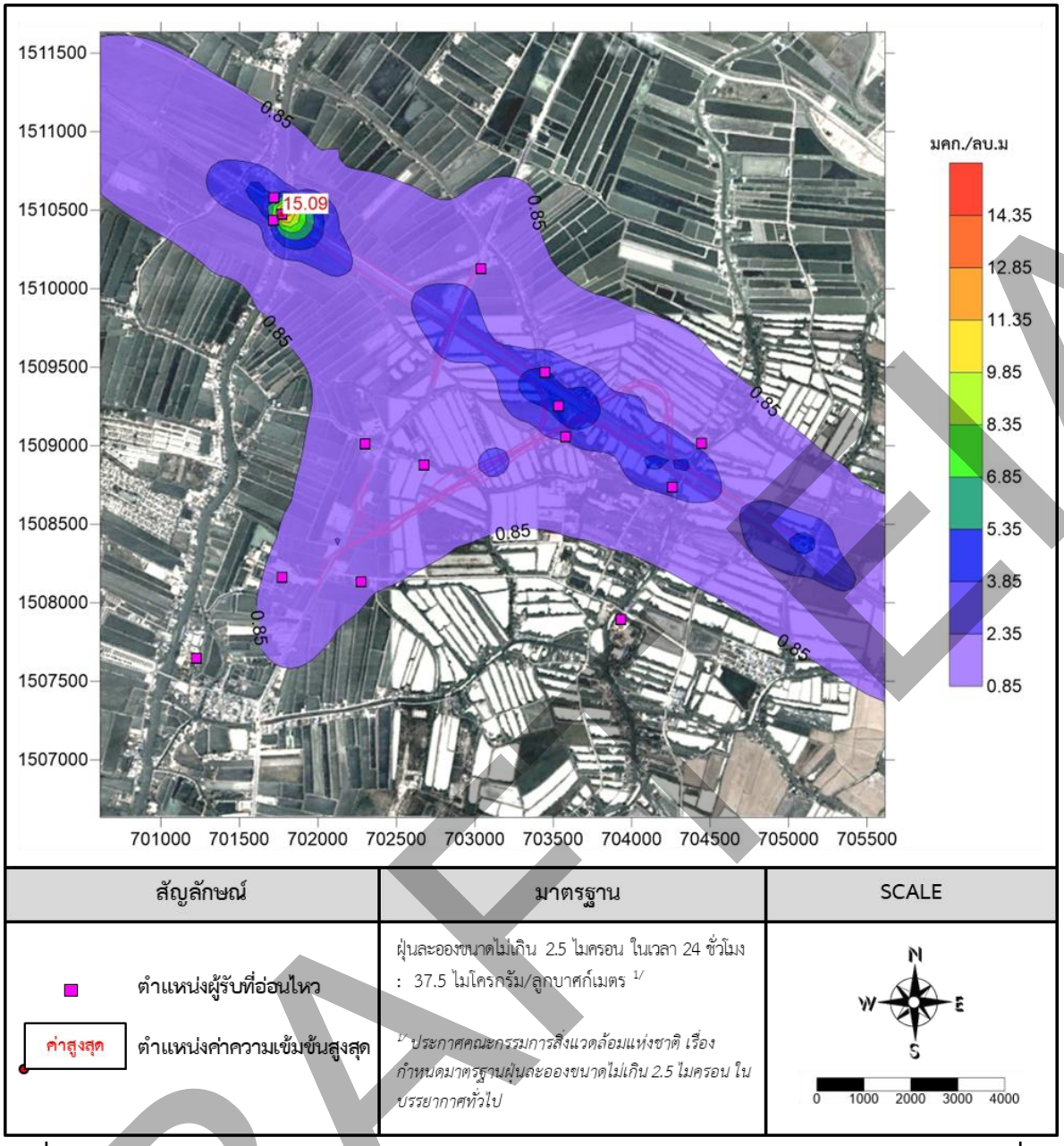
<u>รูปที่ 4.4.4-6</u> **เส้นระดับความเข้มข้นเท่าของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง จากการจราจร ปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 4.4.4–7</u> **เส้นระดับความเข้มข้นเท่าของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ**

DRAFT EIA



รูปที่ 4.4.4–8 เส้นระดับความเข้มข้นเท่าของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ

DRAFT EIA

4.4.5 เสียง

(1) แนวทางการประเมินผลกระทบด้านเสียง

1) พื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียง

การเลือกพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านเสียง บริษัทที่ปรึกษาได้เลือกพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบและพื้นที่ชุมชนที่อยู่โดยรอบบริเวณโครงการ ซึ่งเป็นจุดเดียวกับพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ พบพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น 14 แห่ง จาก 16 แห่ง ดังแสดงใน**หัวข้อ 4.4.4 ตารางที่ 4.4.4-1**

2) ระดับเสียงพื้นฐาน

โครงการรวบรวมข้อมูลจากกการสำรวจภาคสนาม ซึ่งตรวจวัดระหว่างวันที่ 26 เมษายน - 1 พฤษภาคม พ.ศ.2568 โดยเก็บตัวอย่างเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมในวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.5-1** ซึ่งผลตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันมีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยตำแหน่งของจุดตรวจวัดที่เป็นตัวแทนของผู้รับที่อ่อนไหว คัดเลือกจากจุดตรวจวัดที่อยู่ใกล้เคียงกับผู้รับที่อ่อนไหวมากที่สุด ดังแสดงใน**หัวข้อที่ 1.1 รูปที่ 1.1-1**

ตารางที่ 4.4.5–1
ค่าระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดในแนวเส้นทางโครงการ

ลำดับ	จุดตรวจวัด	ตัวแทนผู้รับที่อ่อนไหว	ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	1 - 2, 13	61.5 - 62.6
2	หมู่ 10 บ้านคลองลัด	3 - 9, 15	52.8 - 54.0
3	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	10 - 12, 14	52.5 - 53.4
ค่าที่เลือกใช้		**จุดที่ 1**	**62.6**
		จุดที่ 2	**54.0**
		จุดที่ 3	**53.4**
มาตรฐาน [1/]			**70.0**

หมายเหตุ : [1/]ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

3) การกำหนดกรณีศึกษา

ในระยะก่อสร้างพิจารณาค่าระดับเสียงจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างตามแนวเส้นทางโครงการ ร่วมกับการพิจารณาระดับเสียงจากการขนส่ง ส่วนในระยะดำเนินการ ประเมินระดับเสียงจากยานพาหนะบนถนนโครงการ ณ ตำแหน่งผู้รับที่อ่อนไหว ในช่วงปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598

DRAFT EIA

(2) ระยะก่อสร้าง

1) การเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ในการประเมินระดับเสียงในระยะก่อสร้างที่เกิดจากการใช้งานเครื่องจักรกล ที่ปรึกษาใช้สมการจาก Federal Transit Administration (FTA), Department of Transportation, สหรัฐอเมริกา ที่คำนวณระดับเสียงของเครื่องมือ เครื่องจักรในระยะต่าง ๆ ดังสมการที่ (1)

Leq (equip) = E.L. + 10 log (U.F.) – 20 log (D/15.24) – 10G log (D/15.24) ..... (1)

เมื่อ Leq (equip) = Leq ที่ผู้รับเสียงที่เกิดจากการใช้เครื่องมือหนึ่งเครื่องในระยะเวลานั้น ๆ
E.L. = ระดับเสียงของเครื่องมือที่วัดได้ในระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง 15.24 เมตร
G = ค่าคงที่สำหรับภูมิประเทศและลักษณะของพื้นดิน ค่า G = 0 สำหรับดินแข็ง
D = ระยะจากผู้รับเสียงกับเครื่องมือที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง
U.F. = เป็นค่าตัวแปรในการใช้เครื่อง (a usage factor) ที่เป็นระยะเวลาในการใช้เครื่องมือ สำหรับงานก่อสร้างให้คิดเป็นการทำงานในช่วงเวลากลางวัน

จากนั้นนำระดับเสียงของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่คำนวณได้มารวมกันด้วยสมการรวมระดับเสียง (Combined Noise Equation) ดังสมการที่ (2) เพื่อคำนวณค่าระดับเสียงจากอุปกรณ์ก่อสร้างทั้งหมดที่มีผลกระทบต่อผู้รับที่อ่อนไหว

$$Lp_{รวม} = 10\log(\sum_{i=1}^{n} 10^{\frac{Li}{10}}) \quad \text{.....(2)}$$

โดย $Lp_{รวม}$ = ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล เอ)
n = จำนวนแหล่งกำเนิดเสียง
Li = ระดับเสียงแต่ละแหล่งกำเนิด (เดซิเบลเอ)

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการขนส่งที่มีแหล่งกำเนิดมาจากยานพาหนะบนถนน ที่ปรึกษาได้เลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ TNM (Traffic Noise Model) ซึ่งพัฒนาโดยสำนักงานบริหารทางหลวง (Federal Highway Administration: FHWA) ในประเทศสหรัฐอเมริกา แบบจำลองดังกล่าวถูกจัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นในการจัดการผลกระทบด้านมลพิษทางเสียงจากทางหลวง ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา ได้แก่ National Environmental Policy Act (NEPA) และ Noise Control Act ที่กำหนดให้โครงการทางหลวงต้องมีการประเมินผลกระทบด้านเสียง ทั้งนี้ โปรแกรม TNM ได้รับการยอมรับให้เป็นแบบจำลองมาตรฐานในการประเมินเสียงจราจรของโครงการถนนในสหรัฐอเมริกา โดย version ที่ใช้งานในปัจจุบันคือ *TNM3.2*

DRAFT EIA

2) แหล่งกำเนิดเสียง

(ก) จากอุปกรณ์ก่อสร้าง

การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างมีการใช้เครื่องจักรกลและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยระดับเสียงนี้ขึ้นกับชนิดของกิจกรรมในการก่อสร้าง ชนิดของเครื่องจักรกล ค่าตัวแปรในการใช้เครื่อง (a usage factor) รวมถึงระยะทางที่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง ทั้งนี้ ชนิดของแหล่งกำเนิดเสียง ระดับเสียงของอุปกรณ์ก่อสร้างในขั้นตอนต่าง ๆ ที่ระยะ 15.24 เมตร และค่าตัวแปรในการใช้เครื่อง (a usage factor) แสดงดัง**ตารางที่ 4.4.5-2**

ตารางที่ 4.4.5–2
ค่าระดับเสียงของเครื่องมือก่อสร้างต่าง ๆ ในระยะ 50 ฟุต (15.24 เมตร)

อุปกรณ์	จำนวน (เครื่อง)	ระดับเสียงอ้างอิง [1/]	% UF [2/]	กิจกรรมเตรียมพื้นที่		กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง		กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง				กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน	
								กรณีใช้เข็มเจาะ		กรณีใช้เข็มตอก			
				8 ซม. [2/]	24 ซม. [3/]	8 ซม. [2/]	24 ซม. [3/]	8 ซม. [2/]	24 ซม. [3/]	8 ซม. [2/]	24 ซม. [3/]	8 ซม. [2/]	24 ซม. [3/]
เครื่องเกลียดิน	1	***79.0***	40	75.0	70.2	75.0	70.2	-	-	-	-	-	-
รถแบคโฮว์	1	***78.0***	40	74.0	69.2	-	-	74.0	69.2	74.0	69.2	-	-
รถบด	1	***77.1***	20	-	-	70.1	65.3	-	-	-	-	-	-
มอเตอร์เกรดเดอร์	1	***76.1***	40	-	-	72.1	67.3	-	-	-	-	-	-
รถลาดยางมะตอย	1	***77.0***	50	-	-	74.0	69.2	-	-	-	-	74.0	69.2
รถผสมปูน	1	***73.9***	40	-	-	-	-	69.9	65.1	69.9	65.1	69.9	65.1
เครื่อเจาะเสาเข็ม	1	***83.8***	20	-	-	-	-	76.8	72.0	-	-	-	-
เครื่องตอกเสาเข็ม	1	101.0	20	-	-	-	-	-	-	94.0	89.2	-	-
รถเครน	1	***71.2***	16	-	-	-	-	-	-	-	-	63.2	58.5
รวม [4/]				**77.6**	**72.8**	**79.2**	**74.4**	**79.2**	**74.4**	**94.1**	**89.3**	**75.7**	**70.9**

หมายเหตุ : [1/] ***ตัวหนาและเอียง*** เป็นค่าระดับเสียงอ้างอิงที่ได้จากการตรวจวัด (ข้อมูลจาก Construction Noise Handbook, FHWA)
ตัวหนา เอียง และขีดเส้นใต้ เป็นค่าระดับเสียงอ้างอิงจากรายงานผลการศึกษา ศึกษาและพัฒนาข้อมูลระดับเสียงเครื่องจักรกลก่อสร้าง กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2565 โดย * หมายถึง ใช้ค่าระดับเสียงอ้างอิงจาก Piling Rig เทียบเคียงระดับเสียงอ้างอิงที่เป็นตัวเลขธรรมดา เป็นค่าระดับเสียงอ้างอิงตาม The Roadway Construction Noise Model (RCNM)

[2/] คำนวณโดยใช้สมการ Leq (equip) = E.L. + 10 log (U.F.) – 20 log (D/15.24) – 10G log (D/15.24) โดยแทนค่า %U.F. ตามแต่ละชนิดอุปกรณ์ ที่ระยะ D = 15.24 เมตร

[3/] คำนวณโดยใช้สมการ LeqT = Lp + 10 log (t/T)
เมื่อ LeqT = ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ (เดซิเบล เอ)
Lp = ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิด (เดซิเบล เอ)
t = ระยะเวลาที่เกิดเสียงดังจากแหล่งกำเนิด (ชั่วโมง)
T = ระยะเวลาที่เกิดเสียงดังที่ต้องการทราบ (ชั่วโมง)

[4/] คำนวณโดยใช้สมการ $Lp_{รวม}=10\log(\sum_{i=1}^{n}10^{\frac{Li}{10}})$

DRAFT EIA

(ข) จากการขนส่ง

พิจารณาค่าระดับเสียงจากยานพาหนะประเภทต่าง ๆ ที่ความเร็ว 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างมีปริมาณรถขนส่งแสดงดัง**ตารางที่ 4.4.5-3**

ตารางที่ 4.4.5–3

ปริมาณจราจรที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง	ปริมาณจราจร (เที่ยว / วัน)					ปริมาณจราจร (เที่ยว / ชั่วโมง)				
		Auto	MT	HT	Bus	MC	Auto	MT	HT	Bus	MC
ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	8	-	-	48	-	-	-	-	6.00	-	-
ขนส่งชิ้นส่วนโครงสร้างยกระดับ	8	-	-	6	-	-	-	-	0.75	-	-
รถรับส่งคนงานก่อสร้าง	2	-	14		-	-	-	7.00	-	-	-
รวม		**68**					**13.75**				

หมายเหตุ : Auto = Automobiles (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก)
MT = Medium Truck (รถบรรทุกที่มี 2 เพลาและ 6 ล้อ)
HT = Heavy Trucks (รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง)
Bus = Buses (รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่)
MC = Motorcycles (รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

3) ผลการศึกษา

(ก) ค่าระดับเสียงจากอุปกรณ์ก่อสร้าง

จากการคำนวณระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวโดยใช้สมการที่ (3) พบว่า ค่าระดับเสียงจากกิจกรรมต่าง ๆ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวแสดงได้ดัง**ตารางที่ 4.4.5-4** ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log (R_2/R_1) \quad \text{..... (3)}$$

เมื่อ Lp_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว
Lp_1 = ระดับเสียงรวมจากอุปกรณ์ก่อสร้างแต่ละกิจกรรมในเวลา 24 ชั่วโมง
R_1 = ระยะห่างที่ทำให้เกิดเสียง Lp_1 ในที่นี้คือระยะที่ระดับเสียงอ้างอิง 15.24 เมตร
R_2 = ระยะห่างที่ทำให้เกิดเสียง Lp_2 คือระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้รับที่อ่อนไหว

ก) กิจกรรมเตรียมพื้นที่ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่งอยู่ในช่วง 38.1 - 67.0 และ 30.7 - 44.2 เดซิเบล เอ ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินรวมกับค่าระดับเสียงพื้นฐานทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 53.5 - 67.2 เดซิเบล เอ สำหรับผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงสูงสุดคือบริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

ข) กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่งอยู่ในช่วง 39.7 - 64.1 และ 30.7 - 44.2 เดซิเบล เอ ตามลำดับ เมื่อนำ

DRAFT EIA

ผลการประเมินรวมกับค่าระดับเสียงพื้นฐานทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 53.6 - 64.6 เดซิเบล เอ สำหรับผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงสูงสุดคือบริเวณหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

ค) กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่งอยู่ในช่วง 47.0 - 93.0 และ 30.7 - 44.2 เดซิเบล เอ ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินรวมกับค่าระดับเสียงพื้นฐานทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 54.3 - 86.1 เดซิเบล เอ สำหรับผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงสูงสุดคือบริเวณหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)

ง) กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้างและจากการขนส่งอยู่ในช่วง 32.7 - 74.6 และ 30.7 - 44.2 เดซิเบล เอ ตามลำดับ เมื่อนำผลการประเมินรวมกับค่าระดับเสียงพื้นฐานทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 53.5 - 74.6 เดซิเบล เอ สำหรับผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงสูงสุดคือบริเวณหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ พบว่า ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน 6 แห่ง ได้แก่

1) หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) : งานก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต
2) หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) : งานก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต
3) หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) : งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)
4) หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) : งานก่อสร้างสะพานข้ามคลองกาหลง
5) หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) : งานก่อสร้างสะพานข้ามคลองเปร็ง บริเวณ กม.32+000
6) หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) : งานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)

รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.5-5** ดังนั้น จึงกำหนดให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ณ บริเวณดังกล่าว เพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้าง กรณีที่ภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียงแล้วระดับเสียงยังคงเกินมาตรฐานกำหนด ให้ดำเนินการปรับเปลี่ยนรูปแบบการก่อสร้างโดยจัดให้มีการตอกเสาเข็มเป็นช่วง ๆ แทนการดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวัน และผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการให้ทราบก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง นอกจากนี้ ที่ปรึกษาได้มีการชี้แจ้งรายละเอียดผลกระทบด้านเสียงแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับแนวก่อสร้างแล้ว เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2568 ในการประชุมการประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ณ หอประชุมเพชรกาญจนา ชั้น 4 อาคาร 4 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–4

ระดับเสียงจากการก่อสร้างแยกรายกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เข็มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก) (ม.)	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล เอ)									
					จากอุปกรณ์ก่อสร้าง (1)				จากการขนส่ง (2)	ระดับเสียงพื้นฐาน (3)	รวม (1) + (2) + (3)			
					กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน			กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน
					24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	227	1,342	25	49.3	51.0	***85.0***	66.6	43.7	62.6	62.9	62.9	***85.0***	68.1
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	170	1,308	22	51.8	53.5	***86.1***	67.7	44.2	62.6	63.0	63.2	***86.1***	68.9
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	45.1	46.7	***70.1***	66.6	43.7	54.0	54.9	55.1	***70.2***	66.9
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	67.0	64.1	***83.5***	65.1	42.9	54.0	67.2	64.6	***83.5***	65.5
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	225	601	185	49.4	51.1	67.6	49.2	38.4	54.0	55.4	55.9	67.8	55.3
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	59.5	61.2	***76.1***	57.7	39.7	54.0	60.6	62.0	***76.1***	59.3
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	66.9	62.5	***83.4***	65.0	42.8	54.0	67.1	63.1	***83.4***	65.4
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	320	165	53.8	55.5	68.6	50.2	38.0	54.0	57.0	57.9	68.8	55.6
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	348	563	53.7	55.4	57.9	43.7	39.7	53.4	56.7	57.6	59.3	54.0
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	250	925	50.4	52.1	53.6	46.6	36.9	53.4	55.2	55.9	56.6	54.3
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	90	1,152	57.9	59.5	**59.0**	55.5	38.9	53.4	59.2	60.5	60.1	57.6
12	วัดสุคันธาวาส	830	910	1,986	38.1	39.7	47.0	35.4	30.7	53.4	53.5	53.6	54.3	53.5
มาตรฐาน [1/]					**70.0**									

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

* ค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสะพานที่มีผลกระทบสูงสุด

ตัวหนาและขีดเส้นใต้ หมายถึง ค่าระดับเสียงจากเครื่องเจาะเสาเข็ม

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–5
บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เข็มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก) (ม.)	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล เอ)				ร้อยละของมาตรฐาน			
					กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง *	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน *	กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง *	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน *
					24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	227	1,342	25	62.9	62.9	***85.0***	68.1	89.79	89.92	121.46	97.25
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	170	1,308	22	63.0	63.2	***86.1***	68.9	90.01	90.23	123.04	98.43
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	54.9	55.1	***70.2***	66.9	78.38	78.67	100.34	95.52
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	67.2	64.6	***83.5***	65.5	96.07	92.22	119.34	93.56
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	60.6	62.0	***76.1***	59.3	86.64	88.54	108.69	84.67
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	67.1	63.1	***83.4***	65.4	95.91	90.21	119.17	93.40
มาตรฐาน [1/]					70.0				-			

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
* ค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสะพานที่มีผลกระทบสูงสุด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

(ข) มาตรการลดผลกระทบระดับเสียงจากการก่อสร้าง

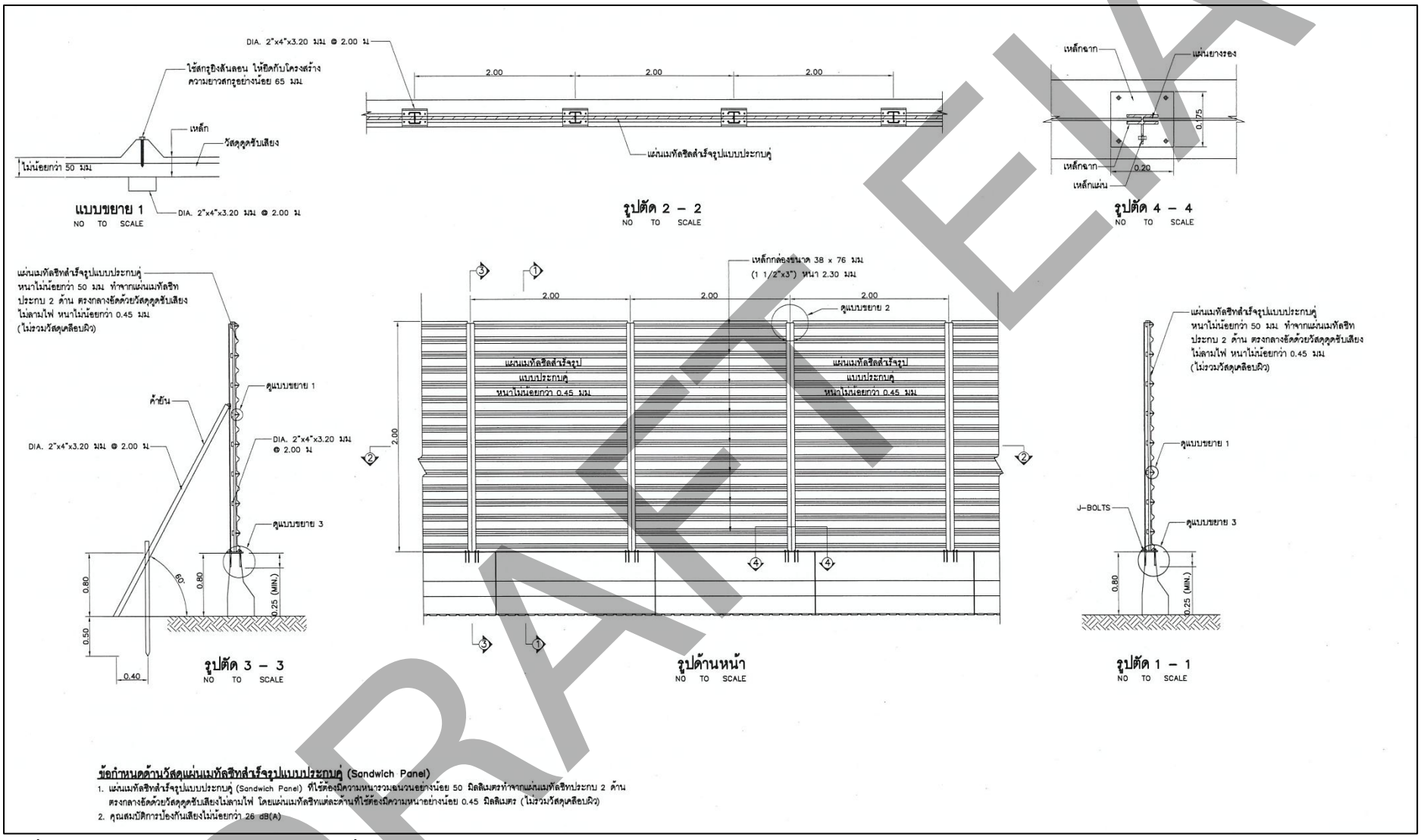
จากการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากการก่อสร้าง พบว่า มีผู้รับที่อ่อนไหวทั้งสิ้น 6 แห่ง ที่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับบริเวณที่มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เลือกใช้วัสดุกันเสียงคือ แผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบประกบคู่ ตรงกลางอัดด้วยวัสดุดูดซับเสียงไม่ลามไฟ ความหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีค่า Transmission loss เท่ากับ 26 เดซิเบล เอ แสดงดัง**รูปที่ 4.4.5-1** โดยออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงเป็นแบบตั้งตรง มีความสูง 2.5 – 3.0 เมตร ทั้งนี้ ค่า Transmission loss จากวัสดุต่าง ๆ แสดงได้ดัง**ตารางที่ 4.4.5-6**

ตารางที่ 4.4.5–6
Transmission loss ของกำแพงกันเสียงจากวัสดุประเภทต่าง ๆ

วัสดุ	ความหนา (มม.)	Transmission Loss (เดซิเบล เอ)
คอนกรีตบล๊อค ขนาด 200 มม. x 200 มม. x 405 มม. (8" x 8" x 16") น้ำหนักเบา	200	34
คอนกรีตเนื้อแน่น (Dense Concrete)	100	40
คอนกรีตมวลเบา (Light Concrete)	150	39
คอนกรีตมวลเบา (Light Concrete)	100	36
เหล็ก (steel), 18 ga	1.27	25
เหล็ก (steel), 20 ga	0.95	22
เหล็ก (steel), 22 ga	0.79	20
เหล็ก (steel), 24 ga	0.64	18
แผ่นอะลูมินั่ม (Aluminum, Sheet)	1.59	23
แผ่นอะลูมินั่ม (Aluminum, Sheet)	3.18	25
แผ่นอะลูมินั่ม (Aluminum, Sheet)	6.35	27
ไม้เฟอร์ (Wood, Fir)	12	18
ไม้เฟอร์ (Wood, Fir)	25	21
ไม้เฟอร์ (Wood, Fir)	50	24
ไม้อัด (Plywood)	12	20
ไม้อัด (Plywood)	25	23
กระจกนิรภัย (Glass, Safety)	3.18	22
เพล็กซิกลาส (Plexiglass)	6	22
อะคริลิคใส *	15	30
*แผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนวิส **	50	26

ที่มา : Noise Barrier Design Handbook, Federal Highway Administration, US. Department of transportation
* Evonik Industries AG, Acrylic Polymers Kirschenallee 64293 Darmstadt, Germany
** สำนักสำรวจและออกแบบ, กรมทางหลวง

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 4.4.5–1</u> รูปแบบกำแพงกันเสียงชั่วคราว แบบแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบประกบคู่

DRAFT EIA

ที่ปรึกษาได้คำนวณค่าระดับเสียงจากที่ผ่านกำแพงกันเสียงดังกล่าว โดยหาค่า Fresnel number ดังสมการที่ (4)

$$N_0 = \frac{2(a+b-c)}{\lambda} \quad \text{..... (4)}$$

เมื่อ N_0 = Fresnel number
a = ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงขอบด้านบนของกำแพง
b = ระยะขจัดจากขอบกำแพงด้านบนของกำแพงถึงผู้รับเสียง
c = ระยะขจัดจากแหล่งกำเนิดถึงผู้รับเสียง
λ = ความยาวคลื่นเสียง = v/f
V = อัตราเร็วคลื่นเสียง = 331.4 [1+(T_c/273.2)]1/2
T_c = อุณหภูมิเฉลี่ยของบรรยากาศ
f = ความถี่คลื่นเสียง = 550 Hz

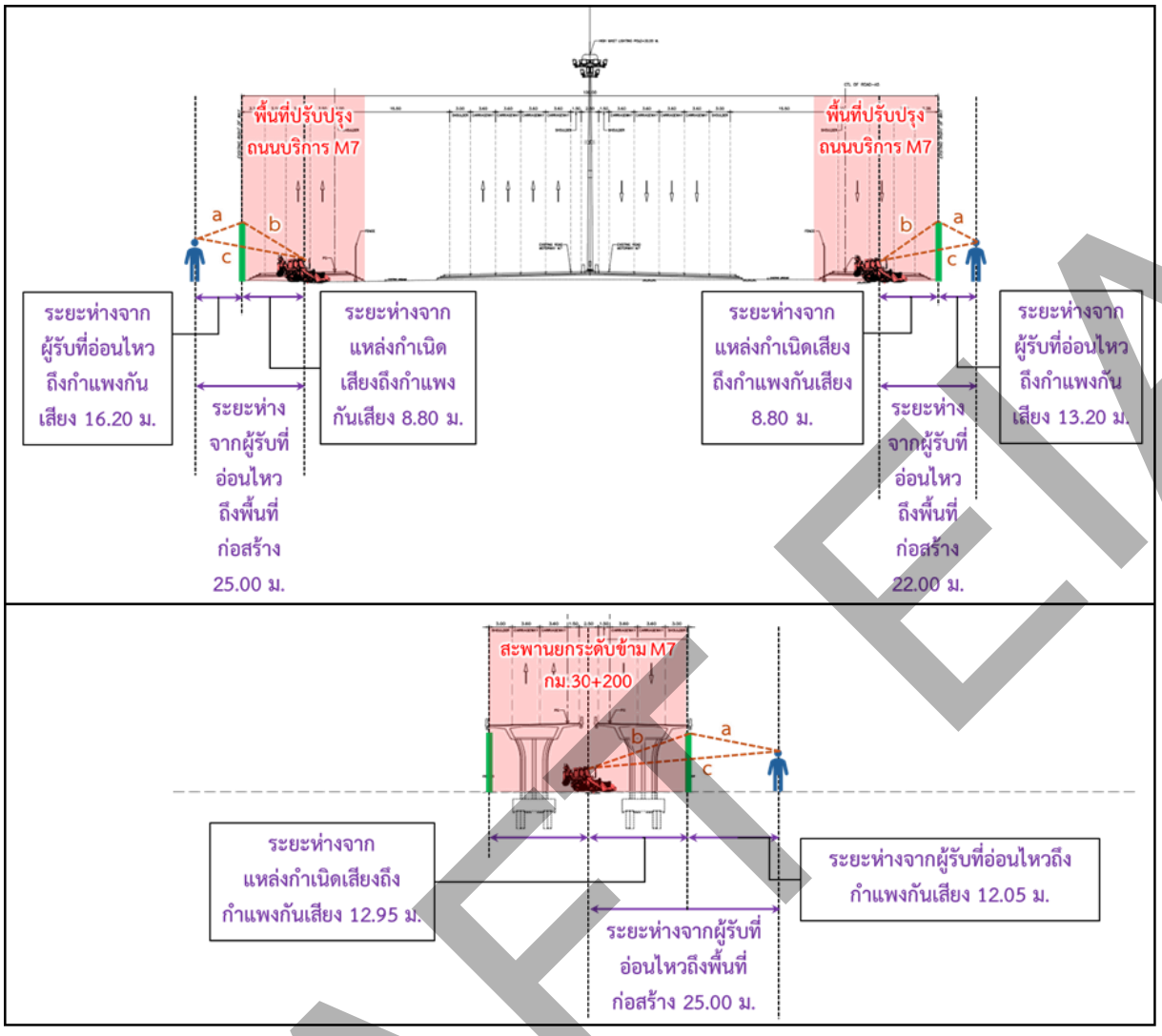
จากนั้นนำค่า N_0 มาคำนวณหาค่าระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านความสูงของกำแพง (Insertion Loss) โดยใช้สมการ Kurze-Anderson formula ดังสมการที่ (5) โดยระยะอ้างอิงที่ใช้ในการคำนวณหาค่า Fresnel number แสดงดัง**รูปที่ 2.2-**3

$$IL = 5 + 20 \log \left(\frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh\sqrt{2\pi N}} \right) \quad \text{เมื่อ } N_0 \text{ มีค่าจนถึง 12.5 ..... (5)}$$

IL = 20 เดซิเบล เมื่อ N_0 มีค่า > 12.5

เมื่อ IL = Insertion Loss
N = Fresnel number

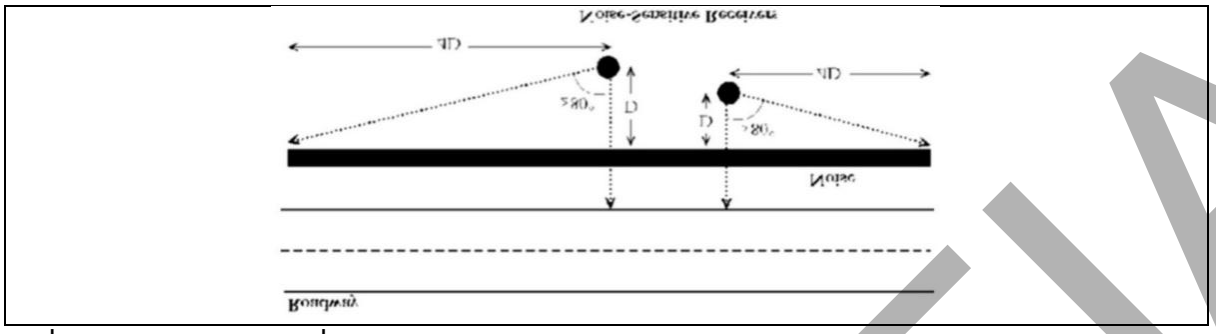
DRAFT EIA



รูปที่ 4.4.5–2 ระยะอ้างอิงที่ใช้คำนวณค่า Fresnel Number ตัวอย่างการคำนวณการติดตั้งกำแพงกันเสียง บริเวณพื้นที่ปรับปรุงทางบริการของทางพิเศษหมายเลข 7 ณ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) และ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) และบริเวณสะพานยกระดับข้ามทางพิเศษหมายเลข 7 กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) ณ หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)

DRAFT EIA

สำหรับความยาวของกำแพงกันเสียงต้องมีความยาวอย่างน้อย 4 เท่าของระยะระหว่างผู้รับที่อ่อนไหวกับกำแพงกันเสียงทั้งด้านซ้ายและขวา หรือมีมุมระหว่างผู้รับที่อ่อนไหวกับส่วนปลายสุดของกำแพงมากกว่าหรือเท่ากับ 80 องศา (Noise Barrier Design Handbook, FHWA) ดังแสดงใน**รูปที่ 4.4.5-3**



<u>รูปที่ 4.4.5–3</u> ความยาวที่เหมาะสมของกำแพงกันเสียง (Noise Barrier Design Handbook, FHWA

จากการคำนวณค่า Fresnel number (N_0) และค่าระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านความสูงของกำแพงกันเสียงพบว่าค่า N_0 จากอุปกรณ์ก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 0.41 - 0.92 โดยค่าระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านความสูงของกำแพงกันเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 9.8 - 12.8 เดซิเบล เอ ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.5–7**

เมื่อนำค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงไปหักออกจากค่าระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว พบว่า สามารถลดผลกระทบด้านระดับเสียงจากอุปกรณ์ก่อสร้างลงได้ ซึ่งค่าระดับเสียงเมื่อมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวเมื่อรวมกับค่าระดับเสียงพื้นฐานจากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานชั้นทาง กิจกรรมงานผิวทาง กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน มีค่าลดลงอยู่ในช่วง 54.9 - 67.2, 55.1 - 64.6, 61.8 - 73.9 และ 56.6 - 63.9 เดซิเบล เอ ซึ่งยังคงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานจากกิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง แสดงดัง**ตารางที่ 4.4.5–8**

สำหรับความยาวของกำแพงกันเสียง เมื่อพิจารณาตามข้อจำกัดของพื้นที่ พบว่า มีความยาวตั้งแต่ 53 เมตร - 612 เมตร ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.5–8** ทั้งนี้ กำแพงกันเสียงชั่วคราวได้ถูกออกแบบให้ติดตั้งบนแบริเออร์คอนกรีตซึ่งใช้กั้นพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ดังแสดงใน**รูปที่ 4.4.5-4** โดยตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงแสดงไว้ใน**รูปที่ 4.4.5-5**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–7

รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียงในระยะก่อสร้าง

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงกำแพงกันเสียง (เมตร)	ระยะห่างจากกำแพงกันเสียงถึงผู้รับที่อ่อนไหว (เมตร)	ความสูงกำแพง(เมตร)	ความสูงแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ความสูงของผู้รับ (เมตร)	a	b	c	อัตราเร็วคลื่นเสียง (เมตร/วินาที)	อุณหภูมิเฉลี่ยของบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	ความยาวคลื่นเสียง (เมตร)	ความถี่คลื่นเสียง (Hz)	N_0	ระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพง (เดซิเบล เอ)
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25.00	8.80	16.20	3.0	1.0	1.5	16.27	9.02	25.00	348.4	28.7	0.63	550	0.92	12.8
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22.00	8.80	13.20	3.0	1.0	1.5	13.28	9.02	22.01	348.4	28.7	0.63	550	0.92	12.8
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25.00	12.95	12.05	2.5	1.0	1.5	12.09	13.04	25.00	348.4	28.7	0.63	550	0.41	9.8
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	29.60	8.80	20.80	3.0	1.0	1.5	20.85	9.02	29.60	348.4	28.7	0.63	550	0.86	12.5
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70.00	8.80	61.20	2.5	1.0	1.5	61.21	8.93	70.00	348.4	28.7	0.63	550	0.44	10.0
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30.00	8.80	21.20	3.0	1.0	1.5	21.25	9.02	30.00	348.4	28.7	0.63	550	0.86	12.5

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–8
ระดับเสียงจากการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวภายหลังจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงในระยะก่อสร้าง

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (ซึ่มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (ซึ่มตอก) (ม.)	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล เอ)															
					ก่อนติดกำแพงกันเสียง				ค่าระดับเสียงที่ลดลงจากวัสดุกันเสียง (1)				ค่าระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพงกันเสียง (2)				จากการขนส่ง (3)	ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (4)	รวม (1) + (2) + (3)			
					จากอุปกรณ์ก่อสร้าง				จากอุปกรณ์ก่อสร้าง				จากอุปกรณ์ก่อสร้าง									
					กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง *	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน *	กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง *	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน *	กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง *	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน *			กิจกรรมเตรียมพื้นที่	กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนล่าง *	กิจกรรมก่อสร้างทางยกระดับ/สะพานส่วนบน *
					24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.	24 ชม.
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	227	1,342	25	49.3	51.0	***85.0***	66.6	49.3	51.0	59.0	40.6	0.0	0.0	***72.2***	53.9	43.7	62.6	62.9	62.9	***72.9***	63.2
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	170	1,308	22	51.8	53.5	***86.1***	67.7	51.8	53.5	60.1	41.7	0.0	0.0	***73.4***	55.0	44.2	62.6	63.0	63.2	***73.9***	63.4
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	45.1	46.7	***70.1***	66.6	45.1	46.7	52.1	48.6	0.0	0.0	60.3	56.8	43.7	54.0	54.9	55.1	61.8	59.2
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	67.0	64.1	***83.5***	65.1	67.0	64.1	57.5	39.1	0.0	0.0	***71.0***	52.7	42.9	54.0	67.2	64.6	***71.3***	56.7
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	59.5	61.2	***76.1***	57.7	59.5	61.2	58.1	39.7	0.0	0.0	66.0	47.6	39.7	54.0	60.6	62.0	66.9	55.2
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	66.9	62.5	***83.4***	65.0	66.9	62.5	57.4	39.0	0.0	0.0	***70.9***	52.5	42.8	54.0	67.1	63.1	***71.2***	56.6
มาตรฐาน [1/]					70.0																	

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

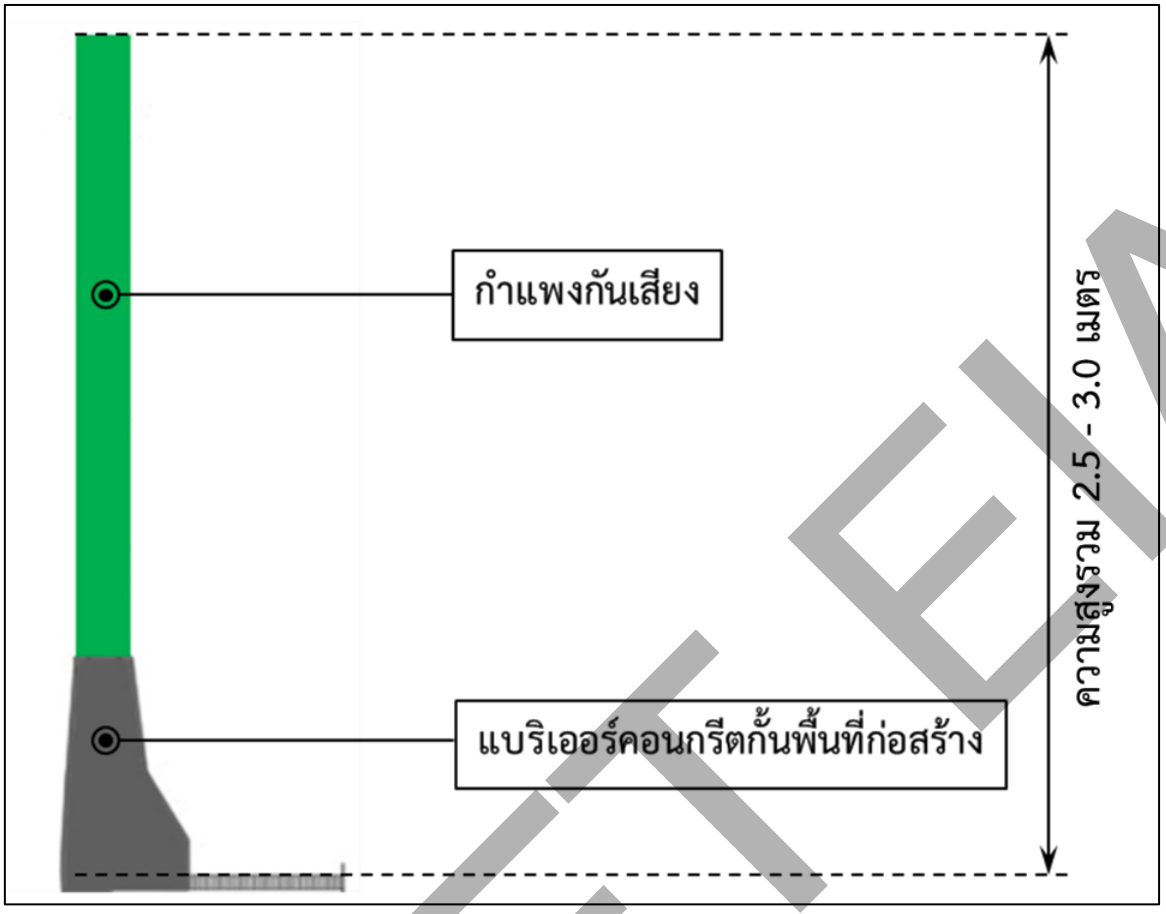
DRAFT

ตารางที่ 4.4.5-9
สรุปรายละเอียดของกำแพงกันเสียงชั่วคราว

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง	ความยาวแนวอาคาร (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงกำแพงกันเสียง (เมตร)	ระยะห่างจากกำแพงกันเสียงถึงผู้รับที่อ่อนไหว (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความยาวกำแพงฯ (เมตร)	กม.เริ่มต้น	กม.สิ้นสุด	บริเวณ	ตำแหน่ง
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25.00	16.16	8.80	16.20	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 100 เมตร			คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	ซ้ายทาง
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22.00	35.98	8.80	13.20	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 100 เมตร			คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	ขวาทาง
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 1	25.00	104.63	12.95	12.05	3.0	150	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	8+210	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	ขวาทาง
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 2	29.60	25.05	12.95	16.65	3.0	150	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	8+000	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	ขวาทาง
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ช่วงที่ 1	29.60	18.72	8.80	20.80	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองกาหลง (ถนนบริการ 3701) ตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 100 เมตร			ถนนบริการ 3701 (คลองกาหลง)	ซ้ายทาง
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ช่วงที่ 2	13.64	14.38	8.80	4.84	3.0	50	ทางคู่ขนาน 3701	31+170	ถนนบริการ 3701	ซ้ายทาง
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70.00	40.10	8.80	61.20	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองเปรงตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 50 เมตร			ถนนบริการ 3702	ขวาทาง
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) ช่วงที่ 1	30.00	27.21	8.80	21.20	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองกาหลง ตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 110 เมตร			ถนนบริการ 3702 (ขาออกจาก M7 เข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง)	ขวาทาง
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) ช่วงที่ 2	25.43	26.41	23.85	1.58	3.0	ขนานถนนบริการ 3702 มีความยาวประมาณ 200 เมตร			ถนนบริการ 3702 (ขาออกจาก M7 เข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง)	ซ้ายทาง

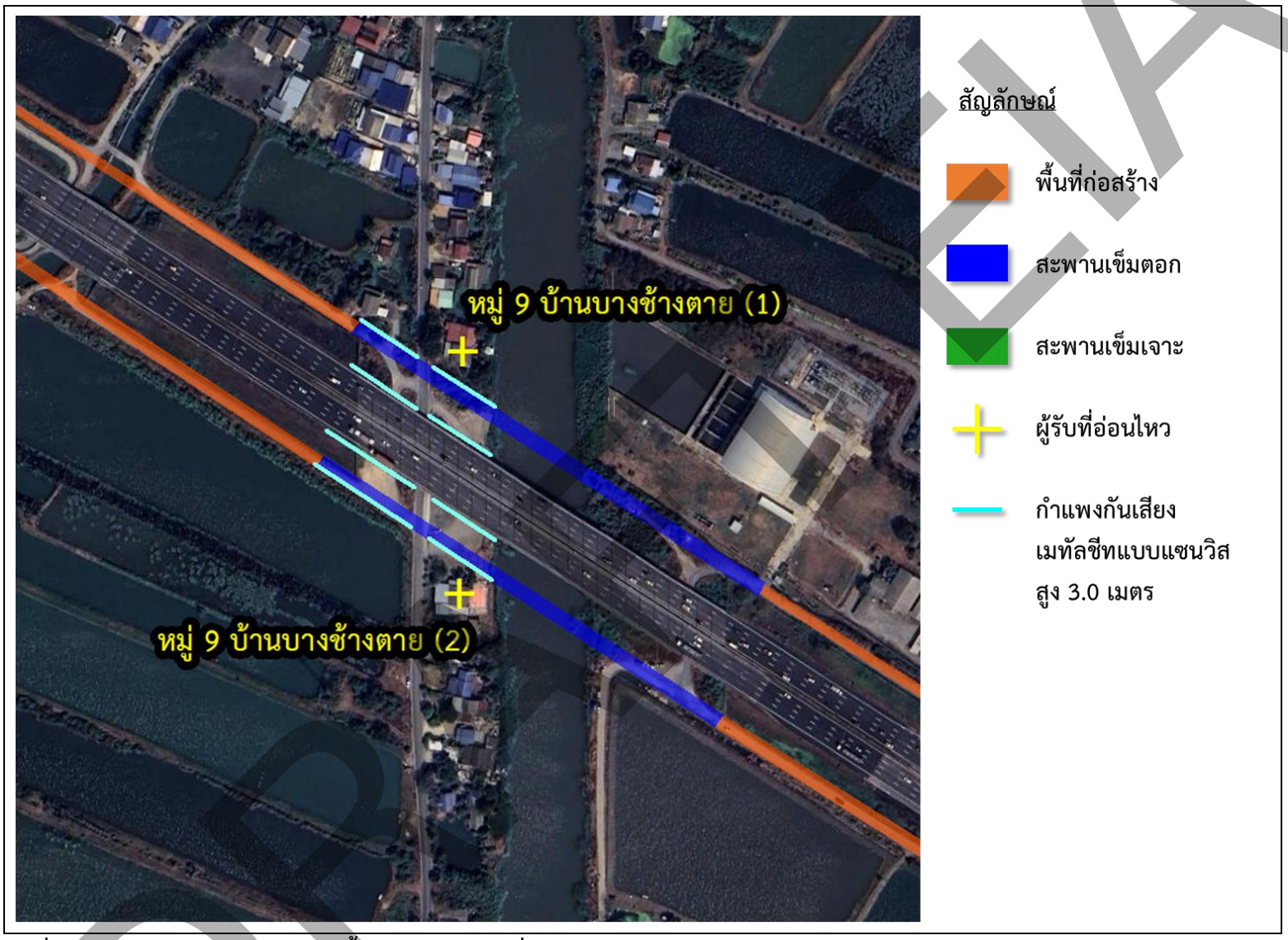
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT



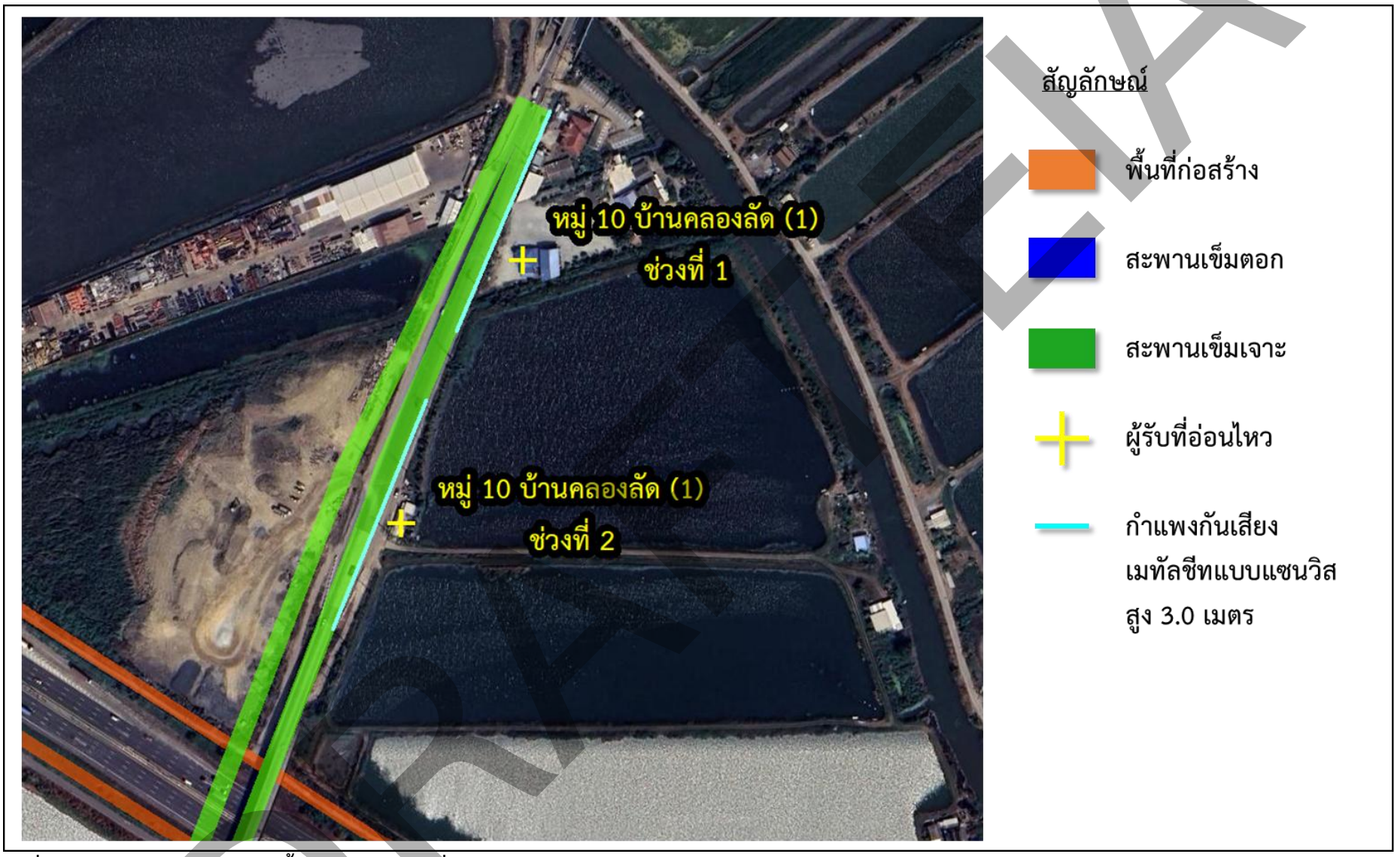
รูปที่ 4.4.5–4 ตัวอย่างกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่ติดตั้งบนแบริเออร์คอนกรีต

DRAFT EIA



รูปที่ 4.4.5–5 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว

DRAFT



รูปที่ 4.4.5–5 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว (ต่อ)

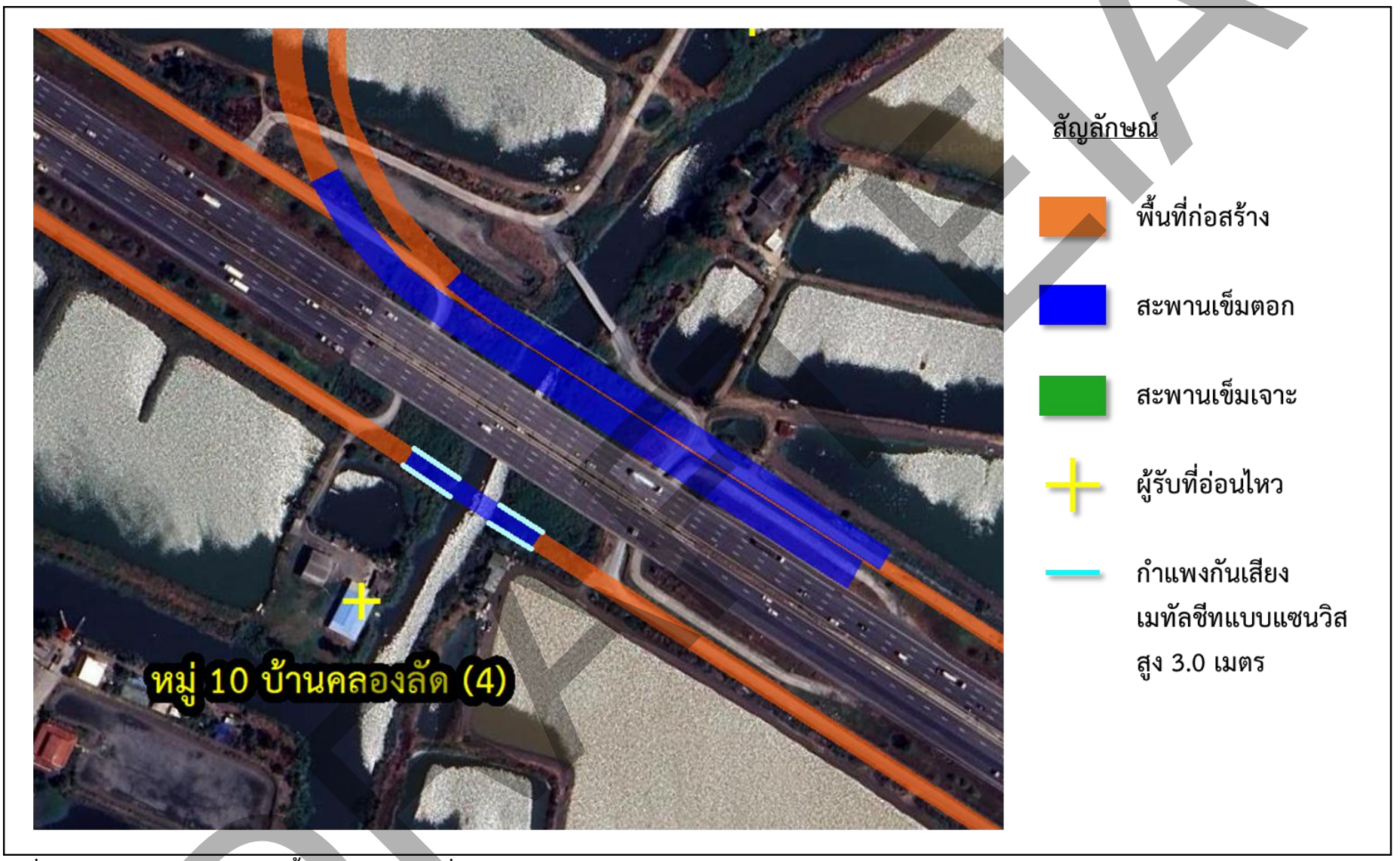
DRAFT

สัญลักษณ์

- พื้นที่ก่อสร้าง
- สะพานเข็มตอก
- สะพานเข็มเจาะ
- ผู้รับที่อ่อนไหว
- กำแพงกันเสียง เมทัลชีทแบบแซนวิส สูง 3.0 เมตร

รูปที่ 4.4.5–5 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว (ต่อ)

DRAFT



รูปที่ 4.4.5–5 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว (ต่อ)

DRAFT

(3) ระยะดำเนินการ

1) การเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

ในการประเมินผลกระทบจากการจราจรในระยะดำเนินการที่มีแหล่งกำเนิดมาจากยานพาหนะบนถนน ที่ปรึกษาได้เลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ TNM (Traffic Noise Model) ซึ่งพัฒนาโดยสำนักงานบริหารทางหลวง (Federal Highway Administration: FHWA) ในประเทศสหรัฐอเมริกา แบบจำลองดังกล่าวถูกจัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นในการจัดการผลกระทบด้านมลพิษทางเสียงจากทางหลวง ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายสิ่งแวดล้อมของสหรัฐอเมริกา ได้แก่ National Environmental Policy Act (NEPA) และ Noise Control Act ที่กำหนดให้โครงการทางหลวงต้องมีการประเมินผลกระทบด้านเสียง ทั้งนี้ โปรแกรม TNM ได้รับการยอมรับให้เป็นแบบจำลองมาตรฐานในการประเมินเสียงจราจรของโครงการถนนในสหรัฐอเมริกา โดยเวอร์ชั่นที่ใช้งานในปัจจุบันคือ *TNM3.2*

2) แหล่งกำเนิดเสียง

ในระยะดำเนินการ ประเมินค่าระดับเสียงจากกาจราจรบนถนนโครงการ โดยแบ่งประเภทรถออกเป็น 5 กลุ่ม คือ

- Automobiles คือ ยานพาหนะ 4 ล้อ ที่มี 2 เพลา ได้แก่ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก
- Medium Trucks คือ รถบรรทุก 6 ล้อ ที่มี 2 เพลา
- Heavy Trucks คือ ยานพาหนะ 10 ล้อ ที่มี 3 เพลา หรือมากกว่า เช่น รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง
- Buses คือ ยานพาหนะประเภทใด ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อบรรทุกผู้โดยสารมากกว่า 9 คน เช่น รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่
- Motorcycles คือ ยานพาหนะที่มี 2 ล้อและ 3 ล้อ มีลักษณะเปิดประทุน ได้แก่ รถจักรยานยนต์ และรถสามล้อเครื่อง

ทั้งนี้ ปริมาณจราจรและความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการประเมินในแนวเส้นทางโครงการที่คาดการณ์ได้ในอนาคตในระยะดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 4.4.5-10**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–10
การคาดการณ์ปริมาณการจราจรในอนาคตในระยะดำเนินการ

ประเภทรถ	ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/ชม.)				
	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
เข้า ทล.7 : 1										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	102	132	162	187	212
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	13	17	21	24	27
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	41	53	64	75	85
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	8	10	12	14	16
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม						**164**	**212**	**260**	**300**	**341**
เข้า ทล.7 : 2										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	375	428	481	535	590
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	48	55	62	69	76
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	149	170	191	213	235
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	28	32	37	41	45
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม						**601**	**686**	**771**	**858**	**946**
เข้า ทล.7 : 3										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	413	428	443	458	473
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	53	55	57	59	61
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	164	170	176	182	188
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	31	32	34	35	36
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม						**662**	**686**	**709**	**734**	**758**
เข้า ทล.7 : 4										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	79	127	176	244	312
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	10	16	23	32	40
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	31	51	70	97	124
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	6	10	13	19	24
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม						**126**	**204**	**282**	**391**	**500**

หมายเหตุ : Auto = Automobiles (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก)
MT = Medium Truck (รถบรรทุกที่มี 2 เพลาและ 6 ล้อ)
HT = Heavy Trucks (รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง)
Bus = Buses (รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่)
MC = Motorcycles (รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง)
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–10 (ต่อ)

ประเภทรถ	ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/ชม.)				
	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
ออก ทล.7 : 5										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	381	424	471	523	575
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	49	55	61	68	74
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	152	169	188	208	229
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	29	32	36	40	44
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม						**610**	**679**	**755**	**839**	**922**
ออก ทล.7 : 6										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	32	51	69	95	120
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	4	7	9	12	16
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	13	20	28	38	48
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	2	4	5	7	9
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม						**52**	**82**	**111**	**152**	**193**
ออก ทล.7 : 7										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	191	226	261	291	322
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	25	29	34	38	42
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	76	90	104	116	128
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	15	17	20	22	24
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม						**307**	**362**	**418**	**467**	**516**
ออก ทล.7 : 8										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	202	238	280	330	388
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	26	31	36	43	50
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	81	95	112	131	154
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	15	18	21	25	29
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
รวม						**325**	**382**	**449**	**529**	**622**

หมายเหตุ : Auto = Automobiles (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก)
MT = Medium Truck (รถบรรทุกที่มี 2 เพลาและ 6 ล้อ)
HT = Heavy Trucks (รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง)
Bus = Buses (รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่)
MC = Motorcycles (รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง)
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–10 (ต่อ)

ประเภทรถ	ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/ชม.)				
	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 9										
Auto	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	1,170	1,332	1,510	1,705	1,920
MT	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	316	359	407	460	518
HT	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	408	464	526	595	669
Buses	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	15	17	19	22	24
MC	84.92	83.67	82.50	81.58	79.42	109	125	141	159	179
รวม						**2,018**	**2,297**	**2,603**	**2,941**	**3,311**
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 10										
Auto	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	1,167	1,329	1,506	1,731	1,916
MT	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	315	358	406	467	517
HT	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	407	463	525	603	668
Buses	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	15	17	19	22	24
MC	80.42	77.75	74.75	70.42	65.33	109	124	141	162	179
รวม						**2,012**	**2,291**	**2,597**	**2,985**	**3,304**
ถ.รัตนโกสินทร์ 200 ปี : 11										
Auto	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	725	832	949	1,071	1,204
MT	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	196	224	256	289	325
HT	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	253	290	331	373	420
Buses	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	9	11	12	14	15
MC	80.42	77.75	74.50	70.42	65.08	68	78	89	100	113
รวม						**1,250**	**1,435**	**1,636**	**1,847**	**2,077**
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 12										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	8	9	9	10	11
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	3	3
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	3	3	3	3	4
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1	1	1	1	1
รวม						**15**	**15**	**16**	**17**	**18**

หมายเหตุ : Auto = Automobiles (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก)
MT = Medium Truck (รถบรรทุกที่มี 2 เพลาและ 6 ล้อ)
HT = Heavy Trucks (รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง)
Bus = Buses (รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่)
MC = Motorcycles (รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง)
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–10 (ต่อ)

ประเภทรถ	ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/ชม.)				
	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 13										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	2
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	1	1
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1	1	1	1	1
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
รวม						**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 14										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	2
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	1	1	1	1
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1	1	1	1	1
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
รวม						**3**	**3**	**3**	**4**	**4**
ทางบริการ (มุ่งตะวันออก) : 15										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	9	9	9	10	11
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	3	3	3
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	3	3	3	3	4
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1	1	1	1	1
รวม						**15**	**15**	**16**	**17**	**19**
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 16										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	7	7	7	8	8
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	2
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	3	3	3
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1	1	1	1	1
รวม						**12**	**12**	**13**	**13**	**15**

หมายเหตุ : Auto = Automobiles (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก)
MT = Medium Truck (รถบรรทุกที่มี 2 เพลาและ 6 ล้อ)
HT = Heavy Trucks (รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง)
Bus = Buses (รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่)
MC = Motorcycles (รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง)
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–10 (ต่อ)

ประเภทรถ	ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/ชม.)				
	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 17										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	4	5	5	5	6
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	1	1	1	1	2
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	2	2	2	2	2
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	0
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	1
รวม						**7**	**8**	**9**	**9**	**10**
ทางบริการ (มุ่งตะวันตก) : 18										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	6	6	7	7	8
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	2	2
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	2	2	2	3	3
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1	1	1	1	1
รวม						**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 : 19										
Auto	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	5,578	5,817	6,533	7,233	7,834
MT	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	720	751	843	934	1,011
HT	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	2,220	2,316	2,601	2,879	3,119
Buses	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	424	442	496	549	595
MC	108.17	106.97	101.39	91.99	81.48	0	0	0	0	0
รวม						**8,942**	**9,326**	**10,473**	**11,595**	**12,560**
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 : 20										
Auto	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	6,260	6,491	7,201	7,875	8,450
MT	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	808	838	930	1,017	1,091
HT	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	2,492	2,584	2,867	3,135	3,364
Buses	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	475	493	547	598	642
MC	106.27	104.85	98.11	89.23	83.96	0	0	0	0	0
รวม						**10,036**	**10,405**	**11,544**	**12,625**	**13,547**

หมายเหตุ : Auto = Automobiles (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก)
MT = Medium Truck (รถบรรทุกที่มี 2 เพลาและ 6 ล้อ)
HT = Heavy Trucks (รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง)
Bus = Buses (รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่)
MC = Motorcycles (รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง)
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–10 (ต่อ)

ประเภทรถ	ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/ชม.)				
	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
ทางหลวงแนวใหม่ : A										
Auto	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	379	433	486	541	596
MT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	50	56	63	71	78
HT	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	151	172	193	215	237
Buses	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	29	33	37	41	45
MC	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	0	0	0	0	1
รวม						**609**	**694**	**780**	**868**	**956**
ทางหลวงแนวใหม่ : B										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	482	565	648	728	808
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	63	74	84	95	105
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	192	225	258	290	322
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	36	43	49	55	61
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	1
รวม						**773**	**906**	**1,039**	**1,168**	**1,297**
ทางหลวงแนวใหม่ : C										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	476	558	641	721	800
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	61	72	82	93	103
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	190	222	255	287	319
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	36	43	49	55	61
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
รวม						**763**	**895**	**1,028**	**1,155**	**1,283**
ทางหลวงแนวใหม่ : D										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	413	475	540	618	696
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	53	61	70	80	90
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	164	189	215	246	277
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	31	36	41	47	53
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
รวม						**662**	**761**	**866**	**991**	**1,115**

หมายเหตุ : Auto = Automobiles (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก)
MT = Medium Truck (รถบรรทุกที่มี 2 เพลาและ 6 ล้อ)
HT = Heavy Trucks (รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง)
Bus = Buses (รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่)
MC = Motorcycles (รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง)
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–10 (ต่อ)

ประเภทรถ	ความเร็ว (กิโลเมตร/ชั่วโมง)					ปริมาณจราจรตามสัดส่วนยานพาหนะ (คัน/ชม.)				
	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
ทางหลวงแนวใหม่ : E										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	211	236	260	288	308
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	27	31	34	37	40
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	84	94	104	115	123
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	16	18	20	22	23
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	0	0	0	0	0
รวม						**338**	**379**	**417**	**462**	**493**
ทางหลวงแนวใหม่ : F										
Auto	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	218	243	268	296	316
MT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	29	32	36	39	42
HT	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	86	97	106	117	125
Buses	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	16	18	20	22	23
MC	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	1	1	1	1	1
รวม						**350**	**391**	**430**	**476**	**508**

หมายเหตุ : Auto = Automobiles (รถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่บรรทุกผู้โดยสารได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 คน รถตู้ขนส่ง และรถบรรทุกขนาดเล็ก)

MT = Medium Truck (รถบรรทุกที่มี 2 เพลาและ 6 ล้อ)

HT = Heavy Trucks (รถบรรทุกขนาด 3 เพลา รถบรรทุกพ่วง และรถบรรทุกกึ่งพ่วง)

Bus = Buses (รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง และรถโดยสารขนาดใหญ่)

MC = Motorcycles (รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง)

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

3) ผลการศึกษา

พิจารณาผลกระทบจากการจราจรบนถนนโครงการที่มีการขยายช่องจราจรโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ TNM โดยผลการประเมิน ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวแสดงได้ดัง**ตารางที่ 4.4.5-11** และมีแผนที่แสดงระดับเสียงดังแสดงใน**รูปที่ 4.4.5-6** ถึง **รูปที่ 4.4.5-10** โดยมีรายละเอียดของผลการประเมินดังนี้

ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจร ใน 5 ช่วง ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2578 - พ.ศ. 2598 จากการจราจรมีค่าอยู่ในช่วง 52.8 - 79.3, 53.0 - 79.3, 53.3 - 79.3, 53.4 - 78.8 และ 53.4 - 78.1 เดซิเบล เอ ตามลำดับ เมื่อรวมผลการประเมินกับค่าระดับเสียงพื้นฐาน ทำให้บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 56.1 - 79.3, 56.2 - 79.3, 56.4 - 79.3, 56.4 - 78.8 และ 56.4 - 78.1 เดซิเบล เอ สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงจากการจราจรสูงสุดคือบริเวณหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)

เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ พบว่า ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานทั้งสิ้น 7 แห่ง ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.5-12**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–11
ผลการประเมินค่าระดับเสียงจากการจราจรในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (ม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)										
			จากการจราจร (1)					ระดับเสียงพื้นฐาน (2)	รวม (1) + (2)				
			พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598		พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	*79.2*	*79.2*	*79.2*	*78.6*	*77.9*	62.6	*79.3*	*79.3*	*79.3*	*78.7*	*78.0*
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	*79.2*	*79.2*	*79.2*	*78.7*	*77.9*	62.6	*79.3*	*79.3*	*79.3*	*78.8*	*78.0*
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	*71.7*	*72.0*	*72.3*	*72.5*	*72.6*	54.0	*71.8*	*72.1*	*72.4*	*72.6*	*72.7*
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	*79.3*	*79.3*	*79.3*	*78.8*	*78.1*	54.0	*79.3*	*79.3*	*79.3*	*78.8*	*78.1*
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	*71.8*	*71.8*	*71.7*	*71.3*	*71.2*	54.0	*71.9*	*71.9*	*71.8*	*71.4*	*71.3*
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	*76.3*	*76.4*	*76.2*	*75.7*	*75.5*	54.0	*76.3*	*76.4*	*76.2*	*75.7*	*75.5*
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	*72.7*	*72.8*	*72.9*	*72.6*	*72.3*	54.0	*72.8*	*72.9*	*73.0*	*72.7*	*72.4*
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (7)	135	65.3	65.6	65.9	66.0	66.1	54.0	65.6	65.9	66.2	66.3	66.4
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	67.7	68.0	68.2	68.3	68.2	53.4	67.9	68.1	68.3	68.4	68.3
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	62.4	62.7	63.0	63.2	63.3	53.4	62.9	63.2	63.5	63.6	63.7
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	59.7	60.0	60.2	60.4	60.4	53.4	60.6	60.9	61.0	61.2	61.2
12	วัดสุคันธาวาส	830	52.8	53.0	53.3	53.4	53.4	53.4	56.1	56.2	56.4	56.4	56.4
มาตรฐาน [1/]			**70.00**										

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

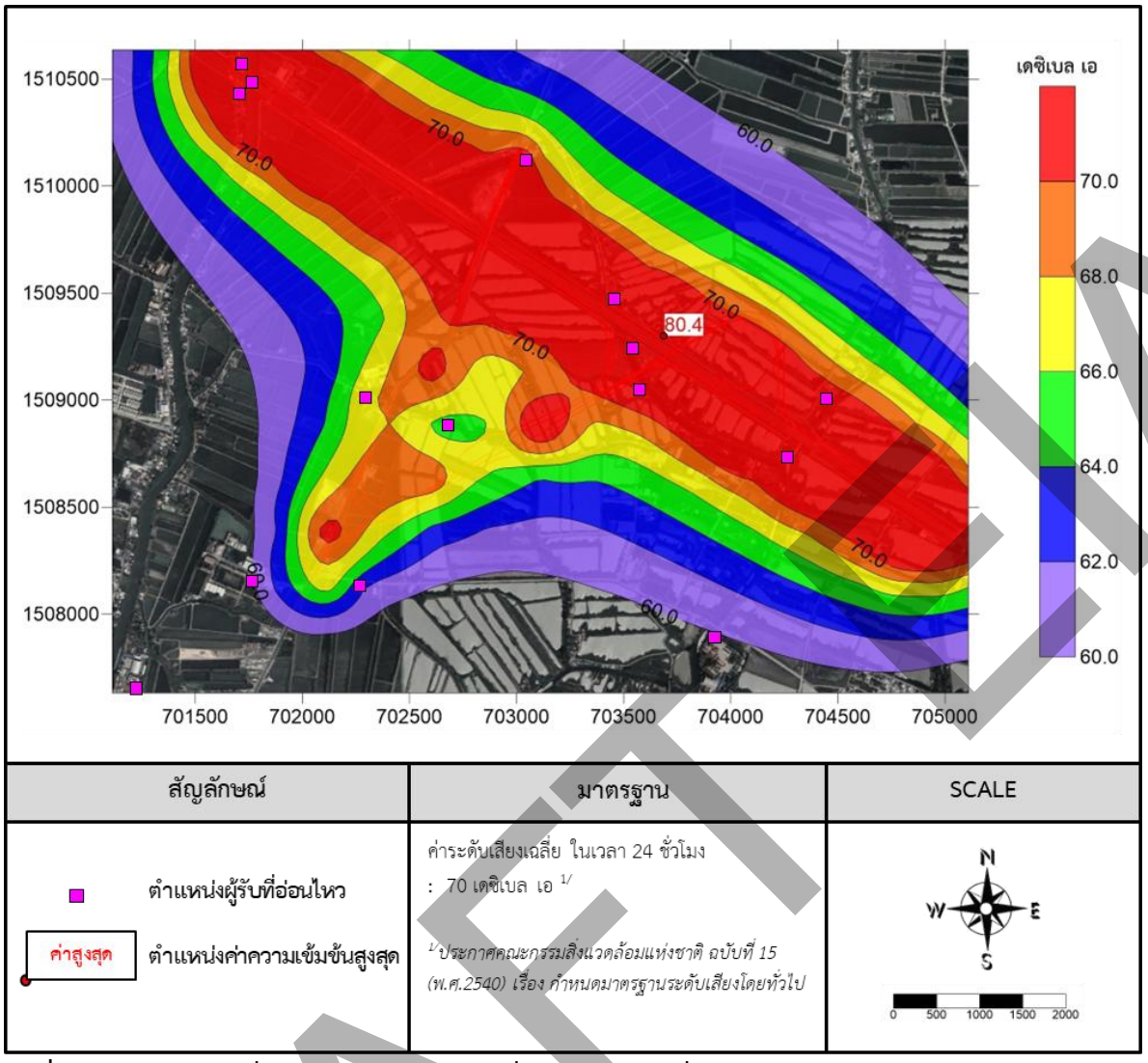
ตารางที่ 4.4.5–12
บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีค่าระดับเสียงจากการจราจรในระยะดำเนินการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (ม.)	ระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง (เดซิเบล เอ)					ร้อยละของมาตรฐาน				
			พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598	พ.ศ.2578	พ.ศ.2583	พ.ศ.2588	พ.ศ.2593	พ.ศ.2598
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	***79.3***	***79.3***	***79.3***	***78.7***	***78.0***	113.28	113.28	113.28	112.44	111.47
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	***79.3***	***79.3***	***79.3***	***78.8***	***78.0***	113.28	113.28	113.28	112.58	111.47
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	***71.8***	***72.1***	***72.4***	***72.6***	***72.7***	102.53	102.95	103.38	103.66	103.80
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	***79.3***	***79.3***	***79.3***	***78.8***	***78.1***	113.30	113.30	113.30	112.59	111.60
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	***71.9***	***71.9***	***71.8***	***71.4***	***71.3***	102.67	102.67	102.53	101.97	101.83
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	***76.3***	***76.4***	***76.2***	***75.7***	***75.5***	109.04	109.18	108.89	108.18	107.90
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	***72.8***	***72.9***	***73.0***	***72.7***	***72.4***	103.94	104.08	104.22	103.80	103.38
มาตรฐาน [1/]			**70.00**					**70.0**				

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

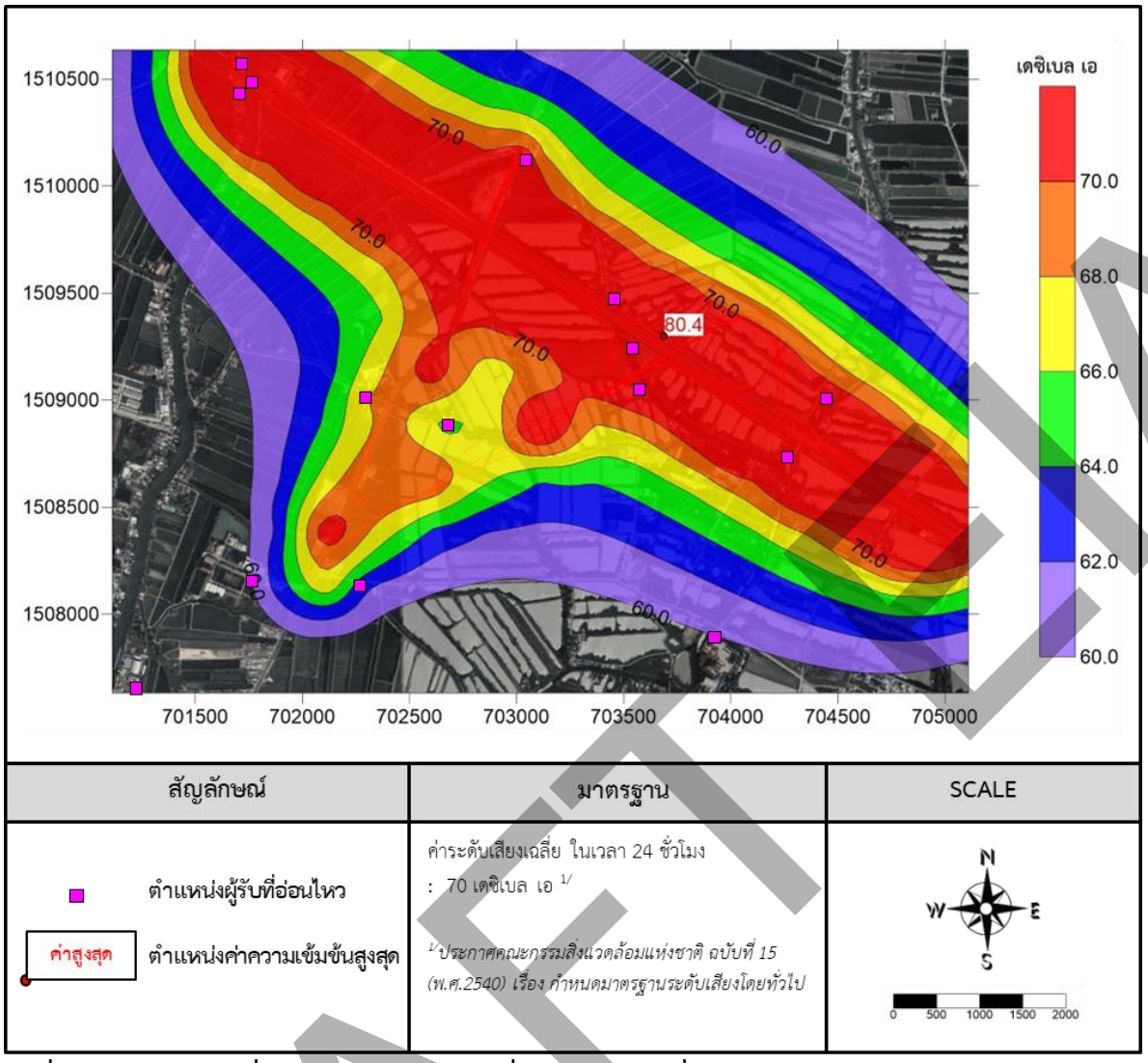
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA



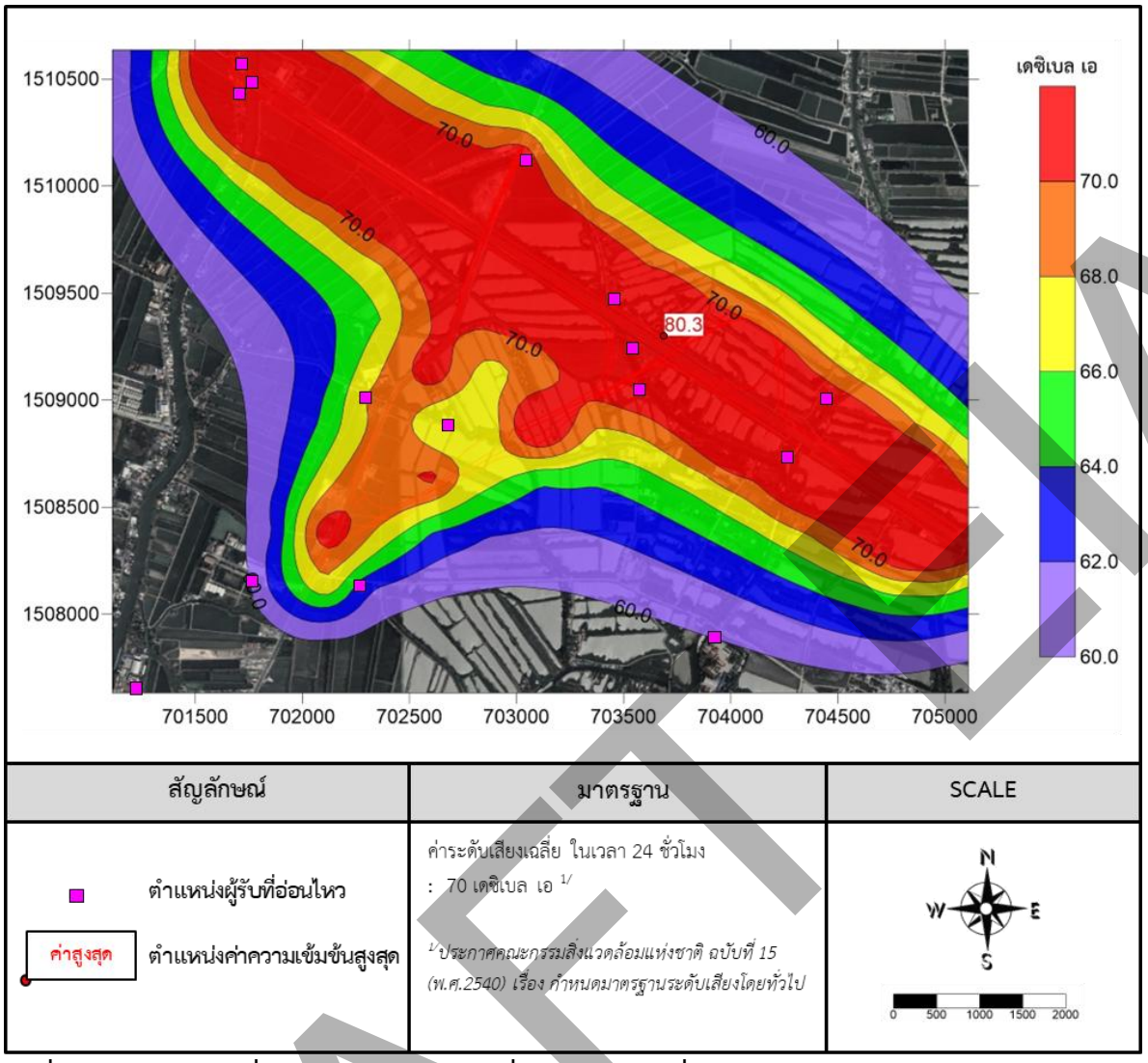
รูปที่ 4.4.5-6 แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2578 ในระยะดำเนินการ

DRAFT EIA



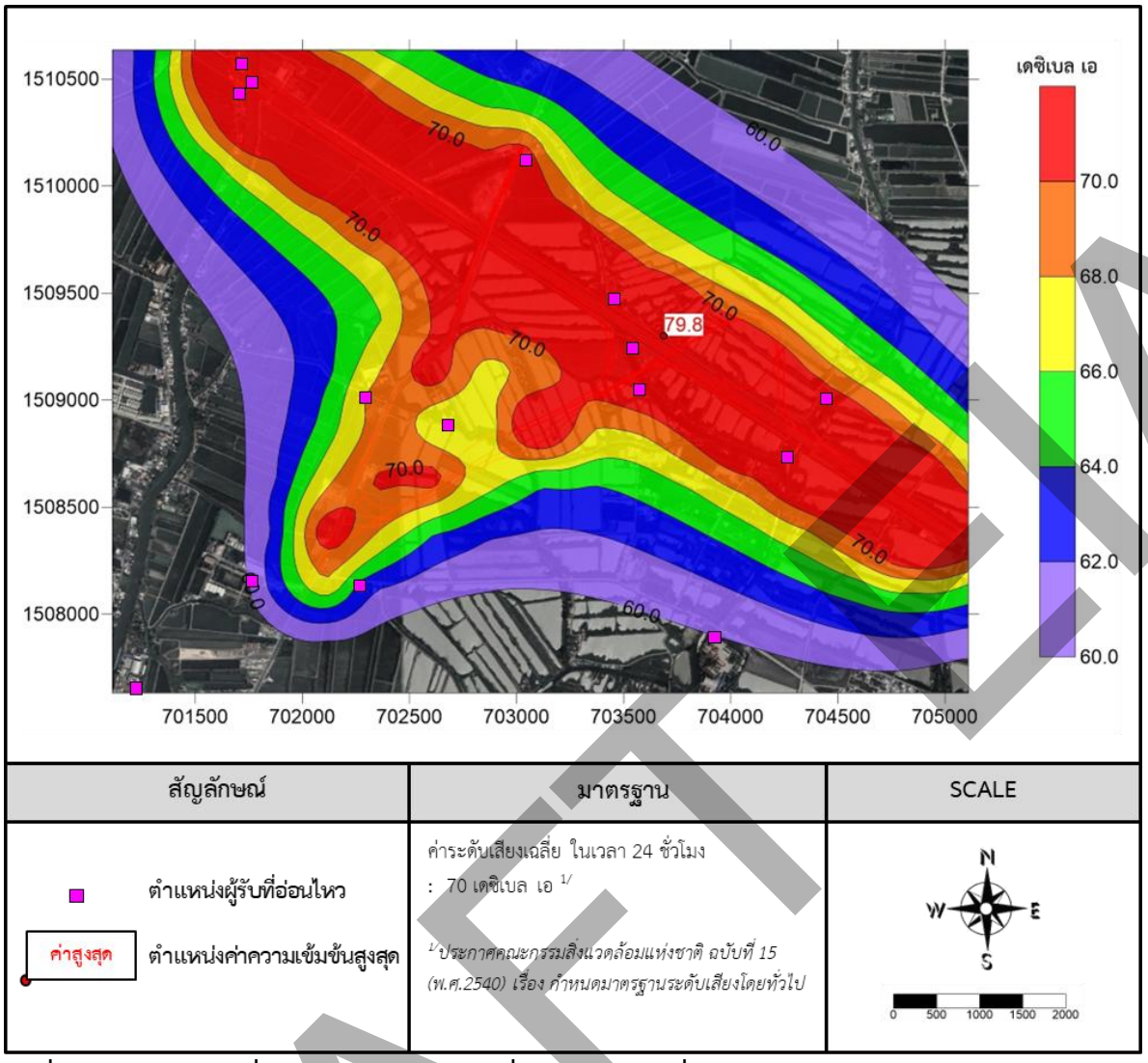
<u>รูปที่ 4.4.5–7</u> **แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2583 ในระยะดำเนินการ**

DRAFT EIA



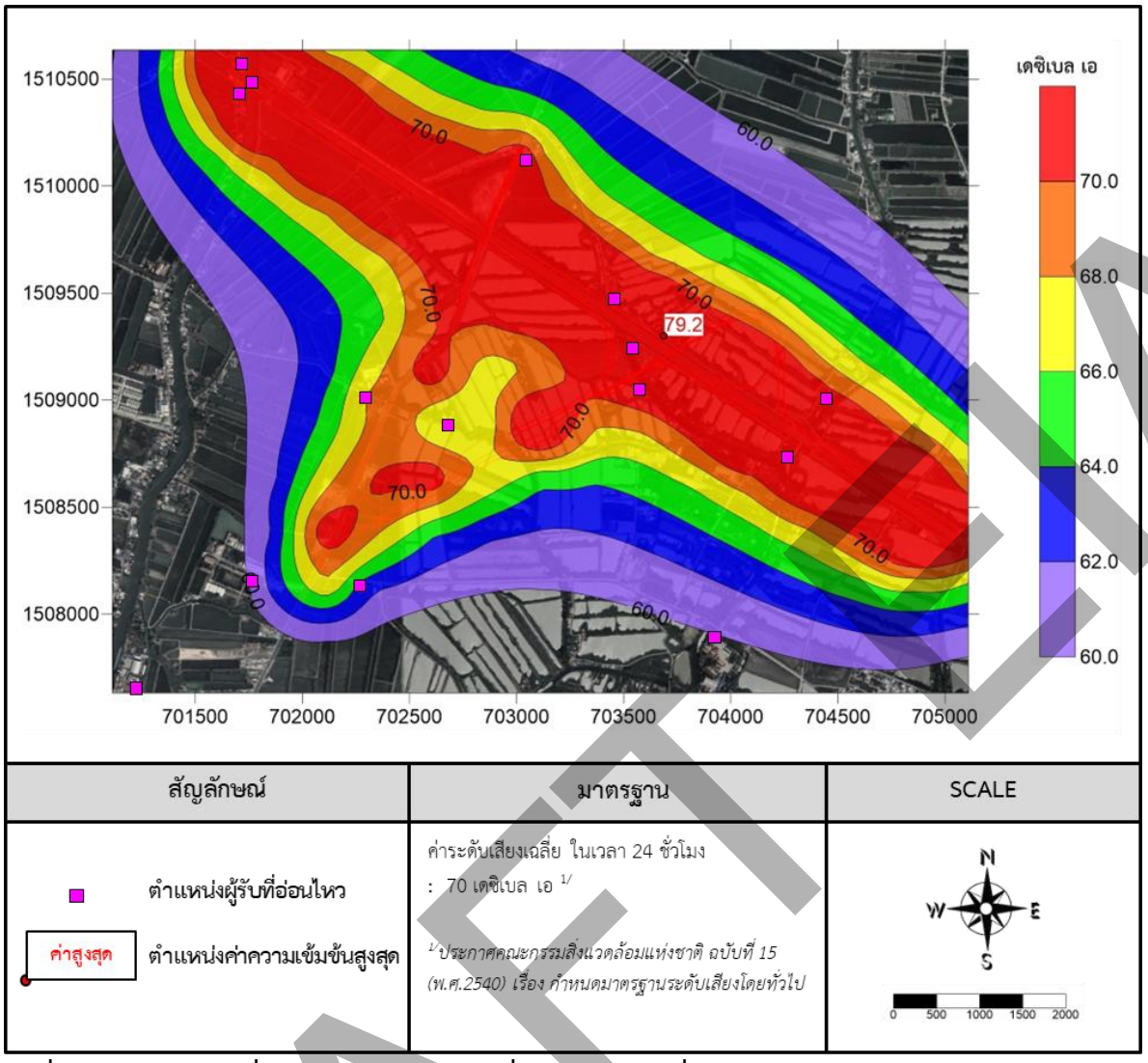
รูปที่ 4.4.5-8 แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2588 ในระยะดำเนินการ

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 4.4.5-9</u> **แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2593 ในระยะดำเนินการ**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 4.4.5–10</u> แผนที่แสดงค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง จากการจราจรปี พ.ศ.2598 ในระยะดำเนินการ

DRAFT EIA

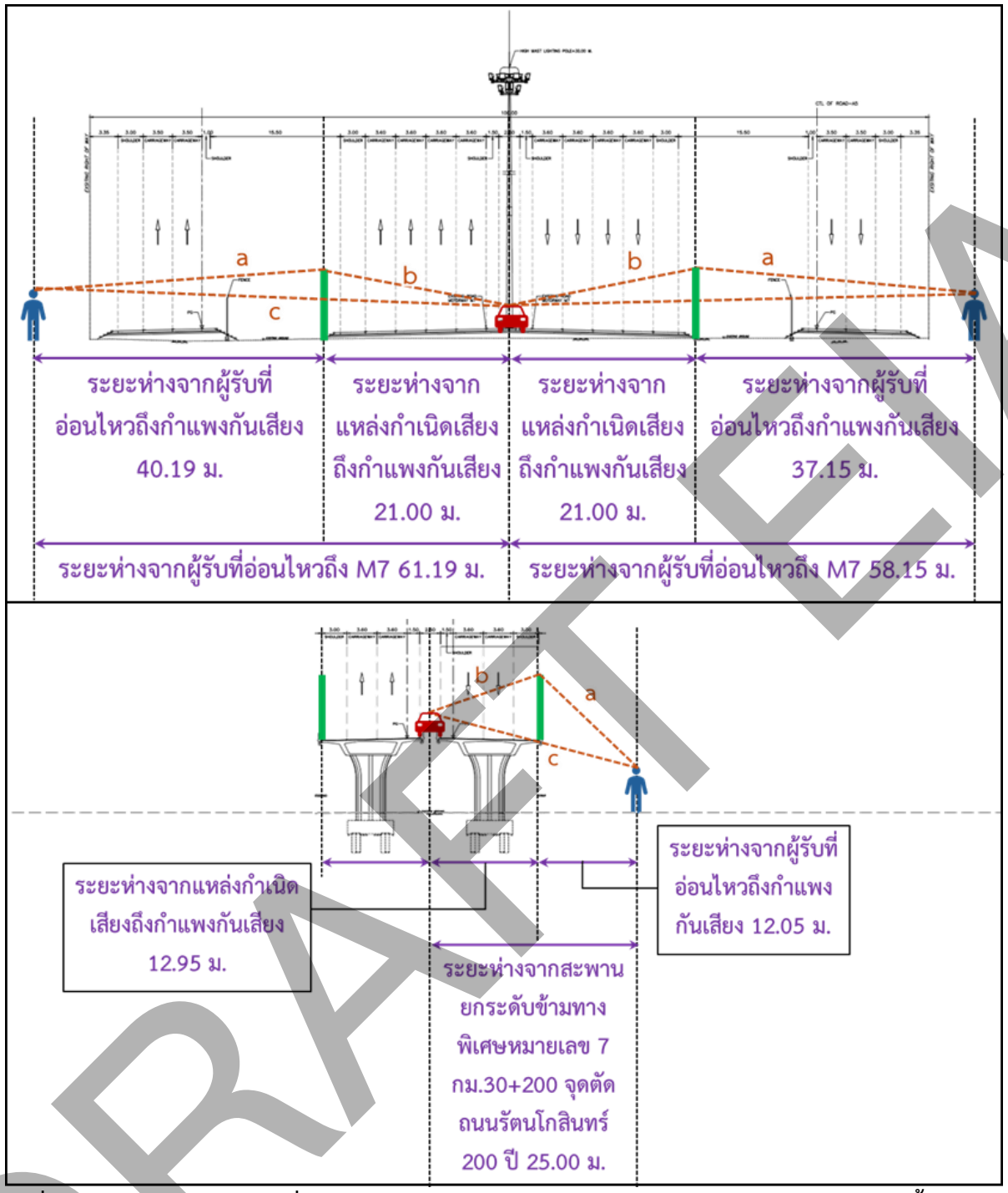
4) มาตรการลดผลกระทบระดับเสียงจากการจราจรในระยะดำเนินการ

จากการประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงจากการจราจรในระยะดำเนินการ พบว่า ผู้รับที่อ่อนไหวทั้งสิ้น 7 แห่ง มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับ*แหล่งกำเนิดเสียงที่มีผลกระทบต่อผู้รับที่อ่อนไหวมากที่สุดไม่ได้มาจากแนวเส้นทางโครงการที่มีการสร้างใหม่ แต่มาจากถนนโครงข่ายที่มีปริมาณจราจรหนาแน่น คือ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (ปริมาณจราจรที่คาดการณ์ได้ในปี พ.ศ.2598 สูงสุด 301,431 - 325,121 คัน/วัน) และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (ปริมาณจราจรที่คาดการณ์ได้ในปี พ.ศ.2598 สูงสุด 49,845 - 79,467 คัน/วัน)* ดังนั้น จึงพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ณ บริเวณทางหลักของทางพิเศษหมายเลข 7 และบนราวสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 กม.30+200 จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ซึ่งระยะอ้างอิงที่ใช้คำนวณค่า Fresnel Number (N_0) แสดงได้ดัง**รูปที่ 4.4.5-11**

ในการออกแบบกำแพงกันเสียง เลือกใช้วัสดุกันเสียงคือแผ่นอะคริลิคใส ความหนา 30 มิลลิเมตร มีค่า Transmission Loss เท่ากับ 30 เดซิเบล เอ สูง 2.5 - 4.0 เมตร ซึ่งจากการคำนวณค่า Fresnel number (N_0) และค่าระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านความสูงของกำแพงกันเสียง พบว่า ค่า N_0 จากการจราจรมีค่าอยู่ในช่วง 0.03 - 4.60 โดยค่าระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านความสูงของกำแพงกันเสียงมีค่าอยู่ในช่วง 5.5 - 19.6 เดซิเบล เอ ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.5-13** และมีความยาวของกำแพงกันเสียงอยู่ในช่วง 89 – 818 เมตร ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.5-14** และ**รูปที่ รูปที่ 4.4.5–12**

เมื่อนำค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงไปหักออกจากค่าระดับเสียงจากกิจกรรมของโครงการ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว พบว่า สามารถลดผลกระทบจากการจราจรลงได้ ซึ่งค่าระดับเสียงในปี พ.ศ.2578 - พ.ศ.2598 เมื่อมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรรวมกับค่าระดับเสียงพื้นฐาน มีค่าลดลงอยู่ในช่วง 67.1 - 69.8, 67.1 - 69.9, 67.1 - 69.8, 66.8 - 69.6 และ 66.7 - 69.6 เดซิเบล เอ ซึ่งยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังแสดงใน**ตารางที่ 2.3-6**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 4.4.5–11</u> ระยะอ้างอิงที่ใช้คำนวณค่า Fresnel Number ตัวอย่างการคำนวณการติดตั้งกำแพงกันเสียง บริเวณทางหลักของทางพิเศษหมายเลข 7 ณ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) และหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) และบริเวณสะพานยกระดับข้ามทางพิเศษหมายเลข 7 กม. 30+200 จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ณ หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.5–13
รายละเอียดการคำนวณค่าระดับเสียงที่ลดลงจากการเดินทางข้ามวัสดุลดทอนเสียงในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (เมตร)	ระยะห่างจากถนนโครงข่ายที่ทำให้ค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (เมตร)		ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงกำแพงกันเสียง (เมตร)	ระยะห่างจากกำแพงกันเสียงถึงผู้รับที่อ่อนไหว (เมตร)	ความสูงของสะพาน (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสูงแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ความสูงของผู้รับ (เมตร)	a	b	c	อัตราเร็วคลื่นเสียง (เมตร/วินาที)	อุณหภูมิเฉลี่ยของบรรยากาศ (องศาเซลเซียส)	ความยาวคลื่นเสียง (เมตร)	ความถี่คลื่นเสียง (Hz)	N_0	ระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพง (เดซิเบลเอ)
			ทางหลัก M7	สะพานยกระดับข้าม M7 กม. 30+200															
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	61.19	-	21.00	40.19	-	4.0	0.5	1.5	40.27	61.29	101.38	348.4	28.7	0.63	550	0.57	10.9
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	58.15	-	21.00	37.15	-	4.0	0.5	1.5	37.23	58.26	95.31	348.4	28.7	0.63	550	0.57	10.9
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	-	25.00	12.95	12.05	5.50	2.5	0.5	1.5	13.69	25.08	37.32	348.4	28.7	0.63	550	4.60	19.6
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	65.18	-	21.00	44.18	-	4.0	0.5	1.5	44.25	65.27	109.36	348.4	28.7	0.63	550	0.51	10.5
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	224.21	-	21.00	203.21	-	2.5	0.5	1.5	203.21	224.22	427.42	348.4	28.7	0.63	550	0.03	5.5
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	108.53	-	21.00	87.53	-	3.0	0.5	1.5	87.54	108.56	196.06	348.4	28.7	0.63	550	0.13	7.0
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	208.37	-	21.00	187.37	-	2.5	0.5	1.5	187.37	208.38	395.74	348.4	28.7	0.63	550	0.03	5.5
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	10	67.46	-	21.00	46.46	-	4.0	0.5	1.5	46.53	67.55	113.92	348.4	28.7	0.63	550	0.51	10.5

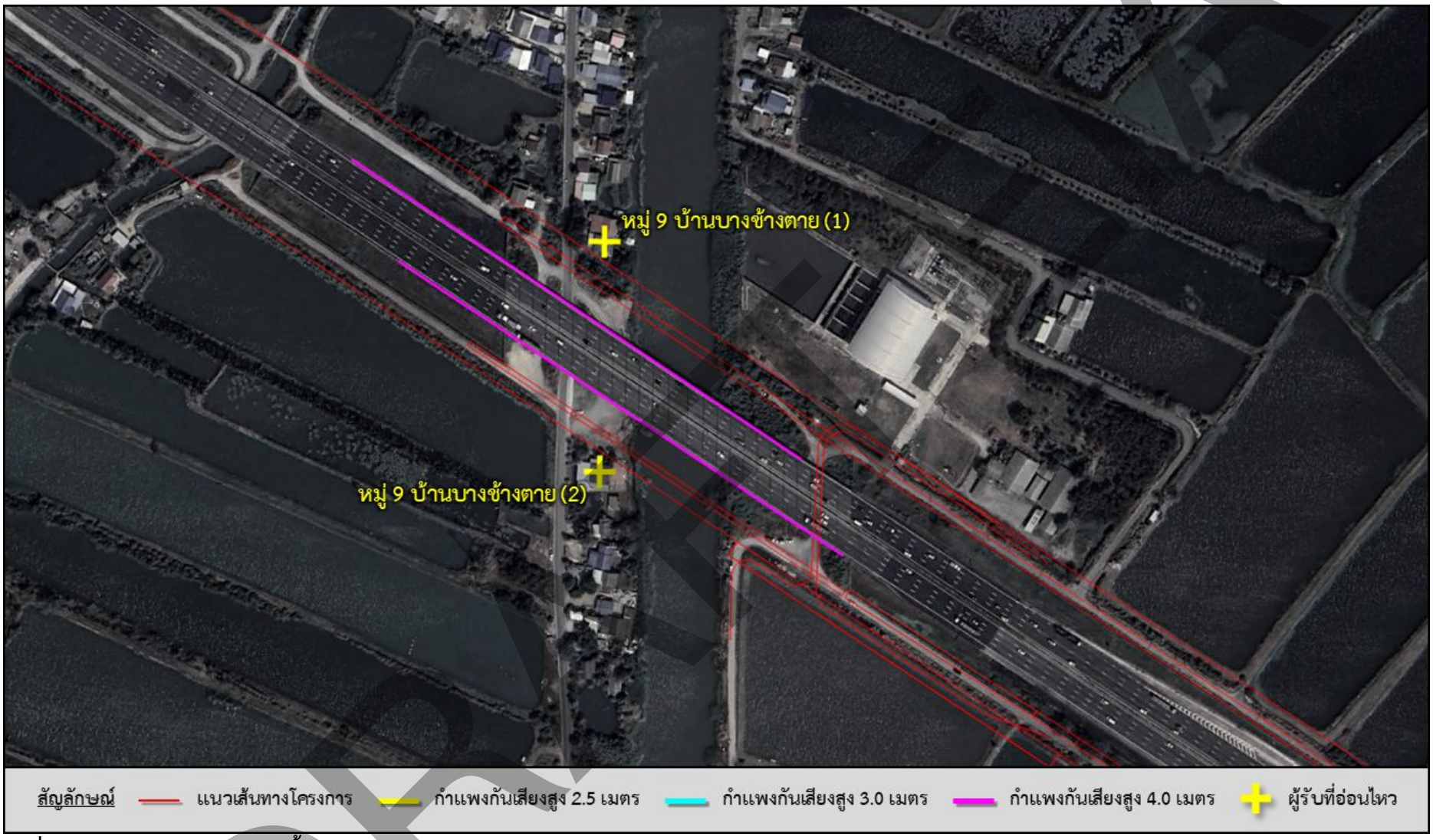
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.4.5–14
สรุปรายละเอียดของกำแพงกันเสียงชั่วคราว

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากถนนโครงข่ายที่ทำให้ค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (เมตร)	ความยาวแนวอาคาร (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงกำแพงกันเสียง (เมตร)	ระยะห่างจากกำแพงกันเสียงถึงผู้รับที่อ่อนไหว (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความยาวกำแพงฯ (เมตร)	กม.เริ่มต้น	กม.สิ้นสุด	ช่วงถนน	ตำแหน่ง	วัสดุกันเสียง
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	61.19	16.16	21.00	40.19	4.0	338	28+643	28+981	ทางหลัก M7	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	58.15	35.98	21.00	37.15	4.0	333	28+702	29+036	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 1	25.00	104.63	12.95	12.05	2.5	306	7+851	8+156	บนราวสะพานยกระดับข้าม M7 กม.30+200	ขวาทาง	อะคริลิคใส
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 3	29.60	25.05	12.95	16.65	2.5						
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 2	25.00	78.81	12.95	12.05	2.5	89	8+067	8+156	บนราวสะพานยกระดับข้าม M7 กม.30+200	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ช่วงที่ 1	65.18	18.72	21.00	44.18	4.0	818	30+673	31+491	ทางหลัก M7	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ช่วงที่ 2	54.07	14.38	21.00	33.07	4.0						
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	224.21	17.07	21.00	203.21	2.5	590	31+537	32+127	ทางหลัก M7	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
							593	32+174	32+767	ทางหลัก M7	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	108.53	40.10	21.00	87.53	3.0	124	32+161	32+285	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส
							194	31+954	32+148	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	208.37	21.77	21.00	187.37	4.0	310	31+644	31+954	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส
						4.0	789	30+807	31+596	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส

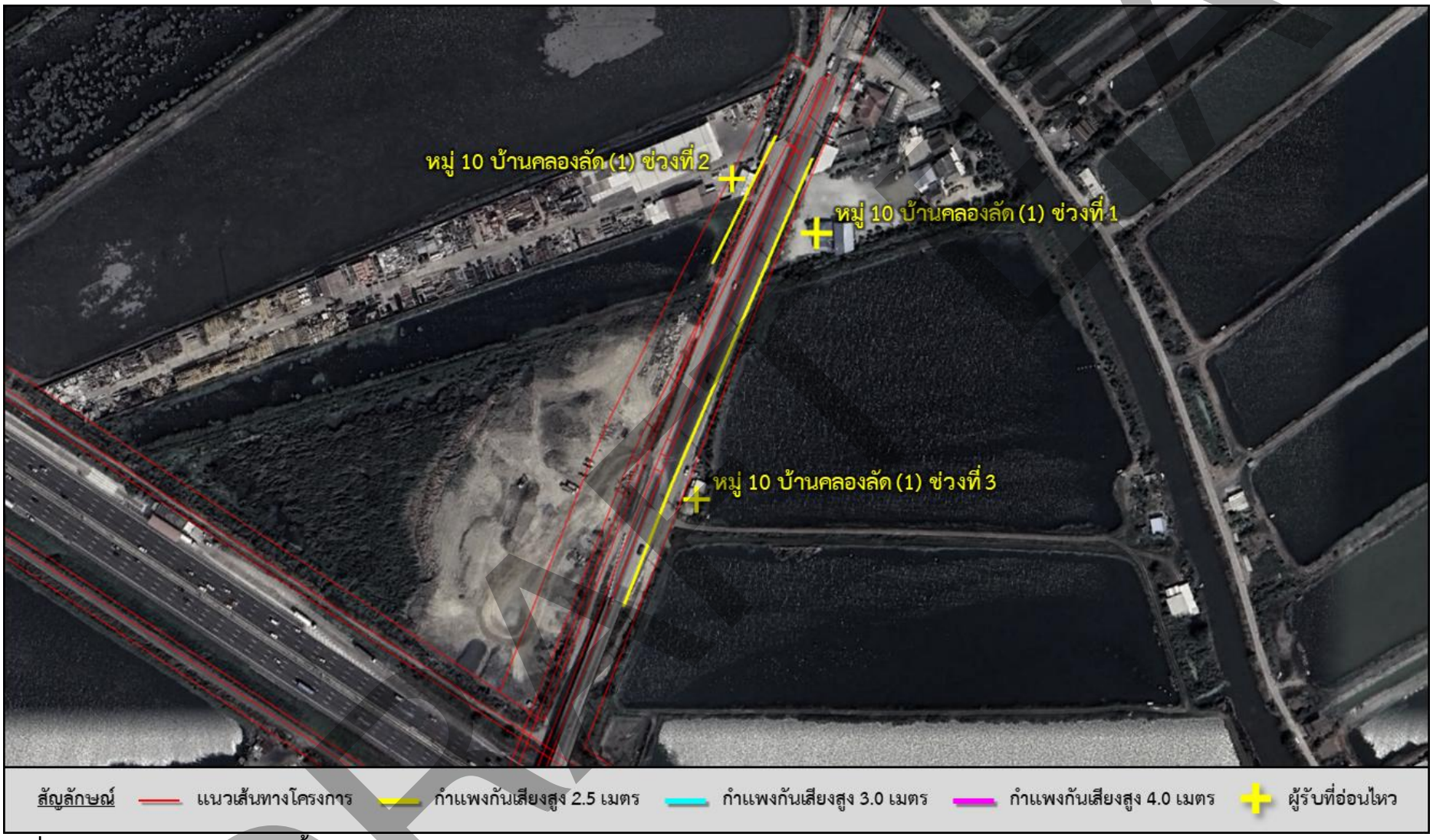
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT



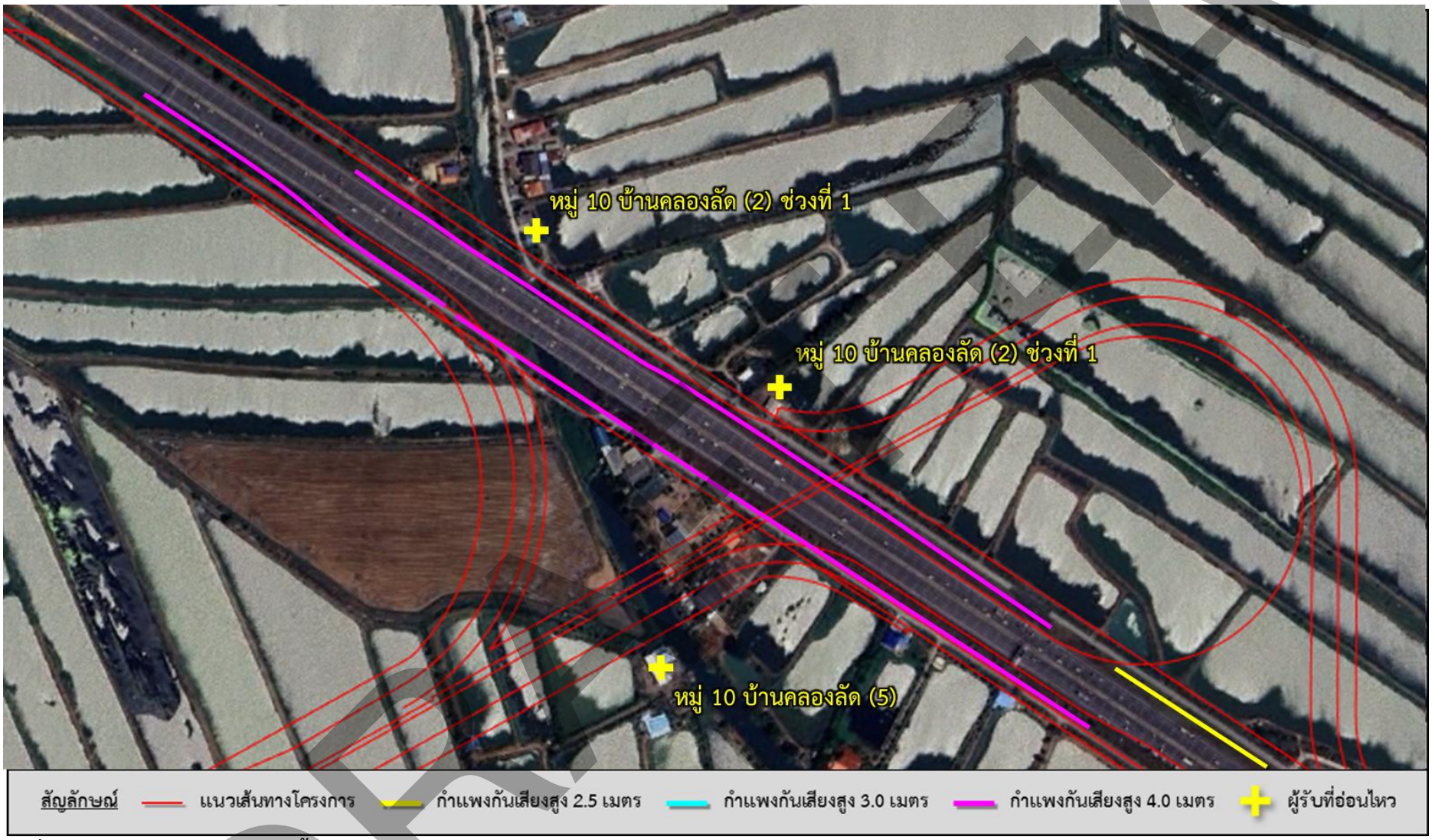
รูปที่ 4.4.5–12 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร

DRAFT



รูปที่ 4.4.5–12 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร (ต่อ)

DRAFT



รูปที่ 4.4.5–12 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร (ต่อ)

DRAFT

รูปที่ 4.4.5–12 ตำแหน่งการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร (ต่อ)

DRAFT

ตารางที่ 4.4.5–15
ระดับเสียงจากการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวภายหลังจากการติดตั้งกำแพงกันเสียงในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (เมตร)	ระยะห่างจากทางหลัก M7 / สะพานยกระดับข้าม M7 กม.30+200 (เมตร)	ระดับเสียงเฉลี่ย (เดซิเบล เอ)																							
				ก่อนติดกำแพงกันเสียง					ค่าระดับเสียงที่ลดลงจากวัสดุกันเสียง (1)					ค่าระดับเสียงที่เลี้ยวเบนผ่านกำแพงกันเสียง (2)					ค่าระดับเสียงจากถนนเส้นอื่น ๆ (3)					ระดับเสียงพื้นฐาน (4)	รวม (1) + (2) + (3) + (4)				
				พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598	พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598		พ.ศ. 2578	พ.ศ. 2583	พ.ศ. 2588	พ.ศ. 2593	พ.ศ. 2598
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	61.19	***79.2***	***79.2***	***79.2***	***78.6***	***77.9***	49.2	49.2	49.2	48.6	47.9	68.3	68.3	68.3	67.7	67.0	52.2	52.4	52.5	53.0	53.5	62.6	69.4	69.4	69.4	69.0	68.5
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	58.15	***79.2***	***79.2***	***79.2***	***78.7***	***77.9***	49.2	49.2	49.2	48.7	47.9	68.3	68.3	68.3	67.8	67.0	51.8	52.0	52.2	52.9	53.1	62.6	69.4	69.4	69.4	69.1	68.5
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	25.00	***71.7***	***72.0***	***72.3***	***72.5***	***72.6***	41.7	42.0	42.3	42.5	42.6	52.1	52.4	52.7	52.9	53.0	67.2	67.3	67.4	67.1	66.6	54.0	67.5	67.6	67.7	67.4	67.0
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	65.18	***79.3***	***79.3***	***79.3***	***78.8***	***78.1***	49.3	49.3	49.3	48.8	48.1	68.8	68.8	68.8	68.3	67.6	58.4	59.1	59.7	60.4	61.0	54.0	69.3	69.4	69.4	69.1	68.6
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	224.21	***71.8***	***71.8***	***71.7***	***71.3***	***71.2***	41.8	41.8	41.7	41.3	41.2	66.3	66.3	66.2	65.8	65.7	57.8	58.1	58.3	58.6	58.8	54.0	67.1	67.1	67.1	66.8	66.7
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	108.53	***76.3***	***76.4***	***76.2***	***75.7***	***75.5***	46.3	46.4	46.2	45.7	45.5	69.3	69.4	69.2	68.7	68.5	58.9	59.1	59.4	59.6	59.8	54.0	69.8	69.9	69.8	69.4	69.2
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	208.37	***72.7***	***72.8***	***72.9***	***72.6***	***72.3***	42.7	42.8	42.9	42.6	42.3	67.2	67.3	67.4	67.1	66.8	64.6	65.0	65.4	65.8	66.2	54.0	69.2	69.4	69.7	69.6	69.6
มาตรฐาน [1/]				70.0																							

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT

4.4.6 ความสั่นสะเทือน

(1) ความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์ก่อสร้าง

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เช่น การปรับพื้นที่ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การขุดเจาะถนน อาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความสั่นสะเทือนต่อประชากรรวมถึงสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบจะเป็นการคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเนื่องจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ณ ตำแหน่งจุดสังเกตที่อยู่ห่างออกไประยะทางหนึ่ง ๆ โดยการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนได้อ้างอิงจาก “Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual, Federal Transit Administration (2018)” ที่ได้ศึกษาระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากเครื่องจักรอุปกรณ์แต่ละประเภทขณะมีกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต หรือ 7.62 เมตรดังแสดงไว้ใน**ตารางที่ 4.4.6-1** เป็นระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิง โดยการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นแสดงดังสมการที่ (6)

$$PPV_{equip} = PPV_{ref} \times (25 \div D)^{1.5} \quad \text{.....(6)}$$

เมื่อ PPV_{equip} = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ที่เกิดขึ้น ณ จุดสังเกต (นิ้ว/วินาที)

PPV_{ref} = ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 25 ฟุตหรือ 7.62 เมตร (นิ้ว/วินาที)

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงแหล่งชุมชน (ฟุต)

ตารางที่ 4.4.6–1

ค่าระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงจากเครื่องจักร ที่ระยะ 25 ฟุต (7.62 เมตร) จากแหล่งกำเนิด

ประเภทเครื่องจักรอุปกรณ์		ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ 25 ฟุต (7.62 เมตร)	
		(นิ้ว/วินาที)	(มิลลิเมตร/วินาที)
1. Pile Driver (Impact)	แบบ Upper range	1.518	38.557
	แบบ typical	0.644	16.358
2. Pile Driver (Sonic)	แบบ Upper range	0.734	18.644
	แบบ typical	0.170	4.318
3. Clam shovel drop (slurry wall)		0.202	5.131
4. Hydromill (slurry wall)	ในชั้นดิน	0.008	0.203
	ในชั้นหิน	0.017	0.432
5. Vibratory Roller		0.210	5.334
6. Hoe Ram		0.089	2.261
7. Large Bulldozer		0.089	2.261
8. Caisson drilling		0.089	2.261
9. Loaded Trucks		0.076	1.930
10. Jackhammer		0.035	0.889
11. Small Bulldozer		0.003	0.076

ที่มา : Transit Noise and Vibration Impact Assessment Manual จาก Federal Transit Administration, 2018

DRAFT EIA

สำหรับมาตรฐานที่ใช้กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้ จะพิจารณาระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.6-2** ส่วนมาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งปลูกสร้าง จะพิจารณาระดับผลกระทบตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.4.6-3**

ตารางที่ 4.4.6–2
มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและการรับรู้

ระดับความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบที่มีต่อมนุษย์
ระดับที่ 1	0.00-0.15	ไม่สามารถรับรู้ได้
ระดับที่ 2	0.15-0.30	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย
ระดับที่ 3	2.0	สามารถรับรู้ได้โดยง่าย
ระดับที่ 4	2.5	มีความรู้สึกรำคาญ
ระดับที่ 5	5.0	รู้สึกไม่สบายและถูกรบกวน
ระดับที่ 6	10-15	รู้สึกเจ็บปวด

ที่มา : Reichter and Meiser

ตารางที่ 4.4.6–3
มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งปลูกสร้าง

อาคาร ประเภทที่	ประเภทอาคาร	ค่ามาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตรต่อวินาที) กรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case)
1	อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน / อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	20
2	อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด / อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ตึกแถว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร / หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก / สถานพยาบาลและอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ / โรงเรียน สถาบันอุดมศึกษาเอกชน สถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ / อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา	5
3	โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ / อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม	3

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ในการประเมินความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์ก่อสร้าง บริษัทที่ปรึกษาได้เลือกอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างถนนที่มีระดับความสั่นสะเทือนสูงที่สุดในแต่ละกิจกรรมของการทำงาน ดังนี้

DRAFT EIA

1) กิจกรรมเตรียมพื้นที่ เลือกรถบรรทุก (Loaded Trucks) เป็นตัวแทนในการประเมิน

2) กิจกรรมงานผิวทางชั้นทาง เลือกรถบด (Vibratory Roller) เป็นตัวแทนในการประเมิน

3) กิจกรรมงานก่อสร้างคอนกรีตส่วนล่าง เลือกเครื่องตอกเสาเข็ม (Pile Driver (Impact)) และเครื่องเจาะเสาเข็ม (Pile Driver (Sonic)) แบบ typical เป็นตัวแทนในการประเมิน

4) กิจกรรมงานก่อสร้างคอนกรีตส่วนบน เลือกรถบรรทุก (Loaded Trucks) เป็นตัวแทนในการประเมิน

เมื่อคำนวณความสั่นสะเทือนด้วยสมการที่ (6) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวแสดงได้ดัง**ตารางที่ 4.4.6-4** ถึง **ตารางที่ 4.4.6-5** ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) กิจกรรมเตรียมพื้นที่

ตัวแทนอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีค่าระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดคือรถบรรทุก (Loaded Trucks) ซึ่งกิจกรรมการดำเนินการของโครงการทำให้ค่าระดับความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในช่วง 0.002 - 0.394 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวอยู่ในระดับ “ไม่สามารถรับรู้ได้ ถึง รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย” โดยระดับความสั่นสะเทือนข้างต้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร

2) กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง

ตัวแทนอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีค่าระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดคือรถบด (Vibratory Roller) ซึ่งกิจกรรมการดำเนินการของโครงการทำให้ค่าระดับความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในช่วง 0.005 - 1.087 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวอยู่ในระดับ “ไม่สามารถรับรู้ได้ ถึง รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย” โดยระดับความสั่นสะเทือนข้างต้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร

3) กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนล่าง

ตัวแทนอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีค่าระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดคือเครื่องตอกเสาเข็ม (Pile Driver (Impact)) และเครื่องเจาะเสาเข็ม (Pile Driver (Sonic)) แบบ typical ซึ่งกิจกรรมการดำเนินการของโครงการทำให้ค่าระดับความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในช่วง 0.0039 - 3.3344 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่ได้รับผลกระทบในระดับ “สามารถรับรู้ได้โดยง่าย” ถึง “รู้สึกเจ็บปวด” มีดังนี้

DRAFT EIA

(ก) บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่ได้รับผลกระทบในระดับ “สามารถรับรู้ได้โดยง่าย” คือ หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) จากการก่อสร้างสะพานข้ามคลองกาหลง (บริเวณทางคู่ขนาน 3701) และ หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) จากการก่อสร้างสะพานข้ามคลองกาหลง (กม.2+000)

(ข) บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่ได้รับผลกระทบในระดับ “มีความรู้สึกรำคาญ” คือ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) และ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) จากการก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

4) กิจกรรมก่อสร้างสะพานส่วนบน

ตัวแทนอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีค่าระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดคือรถบรรทุก (Loaded Trucks) ซึ่งกิจกรรมการดำเนินการของโครงการทำให้ค่าระดับความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในช่วง 0.00148 - 0.39350 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวอยู่ในระดับ “ไม่สามารถรับรู้ได้ ถึง รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย” โดยระดับความสั่นสะเทือนข้างต้นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร

จากการประเมินผลกระทบด้านสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การคมนาคมขนส่ง งานเตรียมพื้นที่ งานผิวทางและชั้นทาง งานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และงานก่อสร้างสะพานส่วนบน พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่อ่อนไหว ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ ถึง รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย สำหรับบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่มีระดับความสั่นสะเทือนในระดับ “มีความรู้สึกรำคาญ” ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) และ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) ซึ่งเป็นระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจึงกำหนดให้ปรับลดพลังงานในการขุดเจาะเสาเข็ม โดยเพิ่มจำนวนครั้งในการขุดเจาะเพื่อลดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น ส่วนค่าความสั่นสะเทือนต่ออาคารมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอาคารในทุกจุดสังเกต แต่อย่างไรก็ตาม ให้โครงการหมั่นตรวจสอบสภาพของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้โครงการ กรณีที่มีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ให้หยุดดำเนินงานก่อสร้างทันที และต้องจัดวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางป้องกัน แก้ไขที่มีประสิทธิภาพ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.6-4
ผลการประเมินความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมเตรียมพื้นที่และกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เข็มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก) (ม.)	กิจกรรมเตรียมพื้นที่					กิจกรรมงานผิวทางชั้นทาง				
					ความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุก	ระดับผลกระทบ				ความสั่นสะเทือนจากรถบด	ระดับผลกระทบ			
						ต่อมนุษย์		ต่อโครงสร้างอาคาร			ต่อมนุษย์		ต่อโครงสร้างอาคาร	
					(มม./วินาที)	ระดับความสั่นสะเทือน	ผลกระทบ	ประเภทอาคาร	เทียบมาตรฐาน	(มม./วินาที)	ระดับความสั่นสะเทือน	ผลกระทบ	ประเภทอาคาร	เทียบมาตรฐาน
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	1,342	25	0.325	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.898	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	1,308	22	0.394	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	1.087	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	0.325	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.016	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	0.252	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.317	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	225	601	185	0.016	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.033	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	0.069	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.192	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	0.247	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.241	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	320	165	0.026	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.072	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	348	563	0.025	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.070	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	250	925	0.014	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.040	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	90	1,152	0.052	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.143	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
12	วัดสุคันธาวาส	830	910	1,986	0.002	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	3	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.005	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	3	อยู่ในเกณฑ์ฯ

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT

ตารางที่ 4.4.6-5
ผลการประเมินความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่างและกิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากกิจกรรมก่อสร้างถนนระดับดิน (ม.)	ระยะห่างจากทางยกระดับ (เข็มเจาะ) (ม.)	สะพานข้ามลำน้ำ (เข็มตอก) (ม.)	กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง					กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน				
					ความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุก	ระดับผลกระทบ				ความสั่นสะเทือนจากรถบด	ระดับผลกระทบ			
						ต่อมนุษย์		ต่อโครงสร้างอาคาร			ต่อมนุษย์		ต่อโครงสร้างอาคาร	
					(มม./วินาที)	ระดับความสั่นสะเทือน	ผลกระทบ	ประเภทอาคาร	เทียบมาตรฐาน	(มม./วินาที)	ระดับความสั่นสะเทือน	ผลกระทบ	ประเภทอาคาร	เทียบมาตรฐาน
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	1,342	25	2.7526	4	มีความรู้สึกรำคาญ	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.32484	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	1,308	22	3.3344	4	มีความรู้สึกรำคาญ	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.39350	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	371	25	753	**0.7266**	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.32484	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	50	391	30	2.1366	3	สามารถรับรู้ได้โดยง่าย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.25214	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	225	601	185	0.1363	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.01608	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	680	70	0.5875	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.06933	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	60	56	30	2.0940	3	สามารถรับรู้ได้โดยง่าย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.24711	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	320	165	0.1623	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.01916	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	348	563	0.0257	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.00625	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	250	925	**0.0230**	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.01027	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	90	1,152	**0.1064**	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.04756	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์ฯ
12	วัดสุคันธาวาส	830	910	1,986	0.0039	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	3	อยู่ในเกณฑ์ฯ	0.00148	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	3	อยู่ในเกณฑ์ฯ

หมายเหตุ : **ตัวหนาและขีดเส้นใต้** หมายถึง ผลการประเมินจากเครื่องเจาะเสาเข็ม
ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT

(2) ความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะในระยะดำเนินการ

เนื่องจากความสั่นสะเทือน เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่เกิดเหตุการณ์และไม่มีการสะสมของผลกระทบในระยะยาว บริษัทที่ปรึกษาจึงพิจารณาเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือนสูงสุดบนถนนแนวเส้นทางโครงการ คือ ผลกระทบจากรถบรรทุก 1 คัน ที่เคลื่อนที่ผ่าน ณ จุดสังเกต โดยการคำนวณระดับความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะ จากสมการที่พัฒนาโดย Transport and Road Research Laboratory ประเทศอังกฤษ แสดงดังสมการที่ (7)

$$PPV = 0.021(a) \times \left(\frac{V}{50}\right) \times \left(\frac{W}{15}\right) \times t(p(R/6)^{x}) \quad \text{.....(7)}$$

เมื่อ PPV = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ที่เกิดขึ้น ณ จุดสังเกต

a = ความขรุขระของผิวทาง (Surface Defect) โดยถนนลาดยางผิวเรียบมีค่าเท่ากับ 1.4

V = ความเร็วของยานพาหนะ*เลือกใช้ความเร็วในปี พ.ศ.2578 ซึ่งเป็นปีที่มีความเร็วของยานพาหนะสูงที่สุด*

W = น้ำหนักของรถบรรทุก คำนวณกรณีรุนแรงสูงสุดคือ รถพ่วง (7 เพลา 24 ล้อ) มีน้ำหนัก 50.5 ตัน

= ค่าสัมประสิทธิ์ของพื้นดิน (Ground Scaling Factor) โดยดินเหนียวอ่อนมีค่าเท่ากับ 3.0

p = ค่าสัมประสิทธิ์ของผิวทาง (Defect Factor) โดยถนนลาดยางผิวเรียบมีค่าเท่ากับ 1.0

R = ระยะห่างจากยานพาหนะถึงผู้รับที่อ่อนไหว

x = ค่าสัมประสิทธิ์ยกกำลังระหว่างพื้นดินและค่าลดทอนของความเร็วอนุภาค (Attenuation Constance, Power Factor) มีค่าเท่ากับ -0.67

เมื่อคำนวณค่าความสั่นสะเทือนตามสมการที่ (7) โดยระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุก ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวมีค่าอยู่ในช่วง 0.02 - 0.19 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกอยู่ในระดับ “ไม่สามารถรับรู้ได้ ถึง รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย” ทั้งนี้ ระดับความสั่นสะเทือนในทุกกรณีไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่ออาคาร

จากการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกจุดสังเกต รายละเอียดผลการประเมินในระยะดำเนินการได้ดัง**ตารางที่ 4.4.6-6** จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.4.6–6
ผลการประเมินความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากโครงการ (เมตร)	ถนนที่มีผลกระทบสูงสุด	ระยะห่างจากถนนที่มีผลกระทบสูงสุด (เมตร)	ความเร็ว (กม./ชม.)	น้ำหนักรถบรรทุก (ตัน)	ความสั่นสะเทือนของรถบรรทุกจากถนนเส้นทางหลัก				
							ความสั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/วินาที)	ระดับผลกระทบ			
								ต่อมนุษย์		ต่อโครงสร้างอาคาร	
								ระดับความสั่นสะเทือน	ผลกระทบ	ประเภทอาคาร	เทียบมาตรฐาน
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25	ทางพิเศษหมายเลข 7	61	108.17	50.50	0.14	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22	ทางพิเศษหมายเลข 7	58	108.17	50.50	0.14	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)	25	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	25	84.92	50.50	0.19	2	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย	2	อยู่ในเกณฑ์
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)	30	ทางพิเศษหมายเลข 7	65	106.27	50.50	0.13	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	185	ทางพิเศษหมายเลข 7	224	106.27	50.50	0.06	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70	ทางพิเศษหมายเลข 7	109	106.27	50.50	0.09	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	30	ถนนแนวใหม่	30	50.00	50.50	0.10	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
8	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (6)	135	ถนนแนวใหม่	135	50.00	50.50	0.04	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
9	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (1)	137	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	137	80.42	50.50	0.06	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
10	หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน (2)	200	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	200	80.42	50.50	0.05	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
11	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	85	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	85	80.42	50.50	0.08	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	2	อยู่ในเกณฑ์
12	วัดสุคันธาวาส	830	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	830	80.42	50.50	0.02	1	ไม่สามารถรับรู้ได้	3	อยู่ในเกณฑ์

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA

4.5 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

4.5.1 นิเวศวิทยาทางบก

การประเมินผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางบกจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา คือ 1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก 2) ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ และ 3) ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ รายละเอียดดังนี้

(1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ ตำบลบางระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่า สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนโดยอาศัยกระจายตัวอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่หนาแน่น ลักษณะเป็นชุมชนชนบทและจากการตรวจสอบพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ จากฐานข้อมูลสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่มีความสำคัญเชิงระบบนิเวศ ได้แก่ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 โดยพื้นที่ศึกษาโครงการจัดอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5 และจากการตรวจสอบพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พบว่า พื้นที่โครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางระบบนิเวศวิทยาทางบก ได้แก่ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ แต่อย่างใด และจากการสำรวจสภาพนิเวศปัจจุบันบริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภทนิเวศหลัก ได้แก่

1) นิเวศเกษตร ส่วนใหญ่เป็นบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากการสำรวจพบทั้งพืชพื้นถิ่นและพืชต่างถิ่นที่ถูกนำมาเข้ามาปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจและไม้ผล ชนิดที่พบได้บ่อย เช่น มะยม (*Cicca acida* (L.) Merr.) ขนุน (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) สัก (*Tectona grandis* L. f.) กล้วยน้ำว้า (*Musa x paradisiaca* L.) ไผ่กิมซุง (*Bambusa beecheyana* Munro) เป็นต้น รวมถึงพืชในกลุ่มวัชพืชและพืชอิงอาศัย เช่น หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.) หญ้าไซ (*Leersia hexandra* Sw.) หญ้าดอกขาว (*Leptochloa chinensis* (L.) Nees) เป็นต้น

2) นิเวศชุมชน พบแหล่งชุมชนและสิ่งปลูกสร้างอาศัยกระจายตัวอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่หนาแน่น ลักษณะเป็นชุมชนชนบท พืชที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้ปลูกเป็นพืชต่างถิ่นในกลุ่มไม้ประดับและไม้ผลในนิเวศชุมชน ชนิดเด่นที่พบ เช่น มะม่วง (*Mangifera indica*) มะฮอกกานีใบใหญ่ (*Swietenia macrophylla*) ทองอุไร (*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth) และชงโค (*Bauhinia purpurea* L.) เป็นต้น

3) พื้นที่รกร้างหรือพื้นที่รอการพัฒนา พบตามแนวรอยต่อระหว่างเส้นทางโครงการกับพื้นที่เกษตรกรรม มีพืชล้มลุก พืชคลุมดิน และหญ้าหลายชนิด เช่น *บานไม่รู้โรยป่า* (Gomphrena celosioides Mart.) ผักเสี้ยนขน (*Cleome rutidosperma* DC.) หญ้าแห้วหมู (*Cyperus rotundus* L.) หญ้ายาง (*Euphorbia heterophylla* L.) หญ้าแขม (*Phragmites karka* (Retz.) Trin. ex Steud.) เป็นต้น

4) นิเวศแหล่งน้ำ แหล่งน้ำที่พบมีลักษณะเป็นสระน้ำหรือบึงน้ำที่มาจากการขุดคลองระบายน้ำ

DRAFT EIA

รวมถึงแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สัตว์น้ำจืดที่เกษตรกรนิยมเพาะเลี้ยง ได้แก่ ปลาสลิด ปลานิล และปลาดุก ปัจจุบันเกษตรกรมีรูปแบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลายชนิดรวมกันแบบผสมผสาน เช่น การเพาะเลี้ยงปลานิลร่วมกับกุ้งขาว เป็นต้น สำหรับพืชที่พบจะเป็นพืชในกลุ่มพืชที่ชอบขึ้นใกล้น้ำ วัชพืช และพืชน้ำ นอกจากนี้ยังพืชที่ถูกนำมาปลูกใกล้แหล่งน้ำ เช่น มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) บอน (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) หม่อน (*Morus alba* L.) ผักเป็ดน้ำ (*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.) ผักตบชวา (*Pontederia crassipes* Mart.) ธูปฤาษี (*Typha angustifolia* L.) เป็นต้น

ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการระบบนิเวศวิทยาทางบกจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการขยายตัวของแหล่งชุมชนในอนาคต

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก คือ งานเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะดำเนินการปรับพื้นที่ แผ้วถาง ตัดฟันไม้ การขุดตอที่ขวางแนวการก่อสร้าง รวมถึงการก่อสร้างถนนชั่วคราว เพื่อปรับพื้นที่เส้นทางให้เครื่องจักรกลเข้าไปทำงานได้ โดยสภาพพื้นที่บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนโดยอาศัยกระจายตัวอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่หนาแน่น เป็นชุมชนชนบท โดยพื้นที่ศึกษาโครงการจัดอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำที่ 5 ซึ่งไม่ได้มีความสำคัญในเชิงระบบนิเวศ และจากการตรวจสอบพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ พบว่า พื้นที่โครงการไม่ตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญทางระบบนิเวศวิทยาทางบก ได้แก่ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ แต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะจำกัดอยู่ในเขตทางของโครงการเท่านั้น ลักษณะของระบบนิเวศวิทยาทางบกบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านยังคงมีลักษณะเช่นเดิม ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ เป็นกิจกรรมที่ไม่มีการรุกล้ำพื้นที่เพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่าง ๆ เช่น การบำรุงรักษาปกติเพื่อให้แนวเส้นทางมีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้แนวเส้นทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม เพื่อให้ผู้ขับขี่มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีกิจกรรมใดรบกวนสภาพพื้นที่โครงการและระบบนิเวศวิทยาทางบก จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

(2) ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

DRAFT EIA

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ ตำบลบางระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาโครงการ พบว่า สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับแหล่งที่อยู่อาศัยของชุมชนโดยอาศัยกระจายตัวอยู่เพียงเล็กน้อย ไม่หนาแน่น ลักษณะเป็นชุมชนชนบท นอกจากนี้ยังมีพื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่รกร้างและพื้นที่รอการพัฒนา จากผลการสำรวจพืชบริเวณแนวเส้นทางโครงการเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบพืช 24 ชนิด จำนวนอย่างน้อย 392 ต้น ทั้งนี้ จากการตรวจสอบสถานภาพของพืชในแนวเขตทาง โดยทำการเปรียบเทียบชนิดไม้กับรายชื่อไม้หวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายจากพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530 พบว่า มีไม้หวงห้ามประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา 12 ชนิด ชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ ประดู่บ้าน (*Pterocarpus indicus* Willd.) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) อินทนิลน้ำ (*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers). และไม่พบไม้หวงห้ามประเภท ข. ไม้หวงห้ามพิเศษ ปรากฏอยู่ในเขตทาง ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการพืชในระบบนิเวศจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติของพื้นที่

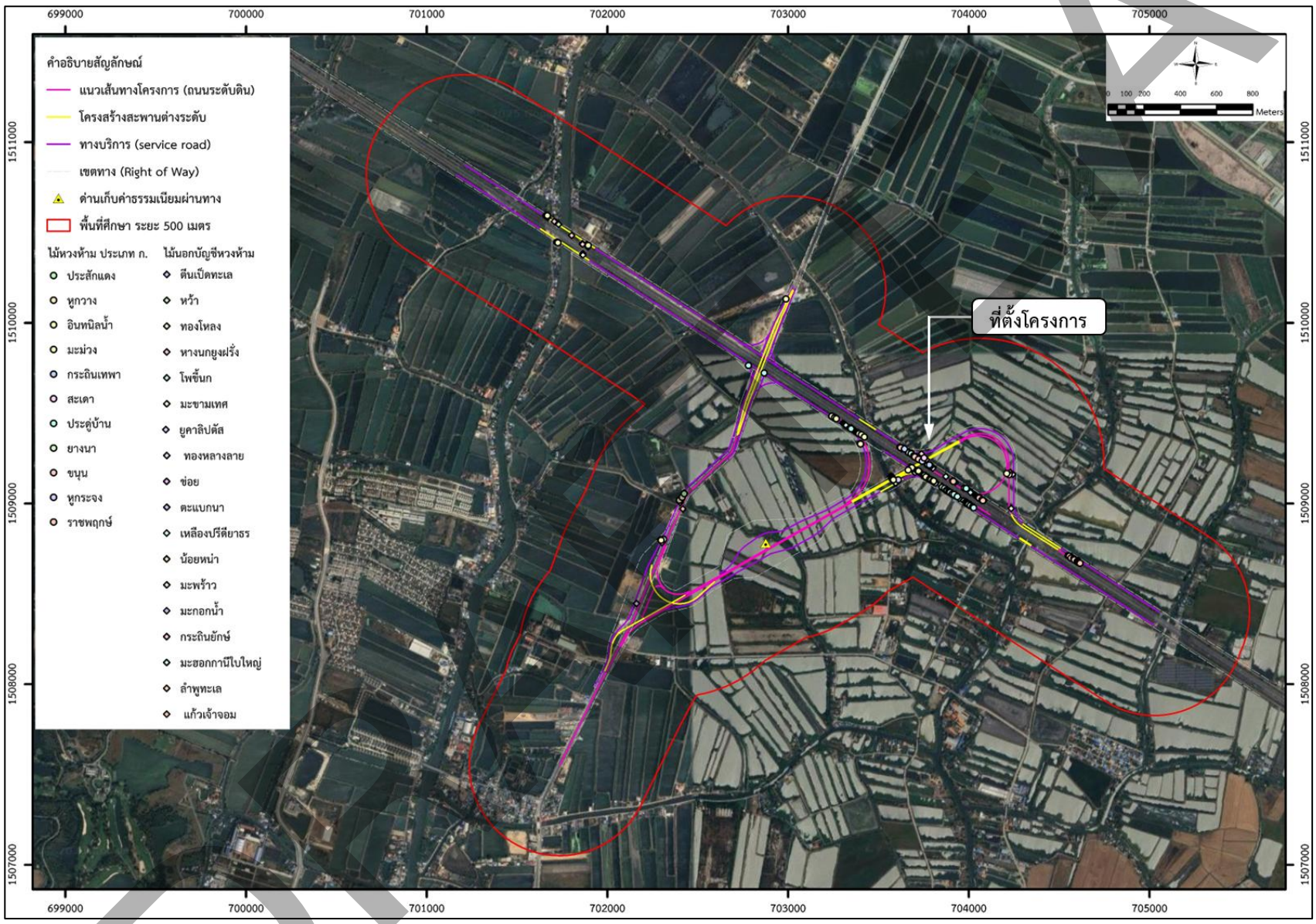
<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) กิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดการสูญเสียพืชในระบบนิเวศ คือ งานเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะดำเนินการปรับพื้นที่ แผ้วถาง ตัดฟันไม้ การขุดตอที่ขวางแนวการก่อสร้าง รวมถึงการก่อสร้างถนนชั่วคราวเพื่อปรับพื้นที่เส้นทางให้เครื่องจักรกลเข้าไปทำงานได้ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะสูญเสียพืชในระบบนิเวศบริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน 29 ชนิด จำนวนอย่างน้อย 227 ต้น ซึ่งจัดอยู่ในไม้หวงห้ามประเภท ก. 11 ชนิด จำนวน 108 ต้น เช่น มะม่วง (*Mangifera indica*) ประดู่บ้าน *(Pterocarpus indicus Willd.) ราชพฤกษ์ (Cassia fistula L.) อินทนิลน้ำ (Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers*)* เป็นต้น และเป็นไม้นอกบัญชี 119 ต้น ประกอบด้วย พืชต่างถิ่นกลุ่มไม้ต้น (ExT) 5 ชนิด จำนวน 91 ต้น ไม้ต้น (T) 8 ชนิด จำนวน 14 ต้น พืชต่างถิ่นกลุ่มหมากหรือปาล์ม (ExP) 1 ชนิด จำนวน 2 ต้น พืชต่างถิ่นกลุ่มไม้พุ่ม (ExS/ST) 1 ชนิด จำนวน 1 ต้น พืชต่างถิ่นกลุ่มไม้ต้นขนาดเล็ก (ExST) 1 ชนิด จำนวน 1 ต้น ไม้ต้นขนาดเล็ก (ST) 2 ชนิด จำนวน 10 ต้น โดยไม่พบบัญชีไม้หวงห้าม ประเภท ข. ไม้หวงห้ามพิเศษ รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 4.5.1–1** และ**ตารางที่ 4.5.1-1** นอกจากนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่มีเอกสารสิทธิ ซึ่งตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 มาตรา 7 ระบุว่า “ไม้ทุกชนิดที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน ไม่เป็นไม้หวงห้าม” ดังนั้น จึงกำหนดให้ขนาดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ เป็นกิจกรรมที่ไม่มีการตัดฟันต้นไม้เพิ่มเติมเนื่องจากดำเนินการอยู่ภายในเขตทางหลวงเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA



รูปที่ 4.5.1–1 ตำแหน่งต้นไม้ที่ต้องรื้อย้ายออกจากเขตทาง

ตารางที่ 4.5.1-1
ชนิดพันธุ์ไม้ที่ต้องรื้อย้ายออกจากเขตทาง

ลำดับ (No.)	ชื่อไทย (Thai Name)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (Habit)	สถานภาพการอนุรักษ์			จำนวน (ต้น)
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	
1	เหลืองปรีดียาธร	*Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Bignoniaceae	ExT	-	LC	-	82
2	แก้วเจ้าจอม	*Guaiacum officinale* L.	Rutaceae	ExST	-	EN	II	1
3	โพขี้นก	*Ficus rumphii* Blume	Moraceae	T	-	-	-	3
4	กระถินเทพา	*Acacia mangium* Willd.	Fabaceae	ExT	ก.	LC	-	3
5	กระถินยักษ์	*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit	Fabaceae	ST	-	-	-	7
6	ขนุน	*Artocarpus heterophyllus* Lam.	Moraceae	ExT	ก.	-	-	1
7	ข่อย	*Streblus asper* Lour.	Moraceae	T	-	LC	-	2
8	ตะแบกนา	*Lagerstroemia floribunda* Jack	Lythraceae	T	-	-	-	1
9	ตีนเป็ดทะเล	*Cerbera odollam* Gaertn.	Apocynaceae	ST	-	LC	-	3
10	ทองโหลง	*Erythrina fusca* Lour.	Fabaceae	T	-	LC	-	3
11	ทองหลางลาย	*Erythrina variegata* L.	Fabaceae	T	-	LC	-	1
12	น้อยหน่า	*Annona squamosa* L.	Annonaceae	ExS/ST	-	LC	-	1
13	ประดู่บ้าน	*Pterocarpus indicus* Willd.	Fabaceae	T	ก.	EN	II	50
14	ประสักแดง	*Bruguiera sexangula* (Lour.) Poir.	Rhizophoraceae	T	ก.	LC	-	1
15	มะกอกน้ำ	*Elaeocarpus hygrophilus* Kurz	Elaeocarpaceae	T	-	LC	-	1
16	มะขามเทศ	*Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth.	Fabaceae	ExT	-	LC	-	4
17	มะพร้าว	*Cocos nucifera* L.	Arecaceae	ExP	-	-	-	2
18	มะม่วง	*Mangifera indica* L.	Anacardiaceae	T	ก.	DD	-	12
19	มะฮอกกานีใบใหญ่	*Swietenia macrophylla* King	Meliaceae	ExT	-	EN	II	1
20	ยางนา	*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G. Don	Dipterocarpaceae	T	ก.	VU	-	3
21	ยูคาลิปตัส	*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.	Myrtaceae	ExT	-	NT	-	3
22	ราชพฤกษ์	*Cassia fistula* L.	Fabaceae	T	ก.	LC	-	17
23	ลำพูทะเล	*Sonneratia ovata* Backer	Lythraceae	T	-	NT	-	1

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.5.1–1 (ต่อ)

ลำดับ (No.)	ชื่อไทย (Thai Name)	ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific Name)	วงศ์ (Family)	วิสัย (Habit)	สถานภาพการอนุรักษ์			จำนวน (ต้น)
					ไม้หวงห้าม	IUCN	CITES	
24	สะเดา	*Azadirachta indica* A. Juss.	Meliaceae	T	ก.	LC	-	1
25	หว้า	*Syzygium cumini* (L.) Skeels	Myrtaceae	T	-	LC	-	2
26	หางนกยูงฝรั่ง	*Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.	Fabaceae	ExT	-	LC	-	1
27	หูกระจง	*Terminalia ivorensis* A.Chev.	Combretaceae	T	ก.	VU	-	1
28	หูกวาง	*Terminalia catappa* L.	Combretaceae	ExT	ก.	LC	-	1
29	อินทนิลน้ำ	*Lagerstroemia speciosa* (L.) Pers.	Lythraceae	T	ก.	LC	-	18
รวม	**29 ชนิด**	**29 สกุล**	**19 วงศ์**		**ประเภท ก. 11 ชนิด**		**บัญชี II 3 ชนิด**	**227**

หมายเหตุ: **วิสัย** - รูปร่างลักษณะของพันธุ์ไม้ที่มองเห็นในสภาพธรรมชาติ; AqH = ไม้ที่อาศัยอยู่ในน้ำ (Aquatic Herb), B = ไม้ไผ่ (Bamboo), C = ไม้เถาหรือไม้เลื้อย (Climber), EF = เฟินที่อาศัยเกาะอยู่ตามต้นไม้ (Epiphytic Fern), Ex = พืชต่างถิ่น (Exotic), G = หญ้า (Grass), H = ไม้ล้มลุก (Herb), P = หมากหรือปาล์ม (Palm), S = ไม้พุ่ม (Shrub), ScanS = ไม้พุ่มรอเลื้อย (Scandent Shrub), ST = ไม้ต้นขนาดเล็ก (Shrubby Tree), T = ไม้ต้น (Tree), TerF = เฟินอาศัยตามพื้นดิน (Terrestrial Fern), US = ไม้พุ่มขนาดเล็ก (Undershrub)

ไม้หวงห้าม - ไม้หวงห้ามตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 และพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565; ก. = ไม้หวงห้ามประเภท ก. ไม้หวงห้ามธรรมดา, - = ไม่ได้จัดอยู่ในบัญชีไม้หวงห้าม

IUCN – บัญชีแดงของชนิดที่ถูกคุกคาม (IUCN Red List of Threatened Species; 2024); CR = พืชที่มีความเสี่ยงขั้นวิกฤติต่อการสูญพันธุ์ (Critically Endangered), EN = พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered), VU = พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable), NT = พืชที่ใกล้ถูกคุมคาม (Near threatened), LC = พืชที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการสูญพันธุ์ (Least Concern), DD = ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการประเมินสถานภาพ (Data Deficient), - = ยังไม่ถูกประเมินสถานภาพ

CITES – อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora); II = บัญชีหมายเลข 2 หมายถึง ชนิดพืชที่ยังไม่ใกล้สูญพันธุ์ สามารถค้าได้แต่ต้องมีการควบคุมเพื่อป้องกันไม่ให้มีการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปจนส่งผลกระทบต่อการอยู่รอดของชนิดพันธุ์ รวมถึงชนิดพันธุ์ที่มีความคล้ายคลึงกัน (look-alike)

DRAFT EIA

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่าง ๆ เช่น การบำรุงรักษาปกติเพื่อให้แนวเส้นทางมีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้แนวเส้นทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม เพื่อให้ผู้ขับขี่มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนแนวเส้นทางโครงการและเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพืชในระบบนิเวศเพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

(3) ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

ผลการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศบริเวณแนวเส้นทางโครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการ ครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 พบสัตว์ป่าในระบบนิเวศทั้งสิ้น 63 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 9 ชนิด นก 47 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 2 ชนิด มีระดับความชุกชุมในระดับน้อย จากการพิจารณาสถานภาพสัตว์ป่าที่สำรวจพบ พบว่ามีสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำนวน 46 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) งูสิงธรรมดา (*Ptyas korros*) นกแอ่นตาล (*Cypsiurus balasiensis*) นกกระแตแต้แว้ด (*Vanellus indicus*) เป็นต้น ซึ่งสามารถพบเจอได้โดยทั่วไป และไม่พบ CITES 1 ประเภทห้ามค้า พบสัตว์ป่าที่ปรากฏอยู่ในบัญชีหมายเลข 2 ซึ่งสามารถอนุญาตให้ค้าได้ จำนวน 3 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพด้านการอนุรักษ์ตามสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 62 ชนิด โดยมีนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) เป็นชนิดเดียวที่อยู่ในกลุ่มมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) และสถานภาพด้านการอนุรักษ์ IUCN จำนวน 63 ชนิด โดยสัตว์ป่าที่พบเจอมีสถานะความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ต่ำ (LC) ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการคาดว่าสัตว์ในระบบนิเวศจะถูกรบกวนโดยปริมาณรถที่สัญจรไปมาในพื้นที่ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพพื้นที่ที่เป็นแหล่งเกษตรกรรมได้ (ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) กิจกรรมการก่อสร้างที่คาดว่าจะรบกวนพื้นที่อยู่อาศัยหรือแหล่งหากินของสัตว์ในระบบนิเวศ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะดำเนินการปรับพื้นที่ แผ้วถาง ตัดฟันไม้ การขุดตอที่ขวางแนวการก่อสร้าง รวมถึงการก่อสร้างถนนชั่วคราว เพื่อปรับพื้นที่เส้นทางให้เครื่องจักรกลเข้าไปทำงานได้ งานขนส่งวัสดุก่อสร้าง งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานระบบระบายน้ำ งานก่อสร้างสะพานยกระดับ และงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ซึ่งมีการใช้เครื่องจักรจึงก่อให้เกิดเสียงดังในระหว่างดำเนินการ จากผลการสำรวจสัตว์ป่าที่พบเจอส่วนใหญ่เป็นนกที่หากินตามพื้นที่เกษตรกรรมและบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และมักจะอาศัยอยู่บนที่สูง สามารถเคลื่อนที่ออกจากบริเวณที่มีผลกระทบอย่างได้รวดเร็ว และนกสามารถเคลื่อนย้ายหาแหล่งที่อยู่

DRAFT EIA

อาศัยและแหล่งหากินใหม่ได้ ดังนั้นการพัฒนาโครงการจึงอาจส่งผลกระทบต่อการรบกวนสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งต้องอพยพพื้นที่หากินและพื้นที่อยู่อาศัยไปยังบริเวณที่ห่างออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างมากขึ้นเท่านั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ เป็นกิจกรรมที่ไม่มีการรุกล้ำพื้นที่เพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่าง ๆ เช่น การบำรุงรักษาปกติเพื่อให้แนวเส้นทางมีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้แนวเส้นทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุดเสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม เพื่อให้ผู้ขับขี่มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้เปิดพื้นที่เพิ่มเติม จึงไม่ได้รบกวนพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าโดยตรง จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

4.5.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

การประเมินผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา คือ 1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำ 2) ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ และ 3) ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ รายละเอียดดังนี้

(1) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำ

<u>กรณีไม่มีโครงการ</u>

ผลการสำรวจและเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1 (ตัวแทนฤดูแล้ง) เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2568 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 คลองกาหลง (W1) และสถานีที่ 2 คลองอ้อม (W2) ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 26-53 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง แพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 10-25 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นชนิดปกติที่พบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำ ชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์หน้าดิน อยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พบจำนวน 7-9 ชนิด ค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง พรรณไม้น้ำ จำนวน 6 ชนิดพบเป็นพืชชายน้ำทั้งหมด ปลา พบ 17 ชนิด จากการตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (สผ,2563) พบว่า มีปลาที่จัดอยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) จำนวน 11 ชนิด เป็นปลาที่พบได้ทั่วไปและส่วนใหญ่ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ปริมาณปลาต่อพื้นที่ (Standing Crop) อยู่ในระดับต่ำ และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการสภาพระบบนิเวศวิทยาทางน้ำจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติของพื้นที่

DRAFT EIA

<u>กรณีมีโครงการ</u>

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ประกอบด้วย การเปิดพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ และการก่อสร้างสะพานยกระดับ ซึ่งจะมีการตอกและเจาะเสาเข็ม เพื่อทำฐานรากสะพาน การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดน้ำขุ่นข้นจากการชะล้างพังทลายของดินบริเวณพื้นที่เปิดหน้าดินและพื้นที่กองดินไหลลงสู่ลำน้ำ หรือเกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนในขณะตอกเสาเข็ม จากการสำรวจพบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำ 5 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) และคลองอ้อม ซึ่งจากการสำรวจระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองกาหลงและคลองอ้อม พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ส่วนสัตว์หน้าดินอยู่ในเกณฑ์ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และปริมาณปลาต่อพื้นที่อยู่ในระดับต่ำ และเป็นปลาที่พบเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปและส่วนใหญ่ไม่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ โดยผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของตะกอนดินที่จะส่งผลกระทบต่อแพลงก์ตอนพืชที่จำเป็นต้องใช้แสงอาทิตย์เพื่อการสังเคราะห์แสง ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลา จะได้รับผลกระทบจากความขุ่นของน้ำในระดับต่ำกว่า เนื่องจากสามารถเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่มีความขุ่นสูงได้ อย่างไรก็ตาม จากการพิจารณาลักษณะลำน้ำดังกล่าวข้างต้น พบว่า มีอัตราการไหลตลอดทั้งปี ดังนั้น ความขุ่นที่เกิดขึ้นจากการชะล้างของตะกอนดินหรือการตอกเสาเข็มในลำน้ำ จะเกิดการกระจายตัวได้ดีตามสภาพธรรมชาติและมีผลกระทบเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

การดำเนินกิจกรรมภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน จะมีเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 150 คน คาดว่าจะก่อให้เกิดน้ำเสียขึ้นประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 200 ลิตร/คน/วัน และมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ประกอบด้วย น้ำเสียจากห้องส้วม น้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบอาหาร และน้ำเสียจากลานอาบน้ำและลานซักล้าง นอกจากนี้ยังมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง ซึ่งหากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการปนเปื้อนและเสื่อมโทรมจากสารอินทรีย์ได้ โดยมีน้ำเสียเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการ นอกจากนี้ยังมีปริมาณน้ำเสียจากการชะล้างของขยะมูลฝอย ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานเกิดขึ้นประมาณ 172.5 กิโลกรัม/วัน (คำนวณจากอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน (ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ,2567)) โดยเฉพาะขยะเปียกหากไม่มีการจัดการที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและไม่มีการจัดเก็บ/ขนถ่ายขยะมูลฝอยที่เหมาะสม อาจเกิดน้ำชะมูลฝอยไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียงได้ ซึ่งน้ำที่มีการปนเปื้อนจากสารอินทรีย์ เป็นธาตุอาหารหลักที่ใช้ในการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำ ทำให้แพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดต่ำลงในเวลากลางคืนจนเข้าสู่สภาพเดทโซน และทำให้สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่บริเวณนั้นตายจากการขาดออกซิเจน ซึ่งอาจทำให้ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณดังกล่าวถูกทำลาย จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

DRAFT EIA

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่น ๆ ไม่มีกิจกรรมใดดำเนินการอยู่ในลำน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นการเปิดใช้แนวเส้นทางเพื่อการสัญจรอย่างสะดวก ไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ เป็นการบำรุงรักษาทางแยกต่างระดับอยู่เป็นประจำ เพื่อให้มีสภาพใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้ทางแยกต่างระดับอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุด เสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุง โดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย กิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวจราจรหรือถนนโครงการ จะดำเนินการเฉพาะบริเวณที่เกิดความเสียหายหรือชำรุดเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

สำหรับงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เมื่อเปิดดำเนินการเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบด่านและพนักงานเก็บค่าผ่านทาง จำนวนสูงสุดประมาณ 40 คน แบ่งออกเป็น พนักงานควบคุมระบบด่านปฏิบัติงานในอาคารควบคุม (Central Control Building; CCB) จำนวน 8 คน และพนักงานด่านจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง จำนวน 32 คน โดยทำงานเป็นกะ กะละประมาณ 8 ชั่วโมง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปริมาณของขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียไม่มากนัก โดยกิจกรรมดังกล่าวดำเนินการภายในพื้นที่อาคารเก็บค่าผ่านทาง ซึ่งมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และการจัดเก็บขยะมูลฝอยด้วยถังขยะที่แยกประเภทขยะพร้อมฝามิดอย่างมิดชิด จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

DRAFT EIA

4.6 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.6.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

การประเมินผลกระทบทางด้านน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค และ 2) ผลกระทบต่อปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค รายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลการรวบรวมข้อมูลน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคจากแผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2566-2570 ของกลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า จังหวัดสมุทรปราการ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวงในการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก โรงผลิตน้ำประปาในพื้นที่สมุทรปราการผลิตจากโรงผลิตน้ำบางเขน แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ ทั้งนี้จากการรวบรวมข้อมูลแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง พ.ศ. 2566-2570 และแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ พ.ศ. 2566-2570 และแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ พ.ศ. 2566-2570 พบว่า ประชาชนในพื้นที่มีน้ำประปาใช้ครอบคลุมทุกหมู่ และมีบางส่วนใช้น้ำจากบ่อบาดาลในพื้นที่ ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาผ่านการทำความสะอาดโดยการกรอง และน้ำดื่มบรรจุขวด สำหรับน้ำใช้เพื่อการเกษตรกรรมจะใช้น้ำจากคลองบริเวณพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองกาหลง คลองอ้อม คลองเปร็ง (คอลาด) คลองไทรโยค และคลองสุคัน ทั้งนี้ กรณีไม่มีโครงการคาดว่าผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ปริมาณ และความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค จะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ ประชาชนในพื้นที่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคส่วนใหญ่มาจากการใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ โดยกิจกรรมการของโครงการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนต่อระบบการจ่ายน้ำของการประปานครหลวง ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริโภคของประชาชนในพื้นที่ สำหรับน้ำใช้เพื่อการเกษตรกรรมใช้น้ำจากคลองบริเวณพื้นที่โดยรอบ โดยการพัฒนาโครงการทุกกิจกรรม ไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใดส่งผลให้คุณภาพน้ำในคลองเปลี่ยนแปลงจนไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรได้ ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

ผลกระทบต่อปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยกิจกรรมคาดว่าจะต้องใช้น้ำจากแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง งานเตรียมพื้นที่ งานดินตัด/ดินถม และงานชั้นทางและผิวทาง จำเป็นจะต้องฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันฝุ่งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำไม่มากนัก สำหรับปริมาณน้ำใช้ที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง โดยมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 150 คนต่อวัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 200 ลิตร/คน/วัน (ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)) โดยโครงการจะขอรับบริการน้ำจากการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ ซึ่งมีความสามารถในการจ่ายน้ำและให้บริการได้อย่างเพียงพอ ในส่วนของการใช้น้ำเพื่อการบริโภคภายในพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะดำเนินการจัดหาน้ำดื่มที่สะอาดและมีปริมาณเพียงพอต่อจำนวนแรงงานก่อสร้างประมาณ 150 คน ตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ในรูปแบบน้ำดื่มบรรจุขวด ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน มีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจร เป็นกิจกรรมที่ไม่ได้ใช้น้ำแต่อย่างใด สำหรับงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง คาดว่ามีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องน้ำห้องส้วมของพนักงานโครงการ ที่ปฏิบัติงานในอาคารควบคุม ด่านจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และอาคารตรวจสอบน้ำหนัก โดยจำนวนพนักงานสูงสุดประมาณ 40 คนต่อวัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คำนวณจากอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 200 ลิตร/คน/วัน (ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)) โดยจะมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคไม่มากนัก ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

ผลกระทบต่อปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมที่ไม่ได้ใช้น้ำแต่อย่างใด สำหรับงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง คาดว่ามีน้ำใช้ที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงานโครงการ ที่ปฏิบัติงานในอาคารควบคุม ด่านจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และอาคารตรวจสอบน้ำหนัก โดยจำนวนพนักงานสูงสุดประมาณ 40 คนต่อวัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยโครงการจะขอรับบริการน้ำจากการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ ซึ่งมีความสามารถในการจ่ายน้ำและให้บริการได้อย่างเพียงพอ ในส่วนของการใช้น้ำเพื่อการบริโภค โครงการจะดำเนินการจัดหาน้ำดื่มบรรจุถังหรือเครื่องกรองน้ำแบบมีมาตรฐาน ที่มีปริมาณเพียงพอต่อจำนวนพนักงาน ตามข้อกำหนดของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

4.6.2 การคมนาคมขนส่ง

การประเมินผลกระทบทางด้านคมนาคมขนส่งจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม 2) ผลกระทบต่อระดับการให้บริการ และ 3) ผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

<u>การคมนาคมขนส่งทางบก</u>

ผลการตรวจสอบข้อมูลโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางบกบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า จุดที่ตั้งของโครงการที่ถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกับโครงข่ายคมนาคมขนส่งบริเวณพื้นที่โดยรอบได้อย่างทั่วถึง ทั้งการเชื่อมต่อกับทางหลวงสายหลัก ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และชุมชมชนโดยรอบ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลกระทบต่อการคมนาคม โดยพิจารณาจากเส้นทางของถนนสายหลักที่ใช้ในการขนส่ง ได้แก่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทางหลวงชนบท ฉช.3001 และทางหลวงหมายเลข 34 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เป็นถนนคอนกรีตขนาด 2-4 ช่องจราจร แบ่งทิศทางด้วยเส้นจราจร เป็นถนนสายรองในชุมชนพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เชื่อมต่อระหว่าง ถนนบางนา-ตราด ถึง ถนนทางหลวงชนบท ฉช.3001 จังหวัดฉะเชิงเทรา มีระยะทางรวมประมาณ 15 กิโลเมตร ไม่มีการควบคุมการเข้า-ออก ใช้ความเร็วได้บ้างในบางช่วง ทั้งนี้จากผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนโดยที่ปรึกษา พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุดคือ วันกลางสัปดาห์ ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าที่เวลา 7:00 - 8:00 น. มีปริมาณจราจรเท่ากับ 1,755 PCU/ชั่วโมง

2) ทางหลวงชนบท ฉช.3001 เป็นถนนในแนวตะวันออก - ตะวันตก มีลักษณะทางกายภาพเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจรไป-กลับ แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลาง โดยเป็นถนนที่เชื่อมการเดินทางระหว่างเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร กับอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ทั้งนี้จากผลการสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนนโดยที่ปรึกษา พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณจราจรสูงสุดคือ วันกลางสัปดาห์ ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้าที่เวลา 7:00 - 8:00 น. มีปริมาณจราจรเท่ากับ 1,755 PCU/ชั่วโมง

3) ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 6–14 ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรด้วยเกาะกลางถาวรและเส้นจราจร มีทางคู่ขนานในบางช่วง เพื่อรองรับการเข้าออกพื้นที่ชุมชนและนิคมอุตสาหกรรม เป็นถนนสายหลักในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและชลบุรี ใช้เชื่อมต่อระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรี โดยมีทางพิเศษบูรพาวิถียกระดับซ้อนอยู่เหนือแนวถนนตลอดเส้นทางบางช่วง ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรจากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พบว่า พ.ศ. 2567 มีปริมาณจราจรรวมทุกประเภทรถยนต์เท่ากับ 35,224 PCU/ชั่วโมง

ทั้งนี้ หากไม่มีการพัฒนาโครงการ สภาพการคมนาคมขนส่งทางบกในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ ได้แก่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทางหลวงชนบท ฉช.3001 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 จะยังคงอยู่ในสภาพการใช้งานเช่นเดิม โดยมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการขยายตัวของเขตเมืองและนิคมอุตสาหกรรม

DRAFT EIA

<u>การคมนาคมขนส่งทางน้ำ</u>

บริเวณพื้นที่แนวเส้นทางโครงการพาดผ่าน พบว่า มีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายสายไหลผ่าน ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองกาหลง คลองอ้อม และคลองเปร็ง (คอลาด) โดยคลองส่วนใหญ่ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค ยกเว้นคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตที่มีการสัญจรทางน้ำ ทั้งนี้ จากการรวบรวมข้อมูลการสัญจรทางน้ำโดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ พบว่า เนื่องจากคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตมีประตูน้ำในบางช่วงที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันน้ำท่วมและกักน้ำ ทำให้การสัญจรทางน้ำเป็นการสัญจรของเรือขนาดเล็กของประชาชนในพื้นที่ และไม่ปรากฏกิจกรรมการขนส่งวัสดุหรือสิ่งของทางน้ำโดยเรือสินค้าขนาดใหญ่ ทั้งนี้ หากไม่มีการพัฒนาโครงการ การสัญจรทางน้ำของประชาชนในคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตจะยังคงเป็นไปตามสภาพปัจจุบัน

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม

<u>การคมนาคมขนส่งทางบก</u>

กิจกรรมหลักที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรการจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักและท้องถิ่น คือ กิจกรรมงานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้ายงานขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง จะใช้เส้นทางการขนส่งหลัก ได้แก่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทางหลวงชนบท ฉช.3001 และทางหลวงหมายเลข 34 โดยจำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง/วัสดุดิน/ชิ้นส่วนโครงสร้างสะพานยกระดับ และคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 61 คัน/ชั่วโมง (worst case) ซึ่งการขนส่งของโครงการจะส่งผลให้ปริมาณจราจรบนแนวเส้นทางเพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มาไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นประมาณ 24 เดือน ทั้งนี้ ด้วยลักษณะการขับขี่ของรถบรรทุกจะขับขี่ด้วยความเร็วต่ำ อาจทำสภาพการจราจรบริเวณดังกล่าวไม่คล่องตัว ส่งผลให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวก อย่างไรก็ตามจำนวนเที่ยวในการขนส่งส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุดินและชิ้นส่วนโครงสร้างสะพานยกระดับ ซึ่งเกิดขึ้นในระยะเวลาประมาณ 18 เดือน หลังจากนั้นจะเป็นเพียงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง/วัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ และขนส่งคนงานก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง งานเตรียมพื้นที่ งานดินตัด/ถม งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน งานระบบระบายน้ำ ซึ่งในขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง อาจมีพื้นที่การดำเนินงานบางส่วนอยู่ใกล้เคียงกับโครงข่ายแนวถนนเดิม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม ส่งผลให้ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มา อาจไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดในระยะก่อสร้าง ประมาณ 36 เดือน ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

DRAFT EIA

กิจกรรมงานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยการกำหนดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นแนวก่อสร้างไว้อย่างชัดเจน และการติดตั้งป้ายเตือนรวมทั้งสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อกำหนดแนวเขตก่อสร้างให้ชัดเจนและป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง มีพื้นที่ดำเนินงานอยู่บนแนวถนนเดิม แต่ใช้ระยะเวลาในการติดตั้งไม่นานมากนัก ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

<u>การคมนาคมขนส่งทางน้ำ</u>

กิจกรรมหลักที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ คือ กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต บริเวณถนนบริการ ทางหลวงหมายเลข 3701 และถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3702 ซึ่งจะดำเนินการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างนั่งร้านชั่วคราวบริเวณลำน้ำ เพื่อให้เครื่องจักรกลสามารถดำเนินการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพานได้ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการกีดขวางการสัญจรทางน้ำได้หากไม่มีการวางแผนการจัดการขั้นตอนการก่อสร้างที่ดี ทั้งนี้ จากการรวบรวมข้อมูลการสัญจรทางน้ำจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ พบว่า คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตในปัจจุบันมีการใช้สัญจรทางน้ำด้วยเรือขนาดเล็กของประชาชนในพื้นที่ และไม่ปรากฏกิจกรรมการขนส่งวัสดุหรือสิ่งของทางน้ำโดยเรือสินค้าขนาดใหญ่ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

ผลกระทบต่อระดับการให้บริการ

กิจกรรมหลักที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการ คือ กิจกรรมงานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง จะใช้เส้นทางการขนส่งหลัก ได้แก่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทางหลวงชนบท ฉช.3001 และทางหลวงหมายเลข 34 ซึ่งทำให้ปริมาณจราจรบนโครงข่ายคมนาคมบริเวณโดยรอบเพิ่มขึ้นจากสภาพปัจจุบัน โดยจำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง/วัสดุดิน/ชิ้นส่วนโครงสร้างสะพานยกระดับ และคนงานก่อสร้าง สูงสุดประมาณ 61 คัน/ชั่วโมง (worst case) ดังนี้

ก) การคำนวณอัตราส่วนของปริมาณจราจรต่อความสามารถในการรองรับ (V/C Ratio) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{อัตราส่วนของปริมาณจราจร (V/C Ratio)} = \frac{\text{ปริมาณจราจรที่คับคั่ง+ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการ}}{\text{ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของทางหลวง}}$$

DRAFT EIA

ข) การปรับหน่วยนับปริมาณรถ (คัน) ให้เป็นค่า Passenger Car Unit (PCU) โดยใช้ค่า Passenger Car Equivalents (PCEs) ของรถยนต์แต่ละประเภท เพื่อปรับค่าปริมาณรถยนต์ที่บันทึกไว้ให้เป็นหน่วยเดียวกันกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit) (อ้างอิง; รายงานปริมาณการเดินทางบนถนนทางหลวง ปี 2565 จัดทำโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง) ดังนี้

ประเภทยานพาหนะ	หน่วยเทียบเท่ารถยนต์นั่ง (Passenger Car Unit, PCU)
- รถจักรยานยนต์ (Motorcycle)	0.333
- รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (Car <= 7 person)	1.0
- รถยนต์นั่งเกิน 7 คน (Car > 7 person)	1.0
- รถบรรทุกเล็ก (4 ล้อ) (Light Truck)	1.0
- รถโดยสารขนาดเล็ก (Light Bus)	1.5
- รถโดยสารขนาดกลาง (Medium Bus)	1.5
- รถบรรทุกกลาง 6 ล้อ (Medium Truck)	2.1
- รถโดยสารขนาดใหญ่ (Heavy Bus)	2.1
- รถบรรทุก 10 ล้อ (Heavy Truck)	2.5
- รถบรรทุกพ่วง (Full Trailer)	2.5
- รถบรรทุกกึ่งพ่วง (Semi-Trailer)	2.5

ที่มา : รายงานปริมาณการเดินทางบนทางหลวง, สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง 2568

กิจกรรมการขนส่งของโครงการมีจำนวนขนส่งสูงสุดประมาณ 61 คัน/ชั่วโมง ประกอบด้วย การขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 48 คันต่อชั่วโมง การขนส่งชิ้นส่วนโครงสร้างสะพานยกระดับโดยใช้รถพ่วง 18 ล้อ จำนวน 6 คันต่อชั่วโมง และการรับส่งคนงานก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 7 คันต่อชั่วโมง รายละเอียดค่า Passenger Car Unit (PCU) ดังนี้

ประเภทของรถ	จำนวน คัน/วัน	กรณี Worst case คัน/ชม.	PCEs	PCU
1. การขนส่งวัสดุการก่อสร้าง (รถบรรทุก 10 ล้อ)	48	48	2.5	120
2. การขนส่งชิ้นส่วนโครงสร้างสะพานยกระดับ (รถบรรทุกพ่วง 18 ล้อ)	6	6	2.5	15
2. รถรับส่งคนงานก่อสร้าง (รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ)	7	7	2.1	14.7≈15
Passenger Car Unit (PCU) รวม				**150**

หมายเหตุ : กรณี Worst case ใช้จำนวนเที่ยวต่อวัน โดยกำหนดให้ขนส่งพร้อมกันครั้งเดียวในรอบ 1 ชั่วโมง

DRAFT EIA

ค) ความสามารถของทางหลวง (C) และการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจรต่อความสามารถรองรับของถนน (Volume/Capacity Ratio : V/C) ในแต่ละระดับการให้บริการจากวิศวกรรมงานทาง (Highway Engineering) ของเผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชนิดของถนน	Passenger Car (PCU/ชั่วโมง)
ถนนหลายช่องจราจร	2,000 (ต่อหนึ่งช่องจราจร)
ถนน 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	2,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)
ถนน 3 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	4,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)

ที่มา : หนังสือวิศวกรรมการทาง, เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธุ์ศรี, 2534

ระดับบริการของทาง (LOS)	สภาพที่ประเมิน	V/C Ratio
A	ดีมาก	0.20 – 0.36
B	ดี	0.36 – 0.52
C	พอใช้ได้	0.52 – 0.67
D	แย่	0.67 – 0.88
E	แย่มาก	0.88 – 1.00
F	ติดขัดมาก เคลื่อนตัวช้า	> 1.00

ที่มา : ดัดแปลงจากหนังสือวิศวกรรมการทาง, เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธุ์ศรี, 2534

ง) ผลการคำนวณค่าดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรจากการพัฒนาโครงการ

- **ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี** ปัจจุบันเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร มีค่าปริมาณจราจรสูงสุด เท่ากับ 1,755 PCU/ชั่วโมง และมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.219 ซึ่งมีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ A คือ กระแสจราจรมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณการจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัด ทั้งนี้ เมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างและรับส่งคนงานก่อสร้าง จะทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น 150 PCU/ชั่วโมง ทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 1,905 PCU/ชั่วโมง ส่วนค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.238 โดยระดับการให้บริการยังคงอยู่ในระดับ A เช่นเดิม ไม่ส่งผลให้ความคล่องตัวของถนนโครงข่ายเดิมเปลี่ยนแปลงไป

- **ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา ฉช.3001** ปัจจุบันเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร มีค่าปริมาณจราจรสูงสุด เท่ากับ 2,445 PCU/ชั่วโมง และมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.306 ซึ่งมีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ A คือ กระแสจราจรมีสภาพอิสระ มีความเร็วสูง ปริมาณการจราจรน้อย ผู้ขับขี่สามารถเลือกใช้ความเร็วได้อิสระ ไม่มีการติดขัด ทั้งนี้ เมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างและรับส่งคนงานก่อสร้าง จะทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น 150 PCU/ชั่วโมง ทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 2,595 PCU/ชั่วโมง ส่วนค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.324 โดยระดับการให้บริการยังคงอยู่ในระดับ A เช่นเดิม ไม่ส่งผลให้ความคล่องตัวของถนนโครงข่ายเดิมเปลี่ยนแปลงไป

DRAFT EIA

- **ทางหลวงหมายเลข 34** ช่วง กม.15+100 ปัจจุบันเป็นถนนขนาด 14 ช่องจราจร มีค่าปริมาณจราจรสูงสุด เท่ากับ 35,224 PCU/ชั่วโมง และมีค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.258 ซึ่งมีระดับการให้บริการอยู่ในระดับ F คือ สภาพการจราจรมีสภาพถูกบีบ ผู้ขับขี่ต้องใช้ความเร็วต่ำมาก เพราะการจราจรมีการติดขัดเป็นแถวยาว เคลื่อนตัวได้ช้า ทั้งนี้ เมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างและรับส่งคนงานก่อสร้าง จะทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น 150 PCU/ชั่วโมง ทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 35,374 PCU/ชั่วโมง ส่วนค่า V/C Ratio เท่ากับ 1.263 โดยระดับการให้บริการยังคงอยู่ในระดับ F เช่นเดิม ไม่ส่งผลให้ความคล่องตัวของถนนโครงข่ายเดิมเปลี่ยนแปลงไป

จากการประเมินผลกระทบต่อระดับการบริการที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการขนส่งของโครงการ พบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทางหลวงชนบท ฉะเชิงเทรา ฉช.3001 และทางหลวงหมายเลข 34 ไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.6.2-1** จึงคาดว่าเป็นผลกระทบระดับต่ำ

ตารางที่ 4.6.2-1
ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C Ratio) กรณีปัจจุบันและกรณีมีโครงการช่วงก่อสร้าง

ถนน	สภาพ	หน่วย : PCU/ชั่วโมง		V/C Ratio	ระดับการให้บริการ (LOS)
		ความจุของถนน (C)	ปริมาณจราจร (V)		
ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	ปัจจุบัน	8,000	1,755	0.219	A
	ระยะก่อสร้าง	8,000	1,905	0.238	A
ทางหลวงชนบท ฉช.3001	ปัจจุบัน	8,000	2,445	0.306	A
	ระยะก่อสร้าง	8,000	2,595	0.324	A
ทางหลวงหมายเลข 34	ปัจจุบัน	28,000	35,224	1.258	F
	ระยะก่อสร้าง	28,000	35,374	1.263	F

ผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ

กิจกรรมงานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นกิจกรรมหลักที่ส่งผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ ซึ่งโครงการจะใช้เส้นทางการขนส่งหลัก ได้แก่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทางหลวงหมายเลข 34 และทางหลวงชนบท ฉช.3001 โดยมีอัตราการขนส่งวัสดุก่อสร้าง/วัสดุดิน และคนงานก่อสร้างสูงสุด ประมาณ 61 คัน/ชั่วโมง การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจทำให้ผิวจราจรบนเส้นทางขนส่งชำรุดเสียหายได้บ้าง โดยเฉพาะการขนส่งที่มีน้ำหนักบรรทุกมากกว่ากฎหมายกำหนด หรือเกิดการชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าการใช้งานตามปกติ โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นในช่วงที่ขนส่งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดังนั้นจึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

DRAFT EIA

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่ง

<u>การคมนาคมขนส่งทางบก</u>

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงข่ายบริเวณทางแยกต่างระดับของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.6.2-2** พบว่า ในภาพรวมของการพัฒนาโครงการนั้นสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้ได้ดี โดยจากค่าสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความจุของถนนเฉลี่ย (Average V/C ratio) ในปีที่เปิดให้บริการ พ.ศ. 2578 อยู่ที่ระดับ 0.51 จนถึง 0.69 ในปีที่ 20 ของการวิเคราะห์โครงการ พ.ศ. 2598 ซึ่งแสดงถึงระดับการให้บริการในภาพรวมของโครงข่ายที่พัฒนาขึ้นมานั้นอยู่ในระดับ A ในปีเปิดให้บริการ และระดับ B ในปีสุดท้ายของการพยากรณ์

<u>ตารางที่ 4.6.2-2</u>

<u>ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโครงข่ายบริเวณทางแยกต่างระดับของโครงการ</u>

ปี พ.ศ.	ความเร็วเฉลี่ย (km/h)	ค่าเฉลี่ย V/C ratio	ระดับการให้บริการ (LOS)
2578	39.691	0.51	A
2583	37.939	0.55	A
2588	36.203	0.59	A
2593	34.675	0.63	B
2598	33.222	0.69	B

ที่มา: การวิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการจะช่วยพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ให้มีความเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การเดินทางระหว่างกรุงเทพมหานครและพื้นที่โดยรอบ เพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนและการขนส่งจะช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจในภูมิภาคโดยเฉพาะในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งจะส่งเสริมการขนส่งสินค้าทางบกและการขนส่งทางอากาศบริเวณรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รวมถึงเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางต่อผู้ใช้ทาง ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง

กิจกรรมงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง จะดำเนินการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยเป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้แนวเส้นทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น ซึ่งมีการวางแผนงานโดยเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงที่มีความชำนาญในการดำเนินงาน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากมีการวางแผนงานในการซ่อมบำรุง การจัดจราจรระหว่างซ่อมบำรุง โดยมีระยะเวลาในการซ่อมบำรุงไม่นานมากนัก เมื่อปรับปรุงซ่อมแซมแล้วเสร็จ จะเปิดเส้นทางคมนาคมเป็นปกติ ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

<u>การคมนาคมขนส่งทางน้ำ</u>

รูปแบบสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ออกแบบเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 11x10.0 + 1x12.0 + 1x14.0 + 1x12.0 + 11x10.0 = 258.0 เมตร โดยดำเนินการออกแบบเป็นสะพานแบบแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป (Plank girder bridge, PG) และคานกล่องคอนกรีตสำเร็จรูป (Multi-box girder bridge, MBG) ตอม่อตับกลางและตับริมเป็นแบบตอม่อเสาเรียงและคานขวาง เสาเข็มเป็นเสาเข็มตอกคอนกรีตอัดแรง ทั้งนี้ตำแหน่งของตอม่อสะพานจะยึดแนวตอม่อให้ตรงกับสะพานข้ามลำน้ำเดิมของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมทางน้ำ

4.6.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

การประเมินผลกระทบทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็นคือ ผลกระทบจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลรวบรวมข้อมูลระบบสาธารณูปโภคและการบริการในพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนในพื้นที่โครงการเข้าถึงการใช้ไฟฟ้าทุกครัวเรือนและมีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ ซึ่งได้รับการบริการจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี ส่วนการใช้น้ำ พบว่า ประชาชนในพื้นที่มีน้ำประปาใช้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน และมีบางส่วนใช้น้ำจากบ่อบาดาลในพื้นที่ ส่วนน้ำเพื่อการบริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาผ่านการทำความสะอาดโดยการกรอง และน้ำดื่มบรรจุขวด

สำหรับผลการสำรวจระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการมีเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี และเสาไฟฟ้าส่องสว่างที่ติดตั้งอยู่บริเวณริมทางโดยถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701 และ 3702 อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ส่วนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ ทั้งนี้ หากไม่มีการพัฒนาโครงการจะไม่มีการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่โครงการ โดยการเปลี่ยนแปลงของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จะเป็นไปตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และนโยบายในการพัฒนาของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยกิจกรรมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ คือ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้างในเขตทาง ซึ่งจำเป็นต้องรื้อย้ายสาธารณูปโภค รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างหรือสิ่งกีดขวางต่าง ๆ

DRAFT EIA

เพื่อเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการก่อสร้าง จากการตรวจสอบสาธารณูปโภคตลอดแนวเส้นทางโครงการ พบว่า มีระบบสาธารณูปโภคที่จะต้องรื้อย้ายเพื่องานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย

- เสาไฟฟ้า : จำนวน 112 ต้น ของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี ซึ่งรับผิดชอบจ่ายไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอบางบ่อ ทั้งนี้ในช่วงที่มีการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน ซึ่งอาจมีการตัดกระแสไฟฟ้าของชุมชนในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ
- เสาไฟฟ้าส่องสว่างริมทาง :
  - เสาไฟฟ้าแสงสว่าง 1 กิ่ง (Lighting Pole) จำนวน 22 ต้น และเสาไฮแมส (High Mast Pole) จำนวน 4 ต้น บริเวณทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701 และ 3702 อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง
  - เสาไฟฟ้าแสงสว่าง 1 กิ่ง (Lighting Pole) จำนวน 46 ต้น บริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ

โดยการรื้อย้ายอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทางที่สัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างในตอนกลางคืน และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้ทางในระยะก่อสร้างได้ โดยมีขอบเขตเฉพาะพื้นที่ที่ดำเนินการรื้อย้ายเท่านั้น

- ท่อส่งน้ำประปา : ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ระยะทางรวม 250 เมตร ของการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ โดยการรื้อย้ายท่อส่งน้ำประปาอาจส่งผลกระทบทำให้น้ำประปาหยุดไหล แต่อย่างไรก็ตาม การรื้อย้ายท่อประปาเป็นการดำเนินกิจกรรมที่เกิดขึ้นในระหว่างการรื้อย้ายเท่านั้น จึงเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวใช้ระยะเวลาค่อนข้างสั้น

ทั้งนี้ หากไม่มีการประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงานรื้อย้ายให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าก่อน จะทำให้ประชาชนในท้องถิ่นได้รับความเดือนร้อนในการใช้ระบบสาธารณูปโภค ซึ่งระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวเป็นสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่สำคัญที่ประชาชนใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาในการตัดกระแสไฟฟ้าและน้ำประปาจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาอันสั้น และสำหรับการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าส่องสว่างริมทางไม่ได้รื้อย้ายพร้อมกันตลอดแนวเส้นทาง โดยมีขอบเขตที่ได้รับผลกระทบเฉพาะพื้นที่ที่ดำเนินการรื้อย้ายเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการ

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน ไม่มีกิจกรรมการรื้อย้ายสาธารณูปโภคเพิ่มเติม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

4.6.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

การประเมินผลกระทบทางด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจภาคสนาม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง ซึ่งเป็นหนึ่งในลุ่มน้ำสำคัญของภาคกลางและภาคตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ครอบคลุมหลายจังหวัด เช่น นครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา และสมุทรปราการ สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำบางปะกงพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ โดยพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่บริเวณตอนกลางและทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำเป็นที่ราบกว้างใหญ่ มีโครงข่ายคลองชลประทานและแม่น้ำบางปะกงไหลผ่าน สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการมีแหล่งน้ำธรรมชาติหลายสายไหลผ่าน ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (คลองเจ้า) คลองกาหลง คลองอ้อม คลองเปร็ง (คอลาด) คลองไทรโยค และคลองสุคัน โดยคลองส่วนใหญ่ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการอุปโภค สภาพอุทกวิทยามีทิศทางการไหลจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ จากนั้นจะไหลออกสู่ทะเลอ่าวไทยต่อไป โดยแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ จำนวน 14 แห่ง แบ่งเป็น การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง คลองอ้อม และคลองเปร็ง (คอลาด) และการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road) จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย 2 แห่ง คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 2 แห่ง คลองกาหลง 2 แห่ง คลองเปร็ง (คอลาด) 2 แห่ง และคลองอ้อม 3 แห่ง ลำน้ำมีขนาดความกว้างประมาณ 10-60 เมตร สำหรับข้อมูลแผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก บริเวณพื้นที่ศึกษาจากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากครั้งคราว โดยประสบภัยน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้ง ในรอบ 10 ปี

ทั้งนี้ จากผลการตรวจสอบโครงสร้างอาคารระบายน้ำเดิม พบว่า ลำน้ำและคลองชลประทานหลายแห่งที่ตัดผ่านบริเวณโครงการ ซึ่งบางส่วนมีสภาพชำรุดหรือเสื่อมสภาพจากการใช้งานและจากเหตุการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมา อีกทั้งพื้นที่บางส่วนในแนวเส้นทางโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและมีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน อย่างไรก็ตามในกรณีไม่มีโครงการคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การระบายน้ำในพื้นที่ไปจากเดิมมากนัก ซึ่งยังคงมีสภาพการระบายน้ำเช่นเดียวกับในปัจจุบัน

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับ จำนวน 4 แห่ง บริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนน

DRAFT EIA

รัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 โดยกิจกรรมการก่อสร้างหลักที่มีผลกระทบต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ ได้แก่ กิจกรรมการก่อสร้างถนนชั่วคราว งานดินตัด/ดินถม งานชั้นทางและผิวทาง งานระบบระบายน้ำระดับดิน กิจกรรมการก่อสร้างสะพานยกระดับ และกิจกรรมงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมการก่อสร้างถนนชั่วคราว งานดินตัด/ดินถม งานชั้นทางและผิวทาง และงานระบบระบายน้ำระดับดิน จะดำเนินการ กรุยทางและขุดปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน จากนั้นจะนำวัสดุลูกรังหรือกรวดที่ได้มาตรฐาน ทั้ง Gradation และความแข็งแรงถมลงบนคันทางให้ได้ความหนาตามการออกแบบ แล้วนำวัสดุหินคลุก หรือ วัสดุที่ปรับปรุงคุณภาพดิน (Soil Stabilize) ที่ได้มาตรฐานความแข็งแรงและ Gradation มาถมให้ได้ความหนาตามมาตรฐานชั้นทาง ก่อนจะเทคอนกรีตลงในแบบที่เตรียมไว้พร้อมติดตั้งเหล็กตะแกรงแล้วแต่งหน้าคอนกรีตเพื่อทำผิวทางต่อไป ซึ่งการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำได้ อาจก่อให้เกิดการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ เนื่องจากมีเศษวัสดุก่อสร้างและตะกอนดินตกหล่นอยู่ในลำน้ำ โดยแนวเส้นทางระดับดินของโครงการตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง และคลองอ้อม ลักษณะเป็นลำน้ำขนาดกลาง มีความกว้างประมาณ 20 เมตร ความลึก 2.5-3.0 เมตร ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค เกษตรกรรม และการระบายน้ำในพื้นที่ ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

กิจกรรมการก่อสร้างสะพานยกระดับ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี โดยจะดำเนินการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพาน สำหรับการรูปแบบโครงสร้าง I-Girder จะหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคาน และเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับด้วยการนำโครงสร้างยกระดับสำเร็จรูปวางลงบนตอม่อ ส่วนรูปแบบ Balanced Cantilever จะดำเนินการเชื่อมต่อโครงสร้างโดยการหล่อในที่ จากนั้นจะใช้ลวดอัดแรงดึงเพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างให้เชื่อมต่อกัน ซึ่งในขั้นตอนดังกล่าวจะมีการขุดดินออกจากหลุมเจาะเสาเข็ม และอาจมีการกองเก็บดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในพื้นที่ หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ กีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำได้ โดยพื้นที่ก่อสร้างสะพานยกระดับที่ตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณจุดตัดทางแยกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ตัดผ่านคลองกาหลง และคลองอ้อม ส่วนบริเวณสะพานรัตนโกสินทร์ 200 ปี ตัดผ่านคลองอ้อม จากการพิจารณาลักษณะลำน้ำ พบว่า คลองทั้งสองเป็นลำน้ำขนาดกลาง มีความกว้างประมาณ 20 เมตร ความลึกเฉลี่ย 2.5 เมตร และมีอัตราการไหลของน้ำตลอดทั้งปี จึงมีความสามารถในการเจือจางและกระจายตะกอนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่องตามธรรมชาติ และอาจก่อให้เกิดการสะสมของตะกอนส่งผลให้ลำน้ำตื้นเขินได้ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างสะพานยกระดับเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะ

DRAFT EIA

ช่วงก่อสร้างเท่านั้น และขอบเขตการฟุ้งกระจายของตะกอนค่อนข้างจำกัดอยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ที่มีการดำเนินงาน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ มีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด 14 แห่ง แบ่งเป็น การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณถนนบริการ (Service road) จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย 2 แห่ง คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 2 แห่ง คลองกาหลง 2 แห่ง คลองเปร็ง (คอลาด) 2 แห่ง คลองอ้อม 3 แห่ง และการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง คลองอ้อม และคลองเปร็ง(คอลาด) ซึ่งในบางจุดจะมีสะพานข้ามลำน้ำเดิม จึงต้องดำเนินการรื้อถอนสะพานข้ามลำน้ำเดิมที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างชั่วคราวออกก่อน จากนั้นจึงดำเนินการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน และหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคานและทำพื้นสะพานต่อไป การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน หากไม่มีการจัดการพื้นที่ก่อสร้างอย่างเหมาะสม เช่น การกองวัสดุดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างใกล้ลำน้ำ การก่อสร้างนั่งร้านชั่วคราวสำหรับการก่อสร้างฐานรากสะพานหรือวางตอม่อของสะพานในตำแหน่งที่กีดขวางการไหลของน้ำ โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ประมาณ 18 เดือน จึงคาดว่ามีผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ

การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมจากพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นแนวเส้นทางโครงการ ทั้งนี้ หากคำนวณพื้นที่รับน้ำใหม่หรือออกแบบปรับปรุงอาคารระบายน้ำไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ อาจทำให้แนวคันทางของโครงการเป็นตัวกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่ปรึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากและออกแบบท่อระบายน้ำบริเวณทางเท้าสำหรับระบายน้ำออกจากผิวจราจรและพื้นที่รับน้ำสองข้างทางในระยะ 40 เมตรจากเขตทาง โดยใช้รอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี การออกแบบระบบระบายน้ำตามยาว จะออกแบบให้น้ำระบายไปในร่องน้ำเปิดคอนกรีต (Concrete Open Ditch) เพื่อรับน้ำจากผิวจราจรและพื้นที่รับน้ำสองข้างทางในระยะ 40 เมตรจากเขตทาง ไหลไปสู่ระบบคลองระบายน้ำสาธารณะหรือท่อลอดคันทาง โดยออกแบบเป็นรางเปิดคอนกรีต ขนาดความกว้างที่ก้นรางไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร โดยมีความลาดเอียงของรางไม่น้อยกว่า 0.1 ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้างจะดำเนินการเปิดพื้นที่ เพื่อวางท่อลอดก่อนดำเนินการฝังกลบและบดอัดดินเพื่อปรับสภาพพื้นที่ดำเนินงานชั้นทางและผิวทางต่อไป ทั้งนี้ จากผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการระบายน้ำ พบว่าค่าปัจจัยความปลอดภัย (Factor of Safety: F.S.) ของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการมีค่าระหว่าง 1.26–3.29 โดยเฉลี่ยประมาณ 1.95 ดังแสดงใน**รูปที่ 4.6.4-1** และ**ตารางที่ 4.6.4-1** จึงมีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 4.6.4-1</u> พื้นที่รับน้ำตามแนวยาวในพื้นที่โครงการ

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.6.4-1
ผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากและการออกแบบอาคารระบายน้ำตามแนวยาวในพื้นที่โครงการ

	Pipe/Trench					Drainage Area				Time			Rainfall-Runoff		Flow in conduit			
AREA	Pipe/Trench	Roughness	P	R	Slope	Area	Runoff	Sum area	Weighted	To	Tc in pipe	Total Tc	Intensity	Runoff Flow	Full Flow	Full Velocity		Factor of Safety
	m.	Coef..					Coef.		Runoff Coef.				I_{10}	Q	Q_f	V_f	Q/Q_f	F.S. = Q_f/Q
		n				km^2	C	km^2	C	min	min	min	mm/hr	m^3/s	m^3/s	m/s		
A1	V 0.50	0.014	2.2	0.3	0.001	0.017	0.60	0.017	0.6	20.00	5.69	25.69	132	0.367	0.669	1.013	0.548	1.82
A2	V 0.50	0.014	3.05	0.414	0.001	0.041	0.60	0.058	0.6	20.00	11.4	31.40	121	1.174	1.580	1.254	0.743	1.35
A3	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.007	0.60	0.007	0.6	15.00	5.94	20.94	144	0.176	0.461	0.923	0.381	2.62
A4	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.014	0.60	0.014	0.6	15.00	3.92	18.92	149	0.353	0.461	0.923	0.765	1.31
A5	V 0.50	0.014	3.33	0.451	0.001	0.062	0.60	0.062	0.6	15.00	2.72	17.72	152	1.569	1.992	1.328	0.788	1.27
A6	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.009	0.60	0.009	0.6	15.00	4.35	19.35	148	0.223	0.461	0.923	0.484	2.07
A7	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.009	0.60	0.009	0.6	15.00	7.04	22.04	141	0.221	0.461	0.923	0.479	2.09
A8	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.0007	0.007	0.60	0.007	0.6	15.00	5.02	20.02	146	0.177	0.461	0.923	0.384	2.60
B1	V 0.50	0.014	2.2	0.3	0.001	0.019	0.60	0.019	0.6	15.00	6.33	21.33	143	0.443	0.669	1.013	0.663	1.51
B2	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.009	0.60	0.009	0.6	15.00	3.97	18.97	149	0.234	0.461	0.923	0.508	1.97
B3	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.015	0.60	0.015	0.6	15.00	5.25	20.25	145	0.365	0.461	0.923	0.791	1.26
B4	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.008	0.60	0.008	0.6	15.00	5.76	20.76	144	0.187	0.461	0.923	0.404	2.47
B5	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.006	0.60	0.006	0.6	15.00	4.37	19.37	148	0.14	0.461	0.923	0.304	3.29
B6	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.008	0.60	0.008	0.6	15.00	4.57	19.57	147	0.194	0.461	0.923	0.421	2.38
B7	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.012	0.60	0.012	0.6	15.00	5.27	20.27	145	0.293	0.461	0.923	0.634	1.57
B8	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.011	0.60	0.011	0.6	15.00	3.12	18.12	151	0.266	0.461	0.923	0.577	1.73
B9	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.013	0.60	0.013	0.6	15.00	4.82	19.82	146	0.324	0.461	0.923	0.702	1.42
B10	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.012	0.60	0.012	0.6	15.00	6.63	21.63	142	0.288	0.461	0.923	0.623	1.60
B11	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.009	0.60	0.009	0.6	15.00	5.58	20.58	144	0.215	0.461	0.923	0.467	2.14
B12	V 0.50	0.014	2.2	0.3	0.001	0.017	0.60	0.017	0.6	15.00	5.05	20.05	146	0.424	0.669	1.013	0.635	1.58
B13	V 0.50	0.014	1.91	0.261	0.001	0.008	0.60	0.008	0.6	15.00	3.47	18.47	150	0.203	0.461	0.923	0.44	2.27

ที่มา : วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

สำหรับผลกระทบต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำจากการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ โดยสะพานข้ามลำน้ำมีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด 14 แห่ง แบ่งเป็น บริเวณถนนบริการ (Service road) จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย 2 แห่ง คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 2 แห่ง คลองกาหลง 2 แห่ง คลองเปร็ง (คอลาด) 2 แห่ง คลองอ้อม 3 แห่ง และบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง คลองอ้อม และคลองเปร็ง(คอลาด) โดยดำเนินการออกแบบเป็นสะพานแบบแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป (Plank girder bridge, PG) และคานกล่องคอนกรีตสำเร็จรูป (Multi-box girder bridge, MBG) ตอม่อตับกลางและตับริมเป็นแบบตอม่อเสาเรียงและคานขวาง เสาเข็มเป็นเสาเข็มตอกคอนกรีตอัดแรง ทั้งนี้ตำแหน่งของตอม่อสะพานจะยึดแนวตอม่อให้ตรงกับสะพานข้ามลำน้ำเดิมของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 สำหรับสะพานบริเวณแนวเส้นทางโครงการไม่มีตอม่อลงไปในแหล่งน้ำ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ อย่างไรก็ตาม เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ระบบระบายน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้ว อาจเกิดการชำรุดหรืออุดตันเนื่องจากมีเศษขยะมูลฝอยที่ไหลมากับน้ำ รวมถึงอาจมีไม้น้ำหรือวัชพืชขึ้นปกคลุมหรือกีดขวางระบบระบายน้ำของอาคารระบายน้ำ หากเกิดการชำรุดและไม่มีการบำรุงรักษา จะทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลง ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

4.6.5 การเกษตรกรรม

การประเมินผลกระทบทางด้านการเกษตรกรรมจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลการรวบรวมข้อมูลเกษตรกรรมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 75.75 รองลงมาเป็นสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำร้างและนาร้าง ร้อยละ 2.67 และพื้นที่นาข้าว ร้อยละ 2.23 ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่เกษตรอื่นๆ อีกเพียงเล็กน้อย ได้แก่ พืชน้ำผสม ไม้ผลผสม บัว และมะพร้าว นอกจากนี้จากการรวบรวมข้อมูลของสำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ.2568 พบว่า จังหวัดสมุทรปราการมีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ ปลานิล กุ้งกุลาดำ ปลาสลิด หอยแครง และกุ้งขาวแวนนาไม ตามลำดับ ในกรณีไม่มีโครงการ พื้นที่เกษตรกรรมและผลผลิตทางการเกษตร จะยังคงสภาพเดิมไม่มีการสูญเสียหรือผลผลิตทางการเกษตร

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยกิจกรรมหลักที่ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง และงานเตรียมพื้นที่ จะดำเนินการปรับพื้นที่ แผ้วถาง ตัดฟันไม้และการนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทาง รวมทั้งปรับพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมรวมถึงพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไปอย่างถาวรจากการเวนคืนพื้นที่ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสูญเสียพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จะส่งผลให้รายได้ของเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ลดลง เนื่องจากขนาดของพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลง ทั้งนี้ การดำเนินการเวนคืนที่ดินจะดำเนินการเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่มีความจำเป็นสำหรับการก่อสร้างถนนตามแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น โดยมีจำนวนแปลงที่ดินการเกษตรกรรมและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่คาดว่าจะถูกเวนคืนประมาณ 86 แปลง ซึ่งเป็นบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประมาณ 54 บ่อ ขนาดพื้นที่ประมาณ 339 ไร่ แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อประชาชนได้รับค่าชดเชยที่ดินแล้ว ประชาชนในพื้นที่สามารถจัดหาพื้นที่เพื่อการเกษตรได้ใหม่ ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

ผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยกิจกรรมหลักที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร คือ กิจกรรมการก่อสร้างถนนชั่วคราว งานดินตัด/ดินถม งานชั้นทางและผิวทาง จะดำเนินการเปิดหน้าดิน ตัดและถมบริเวณพื้นที่ดำเนินงานให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จากการสำรวจเบื้องต้น พบว่า บริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประมาณ 54 บ่อ เป็นการเพาะเลี้ยงปลานิล ปลาสลิด และกุ้งขาวแวนนาไม ทั้งนี้ข้อมูลจากสำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการพบว่า การเพาะเลี้ยงปลาสลิดและปลานิล ได้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณบ่อละ 10 ตัน/ปี และมีราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 40 บาท/กิโลกรัม หรือประมาณ 400,000 บาท/บ่อ/ปี กุ้งขาวแวนนาไมได้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณบ่อละ 14 ตัน/ปี และมีราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย 100 บาท/กิโลกรัม หรือประมาณ 1,400,000 บาท/บ่อ/ปี โดยผลกระทบดังกล่าวจะทำให้ปลาและกุ้งหายใจลำบากขึ้น การกินอาหารจะทำได้น้อยลง นอกจากนี้ความขุ่นยังส่งผลให้แพลงก์ตอนพืชสังเคราะห์แสงได้น้อยลง ซึ่งส่งผลต่อระดับออกซิเจนในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเนื่องจากมีสภาพเป็นบ่อปิด จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นอาจทำให้ผลผลิตทางการเพาะเลี้ยงรวมทั้งรายได้เกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลงตลอดระยะก่อสร้าง จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มเติม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

4.6.6 การใช้ที่ดิน

การประเมินผลกระทบทางด้านการใช้ที่ดินจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีประเด็นที่นำมาใช้พิจารณาผลกระทบ 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2556 และฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 พ.ศ. 2567 บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดิน 2 ประเภท คือ 1) ที่ดินประเภท ย.3 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณ ย.3-1 และบริเวณ ย.3-2 และ 2) ที่ดินประเภท ก.1 และ ก.2 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณ ก.1-1 บริเวณ ก.2-1 และบริเวณ ก.2-2 และเมื่อดำเนินการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประเภทข้างต้น พบว่า การพัฒนาโครงการเป็นการใช้ที่ดินเพื่อเป็นโครงข่ายคมนาคม ไม่ถูกระบุเป็นข้อห้ามต่อการใช้ประโยชน์ จึงสอดคล้องกับผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน สำหรับผลการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร จากข้อมูลกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 81.06 รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 12.53 และพื้นที่อุตสาหกรรม ร้อยละ 2.80 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่น้ำ และพื้นที่อื่นๆ อีกเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินจะขึ้นอยู่กับการเพิ่มขึ้นของประชากร และการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ดังนั้น ในกรณีไม่มีการพัฒนาโครงการการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการจะมีสภาพเช่นเดิมหรือเปลี่ยนแปลงไปตามการขยายตัวของชุมชนและแหล่งอุตสาหกรรม

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับ บริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจำเป็นต้องเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตทางที่มีลักษณะพื้นที่เกษตรกรรมเป็นเส้นทางคมนาคม แม้ว่าการก่อสร้างจะเป็นเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน แต่หากพิจารณาพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจะจำกัดเฉพาะในเขตทางที่กำหนดเท่านั้น ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเช่นเคย ดังนั้น กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

สำหรับกิจกรรมการเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง การก่อสร้างสำนักงานโครงการ/ บ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง (Stock & Store) และเครื่องจักรกลต่าง ๆ รวมทั้งสถานที่จอดรถยนต์ และการก่อสร้างโรงซ่อมเครื่องจักร (Work Shop) จะดำเนินการก่อสร้างอาคารลักษณะกึ่งถาวร เพื่อใช้เป็นสถานที่ดำเนินงาน เมื่อก่อสร้างเสร็จแล้วจะทำการรื้อย้ายอาคารทั้งหมดออกจากพื้นที่ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินชั่วคราว จากพื้นที่รกร้างเป็นสำนักงานโครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน

การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาโครงข่ายถนนและเพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางการขนส่งระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองกับทางหลวงข้างเคียง และถนนทางหลวงชนบท ให้มีความเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การเดินทางระหว่างกรุงเทพมหานครและพื้นที่โดยรอบ เพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนและการขนส่งจะช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจในภูมิภาคโดยเฉพาะในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งจะส่งเสริมการขนส่งสินค้าทางบกและการขนส่งทางอากาศบริเวณรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รวมถึงเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางต่อผู้ใช้ทาง

ทั้งนี้ จากผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2556 บริเวณพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในที่ดิน 2 ประเภท คือ 1) ที่ดินประเภท ย.3 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณ ย.3-1 และบริเวณ ย.3-2 และ 2) ที่ดินประเภท ก.1 และ ก.2 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณ ก.1-1 บริเวณ ก.2-1 และบริเวณ ก.2-2 เมื่อดำเนินการตรวจสอบข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประเภทข้างต้น พบว่า การพัฒนาโครงการเป็นการใช้ที่ดินเพื่อเป็นโครงข่ายคมนาคม ไม่ถูกระบุเป็นข้อห้ามต่อการใช้ประโยชน์ จึงสอดคล้องกับผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน

นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการจะเป็นปัจจัยส่งเสริมที่สำคัญต่อการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงมีนิคมอุตสาหกรรมเอเซีย สุวรรณภูมิ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4 กิโลเมตร การคมนาคมขนส่งสะดวกมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านการขนส่งวัตถุดิบและการกระจายสินค้า ส่งผลให้พื้นที่บริเวณแนวถนนโดยรอบพื้นที่โครงการมีแนวโน้มที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมไปเป็นอุตสาหกรรมหรือพาณิชยกรรมมากขึ้น ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน จึงเป็นการพัฒนาพื้นที่ สร้างความเจริญให้กับพื้นที่โดยรอบ มีผลประโยชน์ต่อการพัฒนาพื้นที่ในภาพรวม ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง

สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการบนผิวจราจร และไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

4.7 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.7.1 เศรษฐกิจและสังคม

การประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 2 ประเด็น คือ 1) ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม และ 2) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ มีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม มีขอบเขตการศึกษาวิเคราะห์ครอบคลุมถึงผลกระทบของโครงการที่จะเกิดขึ้นกับชุมชน และความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ตลอดจนวิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณีและความเชื่อของคนในชุมชนท้องถิ่น โดยพิจารณาถึงแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนกรณีไม่มีโครงการได้ดังนี้

1) ขอบเขตการปกครองและสภาพพื้นที่ พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ 1 อำเภอ 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน ซึ่งอยู่ในขอบเขตการปกครองและการดูแลรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ โดยสภาพพื้นที่ภายในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการปลูกพืช การตั้งถิ่นฐานจะอยู่บริเวณริมคลอง และกระจายออกไปตามถนนของแต่ละหมู่บ้าน

2) โครงสร้างทางเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ศึกษา จากข้อมูลสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ ปลานิล กุ้งขาว ปลาสลิด และการปลูกพืช ได้แก่ ข้าว มะม่วง มะพร้าว รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม

3) โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนยังคงมีความเหนียวแน่น และมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากความสัมพันธ์เชิงเครือญาติและเพื่อบ้าน การตั้งถิ่นฐานที่อยู่กันเป็นกลุ่มบ้าน และการได้ร่วมกิจรรมต่าง ๆ ในชุมชน โดยเฉพาะกิจกรรมงานบุญ งานประเพณี และกิจกรรมกลุ่มอาชีพ รวมทั้งกิจกรรมการพัฒนาต่าง ๆ ในชุมชน ส่งผลให้คนในชุมชนรู้จักคุ้นเคยและผูกพันกัน อย่างไรก็ตามชุมชนมีภาวะความเป็นเมืองมากขึ้น ซึ่งพิจารณาได้จากการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะด้านการคมนาคมขนส่ง ระบบไฟฟ้า และโทรศัพท์และความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ชุมชนมีโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ รวมทั้งวัฒนธรรม ความเชื่อ และค่านิยมในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชนที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ซึ่งส่งผลต่อวิถีชีวิตที่มีความเป็นปัจเจกชนมากขึ้น ทำให้ความสัมพันธ์ในชุมชนมีแนวโน้มลดลงไปด้วย

4) รายได้และรายจ่าย จากฐานข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน ของจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ของจังหวัดสมุทรปราการมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-30,000 บาท ร้อยละ 42.8 รองลงมามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-50,000 บาท ร้อยละ 28.7 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

DRAFT EIA

50,001-100,000 บาท ร้อยละ 16.1 ตามลำดับ ส่วนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน พบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ของจังหวัดสมุทรปราการ มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 15,001-30,000 บาท ร้อยละ 46.5 รองลงมามีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 30,001-50,000บาท ร้อยละ 29.7 และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 13.6 ตามลำดับ ตามลำดับ (ที่มา : การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567)

ดังนั้น หากไม่มีการดำเนินโครงการ ประชาชนในพื้นที่โครงการจะยังคงประกอบอาชีพหลัก ได้แก่ เกษตรกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การปลูกพืช และแรงงานรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแหล่งรายได้หลักในการเลี้ยงดูครอบครัวต่อไป อย่างไรก็ตาม รูปแบบและวิธีการประกอบอาชีพอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจของชุมชน รวมทั้งแนวนโยบายการพัฒนาของภาครัฐ หรือการดำเนินโครงการพัฒนาต่าง ๆ ที่จะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และการเพิ่มรายได้ของประชาชนในพื้นที่ในอนาคต สำหรับโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน เนื่องจากชุมชนเริ่มมีลักษณะความเป็นเมืองมากขึ้นจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตโดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน ส่งผลให้ความสัมพันธ์ภายในชุมชนมีแนวโน้มลดลง

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับ จำนวน 4 แห่ง บริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 การพัฒนาโครงการเป็นแนวเส้นทางตัดใหม่และปรับปรุงถนนเดิมจึงมีพื้นที่บางส่วนตัดผ่านพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม โดยแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านขอบเขตพื้นที่ชุมชน จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคัน และหมู่ที่ 10 บ้านคลองลัด ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่โครงการตัดผ่านซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) ส่วนการตัดผ่านพื้นที่ชุมชน มีลักษณะเป็นอาคารบ้านเรือนกระจายตัวอยู่โดยทั่วไป ไม่ได้เป็นกลุ่มชุมชนหนาแน่น การพัฒนาโครงการจึงไม่ได้มีกระทบทางตรง โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชนจะเป็นทางอ้อมที่ชุมชนอาจได้รับ คือ การเดินทางไป-มาหาสู่ของคนในชุมชน และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในชุมชนอาจไม่สะดวกเช่นเคย ซึ่งอาจทำให้ความสัมพันธ์ ความสนิทคุ้นเคยลดลงบ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้างที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชนทางอ้อม ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง งานเตรียมพื้นที่ งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานดินตัด/ถม งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้าง

DRAFT EIA

ยกระดับ/สะพาน งานจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีพื้นที่บางส่วนดำเนินการอยู่ใกล้เคียงกับถนนท้องถิ่นหรือถนนเชื่อมต่อในพื้นที่ รวมถึงการสัญจรของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างที่มีลักษณะการขับขี่ด้วยความเร็วต่ำ ทำให้สภาพการจราจรบริเวณดังกล่าวไม่คล่องตัว จึงอาจส่งผลกระทบต่อการเดินทางไปมาหาสู่ของคนในชุมชน และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในชุมชนอาจไม่สะดวกเช่นเคย ซึ่งอาจทำให้ความสัมพันธ์ ความสนิทคุ้นเคยลดลง ทั้งนี้จากการสำรวจสภาพทางสังคมในพื้นที่ศึกษา เมื่อวันที่ 14 – 21 สิงหาคม 2568 และดำเนินการติดตามเพิ่มเติม วันที่ 3 – 5 กันยายน 2568 พบว่า ลักษณะทางสังคมในพื้นที่เป็นชุมชนชนบทกึ่งเมือง เขตชานเมืองในพื้นที่ใกล้กรุงเทพฯ ลักษณะการอยู่อาศัยของชุมชนหนาแน่นน้อย ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ ส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ดั้งเดิมมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และการเข้าร่วมกิจกรรมสำคัญในชุมชน ประเพณีกิจกรรมทางศาสนาอยู่ในระดับปานกลาง เข้าร่วมบ้างเป็นบางครั้งเมื่อมีโอกาส จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์โดยตรง นอกจากนี้จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ให้สัมภาษณ์ยังมีความห่วงกังวลเรื่องผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง การก่อสร้างกีดขวางการเดินทางทำให้การจราจรติดขัด และอันตรายจากอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างและยานพาหนะ อย่างไรก็ตาม การเดินทางไป-มา หาสู่กันระหว่างคนในชุมชนหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนจะก่อให้เกิดความไม่สะดวกเพียงเล็กน้อย โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 36 เดือน ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

กิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่นๆ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง งานระบบระบายน้ำ การจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย มีพื้นที่ดำเนินการอยู่นอกเส้นทางคมนาคมและไม่ได้ปิดกั้นเส้นแนวเส้นทาง การเดินทางไปมาหาสู่และการร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในชุมชน ยังคงมีวิถีชีวิตตามปกติ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ

การพัฒนาโครงการทุกกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง จะทำให้มีการจัดจ้างแรงงานในพื้นที่เพิ่มเติม การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีการจัดจ้างแรงงานสูงสุดประมาณ 150 คน เมื่อคิดอัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำของจังหวัดสมุทรปราการ 372 บาท/วัน (ตามประกาศคณะกรรมการค่าจ้าง เรื่อง อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ พ.ศ.2568 กระทรวงแรงงาน) เป็นระยะเวลาก่อสร้าง 1,095 วัน จะก่อให้เกิดมูลค่าการจ้างงานประมาณ 61.10 ล้านบาท ดังนั้น การเข้ามาของคนงานก่อสร้างจะมีการจับจ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ต่อประชาชนในพื้นที่ หรือในกรณีที่โครงการมีการจัดจ้างแรงงานในพื้นที่เพิ่มเติม ส่งผลดีต่อรายได้และเศรษฐกิจของชุมชน ทำให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยตลอดระยะก่อสร้าง อีกทั้งโครงการจะทำให้เกิดการจัดหาวัสดุภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดจากการจับจ่ายใช้สอยสินค้าและบริการของคนงานก่อสร้างและคู่ค้ากับร้านค้าที่อยู่ในท้องถิ่น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ

DRAFT EIA

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม

รูปแบบการออกแบบโครงการได้พิจารณาและคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น สัมพันธ์ของคนในชุมชน การเดินทางไป-มาหาสู่ของคนในชุมชน และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในชุมชน โดยได้ออกแบบให้มีทางคู่ขนานรูปแบบเดินรถทางเดียวขนาด 2 ช่อง ช่องละ 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านในและด้านนอกกว้าง 1.50 เมตร โดยประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางไปมาหาสู่กันได้ การดำเนินชีวิตหรือวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก คาดว่าประชาชนในพื้นที่จะสามารถปรับตัวได้ ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ

การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ให้มีความเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เมื่อการคมนาคมขนส่งสะดวกมากยิ่งขึ้น ทำให้การเดินทางการขนส่งและการกระจายสินค้า มีความสะดวกและรวดเร็วมากขึ้น ก่อให้เกิดแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจและภาคอุตสาหกรรมในภาพรวมของจังหวัดสมุทรปราการเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของชุมชนและการจ้างงานที่จะตามมาในอนาคต และเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะยาว ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง

DRAFT EIA

4.7.2 การโยกย้ายและการเวนคืน

การประเมินผลกระทบทางด้านการโยกย้ายและการเวนคืนจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน และ 2) ผลกระทบต่อการสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการปกครองของตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับพื้นที่แหล่งชุมชนมีการอยู่อาศัยความหนาแน่นน้อย ทั้งนี้กรณีไม่มีโครงการจะไม่มีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง และเวนคืนที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐานและการสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

กิจกรรมการพัฒนาโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน คือ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค และสิ่งกีดขวาง โดยการพัฒนาโครงการมีความจำเป็นต้องดำเนินการเวนคืนที่ดิน จากการตรวจสอบแนวเขตการเวนคืนที่ดิน พบว่า มีพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเวนคืนในเบื้องต้นประมาณ 143 แปลง เป็นพื้นที่ประมาณ 371 ไร่ และสิ่งปลูกสร้าง (อาคาร) จำนวน 31 หลัง ทั้งนี้ พื้นที่ที่ต้องดำเนินการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างอยู่ในเขตการปกครององค์การบริหารส่วนตำบลตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพราะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับพื้นที่แหล่งชุมชนอาศัยความหนาแน่นน้อย หากพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากการเวนคืนที่ดิน คือ ประชาชนในพื้นที่ต้องดำเนินการโยกย้ายถิ่นฐานไปยังพื้นที่อื่น หรือต้องหาที่ดินที่ใช้ในการประกอบอาชีพใหม่ ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นถาวรต่อความเป็นอยู่ และการประกอบอาชีพหรือวิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งผู้ที่ถูกเวนคืนจะได้รับสินทรัพย์ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. 2562 โดยกรณีเป็นที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์เอกชน เมื่อทำการสำรวจรายละเอียดอสังหาริมทรัพย์เสร็จเรียบร้อยแล้ว กรมทางหลวงจะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้นตามมาตรา 19 ประกอบด้วย ผู้แทนของเจ้าหน้าที่ ผู้แทนกรมธนารักษ์ ผู้แทนกรมที่ดิน นายอำเภอหรือผู้อำนวยการเขต และผู้บริหารท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาอสังหาริมทรัพย์เบื้องต้นและเงินค่าทดแทน

ทั้งนี้ ผู้ถูกเวนคืนสามารถนำสินทรัพย์ที่ได้รับมาจัดสรรที่ดินและสิ่งปลูกสร้างให้กับตนเองได้ หรือโยกย้ายถิ่นฐานไปยังพื้นที่ใหม่ที่ใกล้เคียงกับปัจจุบันที่มีสภาพบริบททางสังคมเช่นเดิม อีกทั้งเมื่อพิจารณาจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ชุมชนชนบทและส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่งพื้นที่เกษตรกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนั้น การจัดสรรพื้นที่ถิ่นที่อยู่ใหม่ในบริเวณเดิม จึงสามารถทำได้โดยไม่ลำบากมากนัก อีกทั้งยังคงสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและบริบททางสังคมเดิมในพื้นที่ได้ ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

DRAFT EIA

2) ระยะดำเนินการ

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่มีการโยกย้ายถิ่นฐาน และการสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

4.7.3 การสาธารณสุข

การประเมินผลกระทบทางด้านการสาธารณสุขจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 2 ประเด็น คือ 1) การประเมินผลกระทบด้านการสาธารณสุข และ 2) การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ มีรายละเอียดดังนี้

4.7.3.1 การประเมินผลกระทบด้านการสาธารณสุข

(1) กรณีไม่มีโครงการ

พื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในตำบลบางบ่อ ตำบลเปร็ง และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยสถานบริการสาธารณสุขในภาพรวมของจังหวัดสมุทรปราการ ประกอบด้วย โรงพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 6 แห่ง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกรม/กระทรวงอื่นๆ จำนวน 6 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 20 แห่ง โรงพยาบาลเอกชนเฉพาะทาง จำนวน 2 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวนทั้งสิ้น 73 แห่ง ส่วนบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยบริการสาธารณสุข 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง และโรงพยาบาลบางบ่อ มีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 1.1, 1.6, 4.1 และ 7.7 กิโลเมตร ตามลำดับ นอกจากนี้ โรงพยาบาลบางเสาธง แม้ไม่ได้อยู่ในขอบเขตพื้นที่การให้บริการ แต่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 3.6 กิโลเมตร

สำหรับจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 พบว่า จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งสิ้น 203 คน ประกอบด้วย แพทย์ 21 คน ทันตแพทย์ 9 คน เภสัชกร 14 คน และพยาบาล 159 คน ส่วนประชากรในอำเภอบางบ่อ พ.ศ.2567 มีจำนวน 120,354 โดยมีสัดส่วนดังนี้ แพทย์ 1 คน ต้องรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วย 5,731 คน มาตรฐานองค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดไว้ที่ 1 ต่อ 1,000 คน พยาบาล 1 คน ต้องรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วย 757 คน มาตรฐานองค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดไว้ที่ 1 ต่อ 500 คน ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.7.3.1-1** ซึ่งไม่เพียงพอต่อการให้บริการ ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติรายงานผู้ป่วยนอกแยกตามสาเหตุการป่วยกลุ่มโรคที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุขในอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 พบว่า กลุ่มโรคที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มโรคการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ กลุ่มโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุนำ และกลุ่มโรคเบาหวาน ตามลำดับ ทั้งนี้ หากไม่มีการพัฒนาโครงการคาดว่าสภาพสาธารณสุขในพื้นที่โครงการจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.1-1

สัดส่วนของของบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรในอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567

ประเภทบุคลากร	จำนวนบุคลากรทางการแพทย์	เกณฑ์การประเมิน [1/]	สัดส่วนบุคลากรฯ ต่อจำนวนประชากร		ผลการเปรียบเทียบ
			ก่อนมีโครงการ	ระยะก่อสร้าง	
- แพทย์	21	1 : 1,000	1 : 5,731	1 : 5,738	ไม่เพียงพอ
- พยาบาล	159	1 : 500	1 : 757	1 : 758	ไม่เพียงพอ

หมายเหตุ : [1/] เกณฑ์การประเมินสัดส่วนที่ควรมี ขององค์การอนามัยโลก (WHO)

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุข

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ประมาณ 150 คน ในกรณีที่เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างโครงการเกิดการเจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลในสถานพยาบาลของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง คือ โรงพยาบาลบางบ่อ ซึ่งมีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 7.7 กิโลเมตร จึงอาจทำให้เกิดการเบียดบังรัฐสวัสดิการของประชาชนในพื้นที่ได้ โดยผลการสำรวจสัดส่วนของของบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรในอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 อ้างถึง **ตารางที่ 4.7.3.1-1** พบว่า แพทย์ 1 คน ต้องรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วย 5,738 คน และพยาบาล 1 คน ต้องรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วย 758 คน ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุข เนื่องจากสัดส่วนประชากรต่อบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบันมีไม่เพียงพอ โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 36 เดือน ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุข

เมื่อเปิดดำเนินการเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบด่านและพนักงานเก็บค่าผ่านทาง และงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน โดยมีเจ้าหน้าที่ของแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเป็นผู้ดำเนินการ แบบเช้ามา-เย็นกลับ จำนวนผู้ปฏิบัติงานสูงสุดที่ 40 คน/วัน ซึ่งคาดว่าเป็นประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานจะมีสวัสดิการของรัฐรองรับ จึงไม่ทำให้เกิดการเบียดบังรัฐสวัสดิการของประชาชน ไม่มีผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุขในพื้นที่เพิ่มเติม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

4.7.3.2 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

(1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาด้านข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนและสาเหตุการเจ็บป่วยที่สำคัญ พฤติกรรมความเสี่ยงต่อสุขภาพ สถานบริการด้านสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษต่าง ๆ ที่สำคัญ

2) เพื่อประเมินระดับของผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเนื่องมาจากการก่อสร้างและดำเนินการโครงการ

3) เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม

(2) แนวทางในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 (ทางแยกต่างระดับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) เป็นโครงการที่**ไม่ได้**จัดอยู่ในประเภทโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต ของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 แต่ในการศึกษาโครงการต้องมีการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงสร้างพื้นฐานทางบกและทางอากาศ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจะเป็นหัวข้อหนึ่งที่ที่ปรึกษากำหนดให้มีการศึกษาในปัจจัยด้านต่าง ๆ ได้แก่

1) ด้านสาธารณสุข ซึ่งเป็นผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชน

2) ด้านอาชีวอนามัย ซึ่งเป็นการประเมินผลกระทบจากโรคและการบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัยเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานและพนักงาน

3) อุบัติเหตุและความปลอดภัย ซึ่งมีผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

โดยศึกษาถึงผลกระทบจากกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น อันอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต และผลกระทบทางสังคม ของประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ ทั้งในส่วนผลกระทบในระยะสั้นและระยะยาว ของประชาชนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 4 กลุ่มหลัก ได้แก่

1) กลุ่มที่ 1 ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ
2) กลุ่มที่ 2 คนงานก่อสร้าง
3) กลุ่มที่ 3 ผู้ใช้ทาง
4) กลุ่มที่ 4 เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเมื่อเปิดดำเนินการ

DRAFT EIA

นอกจากนี้ ในการศึกษายังได้คำนึงถึงกลุ่มที่อาจมีความเสี่ยงด้วย เช่น ผู้ที่มีโรคประจำตัว ประเภทภูมิแพ้ หอบหืด เด็ก สตรีมีครรภ์ และผู้สูงอายุ เป็นต้น สำหรับการพิจารณาผลกระทบที่อาจจะเป็นสิ่งคุกคามสุขภาพซึ่งรวมถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยยึดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และข้อกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจะใช้แนวทางตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ ของกองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีนาคม พ.ศ. 2565 และผสมผสานกับวิธีการประเมินผลกระทบทางสุขภาพที่นำเสนอวิธีการไว้ใน “แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพระดับโครงการ” โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2552) มาเป็นแนวทางประกอบการศึกษาและประเมินผลกระทบด้วย

ทั้งนี้ ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Risk Assessment) ประกอบด้วย การกลั่นกรองโครงการ การกำหนดขอบเขตการศึกษา การประเมินผลกระทบ การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น ข้อห่วงกังวลของชุมชน การประเมินระดับความเสี่ยงหรือระดับของผลกระทบ โดยนำวิธีการประเมินความเสี่ยงในเชิงคุณภาพ (Qualitative Risk Assessment) ด้วยตารางเมตริกซ์ความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Assessment Matrix) ประกอบด้วย โอกาสของการเกิด (Likelihood) ซึ่งเป็นการทบทวนวิเคราะห์ความน่าจะเป็นบนข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่ หรือข้อมูลที่เคยเกิดเหตุการณ์ในอดีต พิจารณาร่วมกับระดับความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequence) ซึ่งจะเป็นการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้าง คนในชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ และผู้ใช้ทางสัญจรไปมา และการเสนอมาตรการต่าง ๆ เพื่อลดและป้องกันผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ให้มีโอกาสและความรุนแรงที่เหลืออยู่ให้น้อยที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดผลกระทบด้านสุขภาพร่วมกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการอย่างเหมาะสมต่อไป

(3) ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพต้องดำเนินการเป็นลำดับขั้น เพื่อความครบถ้วนถูกต้องและสามารถทวนกลับได้ ซึ่งมีขั้นตอน 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1) การกลั่นกรอง (Screening)

เป็นการศึกษาเพื่อระบุว่ากิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบ โดยทำการศึกษาเชื่อมโยงรายละเอียดโครงการและสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันทุกองค์ประกอบ ว่ามีสิ่งหรือสารคุกคามสุขภาพ (Stressor) ใดบ้างที่มาจากการก่อสร้างหรือการดำเนินการของโครงการ ซึ่งเป็นต้นเหตุของการเกิดหรืออาจเกิดผลกระทบด้านสุขภาพ หรือปัจจัยกำหนดสุขภาพ ผลกระทบในด้านสุขภาพหรือความเสี่ยงนั้นอาจเป็นโรค การเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพ การบาดเจ็บ หรือกลุ่มแสดงอาการใด (Endpoints) เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวนี้อาจเรียกว่าเป็นขั้นตอนการบ่งชี้สิ่งคุกคามสุขภาพ (Hazard Identification) ตามกระบวนการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk Assessment) โดยการพิจารณาในขั้นกลั่นกรองดำเนินการตามหลักวิชาการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้เสีย

DRAFT EIA

2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

เป็นการดำเนินการต่อจากการกลั่นกรองเพื่อกำหนดสิ่งคุกคามสุขภาพ หรือปัจจัยกำหนดสุขภาพ ข้อมูลจำเป็นสำหรับการประเมิน รวมทั้งกำหนดกลุ่มประชากรหรือชุมชนที่จะทำการประเมิน ซึ่งเป็นกลุ่มที่อาจได้รับผลกระทบ (Receptors) จากสิ่งคุกคามสุขภาพดังกล่าว ในกรณีที่เป็นสิ่งคุกคามสุขภาพที่ตรวจวัดได้ ให้ระบุเส้นทางการรับสัมผัส (Exposure pathways) ที่จะใช้ในการประเมิน (ทางการหายใจ ทางการกิน และ/หรือทางการสัมผัสผิวหนัง) โรคหรืออาการที่จะทำการประเมิน (Endpoints หรือ Consequences) รวมถึงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ทำการประเมิน เป็นต้น โดยสรุปสิ่งคุกคาม หรือปัจจัยกำหนดสุขภาพที่ต้องดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)

เป็นการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับประเมินระดับผลกระทบหรือความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามสุขภาพที่ได้จากขั้นตอนการกลั่นกรองและการกำหนดขอบเขตการประเมิน โดยการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพแสดงผลกระทบในรูปความเสี่ยง ทั้งในเชิงปริมาณและในเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์ขนาดของผลกระทบ ขอบเขตที่ผลกระทบจนไปถึง ระยะเวลาและความถี่ที่จะเกิดผลกระทบ ซึ่งขั้นตอนการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และการประเมินและจัดระดับของผลกระทบ หลังจากที่ได้ทำการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ จึงนำผลกระทบที่เกิดขึ้นไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการได้จำแนกผลกระทบที่เกี่ยวข้อง เป็น 3 ด้าน ได้แก่

- **ผลกระทบทางด้านร่างกาย** : ประเมินผลกระทบอันเนื่องจากกิจกรรมการดำเนินโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในมิติทางร่างกายของชุมชนและผู้ที่ปฏิบัติงานในโครงการ เช่น ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดการเจ็บป่วย เป็นต้น
- **ผลกระทบทางด้านจิตใจ** : ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในมิติทางด้านจิตใจของประชาชนใกล้เคียง เช่น กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล หรือก่อให้เกิดความรำคาญ เป็นต้น
- **ผลกระทบทางด้านสังคม** : ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในมิติทางสังคมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เช่น ผลกระทบต่อระบบบริการสาธารณสุข ความสามารถในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขการอยู่ร่วมกันของสังคม ความเข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น

4) การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ (Mitigation Measure)

การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เป็นขั้นตอนที่จะต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ โดยการพิจารณาให้ครอบคลุมผลกระทบในระดับต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการคาดการณ์ ซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินผลกระทบ นอกจากนี้ ยังต้องมีการพิจารณามาตรการชดเชยต่าง ๆ ในกรณีที่ไม่สามารถลดหรือป้องกันผลกระทบให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องได้ จะมีการเยียวยาที่เหมาะสม ซึ่งจะต้องกำหนดในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ทั้งในระยะเตรียมก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมถึงการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินการอย่างเหมาะสม

DRAFT EIA

ทั้งนี้ ในแต่ละขั้นตอน ที่ปรึกษามีการจัดเตรียมข้อมูลในส่วนต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลป้อนเข้า (Input data) ในการพิจารณา โดยมีที่มาของข้อมูลจากรายละเอียดโครงการ ข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานการศึกษาเดิม และข้อมูลปฐมภูมิจากกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและการสำรวจภาคสนามเพื่อสอบถามข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย รวมทั้งหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ที่ปรึกษานำมาพิจารณาประยุกต์ใช้ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องการดำเนินการของโครงการ ทั้งนี้ในแต่ละขั้นตอนของการศึกษาจะทำให้ได้ผลลัพธ์ (Outcome) ที่จะนำไปสู่ขั้นตอนการศึกษาในขั้นตอนต่อ ๆ ไป และกำหนดเป็นมาตรการด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสมในที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดสามารถสรุปได้ แสดงดัง**ตารางที่ 4.7.3.2-1**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-1

รายละเอียดวิธีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ

ขั้นตอน	ข้อมูลนำเข้าเพื่อพิจารณา	ผลลัพธ์
ขั้นตอนที่ 1: การกลั่นกรอง (Screening)	(1) ข้อมูลของโครงการที่มีการดำเนินการที่ผ่านมา เช่น ลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้น (2) ข้อมูลรายละเอียดโครงการที่กำลังจะดำเนินการ เช่น รายละเอียดการก่อสร้างโครงการ (3) การศึกษาในโครงการปัจจุบัน ประกอบด้วย - วิถีการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย ภาวะโภชนาการ การใช้สารเสพติด เป็นต้น - ข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเดิมในพื้นที่ศึกษา เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง การจัดการของเสีย เป็นต้น - ข้อมูลด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษา - ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะทางสุขภาพ ความเสี่ยงเฉพาะในพื้นที่ อุบัติการณ์การเกิดโรคประจำถิ่นและโรค หรือกลุ่มอาการทั่วไป - ข้อมูลระบบบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน	- ปัจจัยด้านสุขภาพ (Health Determinant) ที่สำคัญที่จะถูกนำไปกำหนดขอบเขตการศึกษาและการประเมินระดับของผลกระทบ
ขั้นตอนที่ 2: การกำหนดขอบเขตการประเมิน (Scoping)	(1) กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลกระทบ (2) ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมทั้งข้อกังวลของผู้ที่เกี่ยวข้องจากภาคส่วนต่าง ๆ จากกระบวนการรับฟังความคิดเห็นด้วยวิธีการต่าง ๆ และจากการเก็บข้อมูลปฐมภูมิในพื้นที่ศึกษาที่เกี่ยวข้อง (3) ลักษณะและระยะเวลาในการเกิดผลกระทบ เช่น ผลกระทบด้านบวก ผลกระทบด้านลบ ในระยะการก่อสร้าง และระยะการดำเนินโครงการ	- ปัจจัยด้านสุขภาพ (Health Determinant) ที่สำคัญที่จะถูกนำไปกำหนดขอบเขตการศึกษาและการประเมินระดับของผลกระทบ - ข้อมูลความคิดเห็นของชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ผลการประเมินระดับผลกระทบที่ครอบคลุมและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น - กรอบ/แนวทางในการประเมินผลกระทบที่สอดคล้องกับการดำเนินการของโครงการ

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-1 (ต่อ)

ขั้นตอน	ข้อมูลนำเข้าเพื่อพิจารณา	ผลลัพธ์
ขั้นตอนที่ 3: การประเมินผลกระทบ(Assessment)	(1) ข้อมูลของโครงการที่มีการดำเนินการที่ผ่านมา เช่น ลักษณะของผลกระทบที่เกิดขึ้น (2) ข้อมูลรายละเอียดโครงการที่กำลังจะดำเนินการ เช่น รายละเอียดการก่อสร้างโครงการ (3) ปัจจัยด้านสุขภาพ (Health Determinant) ที่สำคัญที่จะถูกนำไปกำหนดขอบเขตการศึกษาและการประเมินระดับของผลกระทบ (ผลลัพธ์ในขั้นตอนที่ 1) (4) ปัจจัยด้านสุขภาพ (Health Determinant) ที่สำคัญที่จะถูกนำไปกำหนดขอบเขตการศึกษาและการประเมินระดับของผลกระทบ (ผลลัพธ์ในขั้นตอนที่ 2) (5) ข้อมูลความคิดเห็นของชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ผลการประเมินระดับผลกระทบที่ครอบคลุมและเป็นที่ยอมนับมากขึ้น ผลกระทบ (ผลลัพธ์ในขั้นตอนที่ 2) (6) กรอบ/แนวทางในการประเมินผลกระทบที่สอดคล้องกับการดำเนินการของโครงการ (7) เกณฑ์ในการประเมินระดับผลกระทบ (8) ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับอันตรายและความเสี่ยง ที่คาดว่าจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ	- ระดับของผลกระทบของปัจจัยคุกคามสุขภาพตามรายกิจกรรมที่เกิดจากการมีโครงการทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ แยกตามกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบ
ขั้นตอนที่ 4: การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	(1) ผลการประเมินระดับของผลกระทบของปัจจัยคุกคามสุขภาพตามรายกิจกรรม (2) ข้อเสนอแนะต่อมาตรการที่กำหนดจากชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม - มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เหมาะสม

DRAFT EIA

(4) เครื่องมือสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ

ที่ปรึกษาได้เลือกเครื่องมือสำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ โดยใช้วิธีการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพเชิงคุณภาพ (Qualitative Health Risk Assessment) ด้วยตารางความเสี่ยงสุขภาพ (Health Risk Matrix) ซึ่งเป็นการประเมินนัยสำคัญของผลกระทบจากโอกาสของการเกิด (Likelihood) และความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of consequence) ซึ่งมีความสัมพันธ์ดังแสดงในสมการต่อไปนี้

ระดับของผลกระทบหรือความเสี่ยงทางสุขภาพ = โอกาสของการเกิด X ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา
(Significance) (Likelihood) (Severity of consequence)

หลังจากนั้นจึงนำผลคูณจากสมการดังกล่าวมาแสดงระดับของผลกระทบ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงในการประเมินจะกำหนดเกณฑ์ของการให้ประเมิน ทั้งส่วนของโอกาสและความรุนแรงเป็นสิ่งที่จำเป็น ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงได้กำหนดเกณฑ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลกระทบ โดยมีกรอบในการพิจารณาลักษณะของผลกระทบเพื่อนำไปสู่การสร้างเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

1) <u>ขนาดของผลกระทบ</u> พิจารณาจาก โอกาสที่จะเกิดความรุนแรงจากผลกระทบทางสุขภาพในทางลบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ความรวดเร็วในการเปลี่ยนแปลงหรือการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน ขีดความสามารถของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะจัดการกับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นเกินค่าที่ยอมรับได้หรือไม่

2) <u>ขอบเขตทางภูมิศาสตร์</u> พิจารณาจาก ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะขยายวงออกไปเพียงใด (ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค หรือระดับโลก) ขยายไปสู่พื้นที่ที่มีความสำคัญหรือไม่ (เช่น พื้นที่สงวนหรืออนุรักษ์ เป็นต้น)

3) <u>ระยะเวลาและความถี่</u> พิจารณาจาก ความยาวของเวลาที่เกิดผลกระทบและลักษณะของการเกิดผลกระทบ เช่น เกิดเป็นช่วงๆ หรือเกิดการต่อเนื่อง

4) <u>ผลกระทบสะสม</u> พิจารณาจาก ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะทำให้ผลกระทบเดิมที่มีอยู่เพิ่มขึ้นหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อพิจารณาว่าผลกระทบจะสะสมเกินกว่าระดับสูงสุดที่ยอมรับได้หรือไม่

5) <u>ความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจและสังคม</u> พิจารณาจาก ระดับของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจะส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนหรือโครงสร้างทางสังคม

6) <u>ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ</u> พิจารณาจาก การกระจายผลกระทบไปยังประชากรกลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะที่มีลักษณะทางประชากรต่างกันและคนที่เป็นกลุ่มเสี่ยง เช่น ชุมชนดั้งเดิม เด็ก ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ เป็นต้น

7) <u>ความไวของชุมชน</u> พิจารณาจาก ประชาชนมีความรู้สึกที่ไวหรือตระหนักต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด หรือเคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่หรือไม่ หรือมีการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรที่มีการเคลื่อนไหวในประเด็นใด

8) <u>การฟื้นคืนสภาพเดิม</u> พิจารณาจาก ระยะเวลาในการลดผลกระทบหรือเวลาในการฟื้นคืนสู่สภาพเดิม ทั้งโดยมนุษย์หรือธรรมชาติเป็นผู้ลดผลกระทบเป็นเวลานานมากน้อยเพียงใด

DRAFT EIA

9) ค่าใช้จ่าย พิจารณาจาก ค่าใช้จ่ายในการลดผลกระทบมากน้อยเพียงใด ใครเป็นผู้จ่าย และต้องมีค่าใช้จ่ายในการชดเชยเยียวยามากน้อยเพียงใด

10) ศักยภาพของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาจากศักยภาพปัจจุบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลกระทบด้านสุขภาพ รวมทั้งกฎหมายหรือระเบียบที่มีอยู่สามารถจัดการ/ควบคุมได้หรือไม่

11) ผลกระทบในทางบวกหรือประโยชน์ พิจารณาจาก โครงการได้ก่อให้เกิดผลกระทบในทางบวกหรือไม่ อย่างไร หรือโครงการมีส่วนที่จะสนับสนุนในด้านคุณภาพชีวิต หรือความเป็นอยู่ของชุมชนหรือไม่ อย่างไร

ทั้งนี้ จากกรอบดังกล่าวได้ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลกระทบ สามารถสรุปเกณฑ์การวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood) แสดงดัง**ตารางที่ 4.7.3.2-2** และระดับความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of consequence) แสดงดัง**ตารางที่ 4.7.3.2-3**

ตารางที่ 4.7.3.2-2
เกณฑ์การวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)

โอกาสเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Likelihood)	ความหมาย
น้อยมาก (1)	มีความเป็นไปได้น้อยมาก ไม่เคยมีหลักฐานว่าเคยเกิดขึ้น มีมาตรการลดผลกระทบ หรือมีโอกาสเกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง เช่น 1 – 2 ครั้ง ในรอบหลายปี
น้อย (2)	มีความเป็นไปได้น้อย มีข้อมูลแสดงถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น แต่ยังไม่มีรายงานการเกิดขึ้นที่ชัดเจน มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ หรือมีโอกาสเกิดขึ้นไม่บ่อย เช่น 2 – 3 ครั้ง ทุกปี
ปานกลาง (3)	มีความเป็นไปได้ปานกลาง เคยมีสถิติการเกิดเหตุการณ์ 1 ครั้ง ในประเทศหรือต่างประเทศจากการพัฒนาโครงการที่เหมือนกัน มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ หรือ มีโอกาสเกิดขึ้นบ่อย เช่น 1 – 2 ครั้ง ทุกเดือน
สูง (4)	มีความเป็นไปได้สูง เคยมีสถิติการเกิดเหตุการณ์มากกว่า 1 ครั้ง ในประเทศไทยหรือต่างประเทศ จากการพัฒนาโครงการที่เหมือนกัน มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่มีอยู่อาจไม่ครอบคลุมการเกิดเหตุการณ์ หรือมีโอกาสเกิดขึ้นบ่อยๆ เช่น 1 – 2 ครั้ง/สัปดาห์
สูงมาก (5)	เคยมีเหตุการณ์กำลังเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการที่เหมือนกัน และไม่มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบหรือมาตรการที่มีอยู่ไม่เพียงพอ หรือ มีโอกาสเกิดขึ้นเป็นประจำทุกวันเป็นปกติ ทั้งต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง

หมายเหตุ : ประยุกต์จาก แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มีนาคม 2565

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-3

เกณฑ์การวิเคราะห์ความรุนแรงของผลที่เกิดขึ้นตามมา (Severity of consequence)

ระดับผลกระทบ (Health Consequence Rating)	ความหมาย
1 (น้อยมาก)	- ไม่เกิดบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย - ไม่เกิดผลกระทบต่อการทำงานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวัน - ไม่เกิดการเจ็บป่วยในชุมชน - สิ่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ - เป็นข้อห่วงกังวลของประชาชนในพื้นที่ในอันดับ 5 หรือมากกว่า - มีข้อมูลทุติยภูมิรายงานอุบัติการณ์การเกิดโรค/กลุ่มอาการ อยู่ในอันดับ 5 หรือมีข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเสี่ยง/ปัญหามลพิษที่เกี่ยวข้องน้อยกว่าร้อยละ 20 - ชุมชนทั้งหมดไม่ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น หรือไม่เคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่ - ไม่เคยมีการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรที่มีการเคลื่อนไหวในการต่อต้านหรือเรียกร้องมาก่อน - ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ได้เกี่ยวข้องหรือส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางสังคม
2 (น้อย)	- เกิดการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย - ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย - ผลกระทบอยู่ในพื้นที่บริเวณจำกัด - สิ่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบส่งผลทำให้เกิดโรคเพียงเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องหยุดงาน - ไม่กระทบกระเทือนต่องบประมาณท้องถิ่น - ข้อห่วงกังวลของประชาชนในพื้นที่ในอันดับ 4 - มีข้อมูลทุติยภูมิรายงานอุบัติการณ์การเกิดโรค/กลุ่มอาการ อยู่ในอันดับ 4 หรือมีข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเสี่ยง/ปัญหามลพิษที่เกี่ยวข้องระหว่างร้อยละ 21-40 - ชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น หรือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลโดยอ้อมต่อกิจกรรมทางสังคม หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย
3 (ปานกลาง)	- เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยปานกลาง - ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือกิจวัตรประจำวันจนอาจต้องมีการหยุดงาน - สิ่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบสามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง แต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง สามารถรักษาให้หายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน - เป็นข้อห่วงกังวลของประชาชนในพื้นที่ในอันดับ 3

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-3 (ต่อ)

ระดับผลกระทบ (Health Consequence Rating)	ความหมาย
	- มีข้อมูลทุติยภูมิรายงานอุบัติการณ์การเกิดโรค/กลุ่มอาการ อยู่ในอันดับ 3 หรือมีข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเสี่ยง/ปัญหามลพิษที่เกี่ยวข้องระหว่างร้อยละ 41-60 - ชุมชนส่วนใหญ่ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากเคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่ แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรง - ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบโดยตรงต่อกิจกรรมทางสังคม เป็นอุปสรรคต่อการรวมกลุ่ม หรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันโดยหลีกเสี่ยงได้ยาก
4 (สูง)	- ทำให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างถาวรหรือเฉียบพลัน ต้องมีการหยุดงานเป็นเวลานาน - สิ่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบสามารถส่งผลกระทบที่รุนแรงทำให้เกิดการสูญเสียหรือเกิดการตายในกลุ่มคนงาน และกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในชุมชนหรือผู้ใช้ถนน - เกิดผลกระทบต่องบประมาณในท้องถิ่น - เป็นข้อห่วงกังวลของประชาชนในพื้นที่ในอันดับ 2 - มีข้อมูลทุติยภูมิรายงานอุบัติการณ์การเกิดโรค/กลุ่มอาการ อยู่ในอันดับ 2 หรือมีข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเสี่ยง/ปัญหามลพิษที่เกี่ยวข้องระหว่างร้อยละ 61-80 - ชุมชนส่วนใหญ่ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และมีกลุ่มที่ต่อต้านรุนแรง เนื่องจากเคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่ และส่งผลกระทบรุนแรงต่อสังคม ก่อให้เกิดความขัดแย้ง หรือส่งผลต่อการประกอบอาชีพ และกิจกรรมทางสังคมต่างๆ อย่างชัดเจน
5 (สูงมาก)	- ทำให้เกิดผลกระทบทวีคูณความรุนแรง กล่าวคือกลุ่มประชาชนได้รับผลกระทบในวงกว้าง - มีการบาดเจ็บรุนแรง ก่อให้เพิ่มอัตราการเจ็บป่วยเรื้อรังอย่างชัดเจน หรือก่อให้เกิดการทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตได้ - เสียค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจำนวนมาก - เป็นข้อห่วงกังวลของประชาชนในพื้นที่ในอันดับ 1 - มีข้อมูลทุติยภูมิรายงานอุบัติการณ์การเกิดโรค/กลุ่มอาการ อยู่ในอันดับ 1 หรือมีข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเสี่ยง/ปัญหามลพิษที่เกี่ยวข้องมากกว่าร้อยละ 81 - ชุมชนทั้งหมดไม่เห็นด้วย มีการต่อต้านของชุมชนในพื้นที่อย่ารุนแรง และเคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่ หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนทางสังคมด้านลบอย่างรุนแรง และถาวร

หมายเหตุ : ประยุกต์จาก แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มีนาคม 2565

DRAFT EIA

อย่างไรก็ตาม สำหรับปัจจัยสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ และเสียง ซึ่งคาดว่าน่าจะเป็นปัจจัยคุกคามสุขภาพหลักทางกายภาพที่อาจได้รับโดยตรงจากการก่อสร้างโครงการ ได้มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินในการพิจารณาความรุนแรงตามระดับความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศเพิ่มเติม หรือระดับเสียงที่เกิดขึ้น แสดงดัง**ตารางที่ 4.7.3.2-4**

ตารางที่ 4.7.3.2-4
เกณฑ์ในการพิจารณาความรุนแรง กรณีที่เป็นมลพิษทางอากาศและเสียง

ระดับความรุนแรง	มลพิษทางอากาศ	ระดับเสียง
1 (น้อยมาก)	ความเข้มข้นมลพิษในอากาศ <10% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียง <50% ของค่ามาตรฐาน
2 (น้อย)	ความเข้มข้นมลพิษในอากาศ 10-50% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียง 50-79% ของค่ามาตรฐาน
3 (ปานกลาง)	ความเข้มข้นมลพิษในอากาศ >50-100% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียง 80-100% ของค่ามาตรฐาน
4 (สูง)	ความเข้มข้นมลพิษในอากาศ >100-120% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียง >100-120% ของค่ามาตรฐาน
5 (สูงมาก)	ความเข้มข้นมลพิษในอากาศ >120% ของค่ามาตรฐาน	ระดับเสียง >120% ของค่ามาตรฐาน

หมายเหตุ : [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[2/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
[3/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
[4/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
[5/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

ทั้งนี้ จาก**ตารางที่ 4.7.3.2-2** ถึง**ตารางที่ 4.7.3.2-4** เมื่อนำมาแปลผลตามช่วงระดับผลกระทบพิจารณาผลรวมคะแนนระหว่างโอกาสของเกิดและความรุนแรงของผลที่ตามมา โดยใช้ตารางความเสี่ยง (Risk Matrix) ในการประเมินผลกระทบของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.7.3.2-5** และอธิบายความหมายของระดับความเสี่ยงหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การพิจารณากำหนดมาตรป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุด แสดงดัง**ตารางที่ 4.7.3.2-6**

อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมใด ๆ ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลกระทบด้านบวกสำหรับโครงการ โดยพิจารณาจากประเด็นหลักที่เกี่ยวข้อง 2 ด้าน คือ การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจ และการยอมรับของประชาชนในชุมชน ดังแสดงใน**ตารางที่ 4.7.3.2-7**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-5
ตารางความเสี่ยง (Risk matrix) ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ

ความรุนแรงของผลที่เกิดตามมา (Severity of Consequence)		โอกาสของการเกิด (Likelihood)				
ระดับผลกระทบ (Consequence Rating)	ผลกระทบสุขภาพ	น้อยมาก 1	น้อย 2	ปานกลาง 3	สูง 4	สูงมาก 5
1	ต่ำมาก	ต่ำ (1)	ต่ำ (2)	ต่ำ (3)	ปานกลาง (4)	ปานกลาง (5)
2	ต่ำ	ต่ำ (2)	ปานกลาง (4)	ปานกลาง (6)	ปานกลาง (8)	สูง (10)
3	ปานกลาง	ต่ำ (3)	ปานกลาง (6)	ปานกลาง (9)	สูง (12)	สูง (15)
4	สูง/วิกฤต	ปานกลาง (4)	ปานกลาง (8)	สูง (12)	สูง (16)	สูงมาก (20)
5	สูงมาก/อันตรายถึงชีวิต	ปานกลาง (5)	สูง (10)	สูง (15)	สูงมาก (20)	สูงมาก (25)

หมายเหตุ : ประยุกต์จาก แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มีนาคม 2565

ตารางที่ 4.7.3.2-6
ตารางแสดงระดับของความเสี่ยงหรือระดับผลกระทบและความหมาย

คะแนนจาก (Risk Matrix)	ระดับความเสี่ยง/ผลกระทบ	ความหมาย
1-3	ต่ำ	ระดับที่ยอมรับได้ ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสถานะสุขภาพ ไม่เพิ่มอัตราการป่วย ไม่ต้องมีมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4-9	ปานกลาง	ระดับที่ยอมรับได้ อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ ต้องมีมาตรการป้องกันและผลกระทบอาจต้องมีการติดตามเฝ้าระวัง ทั้งนี้ ให้พิจารณาตามความจำเป็นและความเป็นไปได้ร่วมด้วย
10-16	สูง	ระดับที่ยอมรับได้ แต่ต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบโดยเร็ว พร้อมทั้งมีการติดตามตรวจสอบมาตรการดังกล่าว เพียงพอ หรือเหมาะสมหรือไม่ ถ้าจำเป็นอาจต้องมีการเพิ่มหรือปรับปรุงมาตรการให้สอดคล้องกับผลกระทบที่เกิดขึ้น
17-25	สูงมาก	ระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องดำเนินการจัดการความเสี่ยงให้ลดลงมาในระดับที่ยอมรับได้ทันที ซึ่งไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ให้หยุดดำเนินการหรือปรับเปลี่ยนหรือการดำเนินงาน

หมายเหตุ : ประยุกต์จาก แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มีนาคม 2565

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-7
เกณฑ์การประเมินผลกระทบเชิงบวก

ระดับผลกระทบ	สัญลักษณ์	ความหมาย
ผลกระทบเชิงบวกสูง	+3	การมีโครงการ ส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิมในเชิงบวก ระดับสูง กล่าวคือ ก่อให้เกิดการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจ เช่น การประกอบอาชีพทำให้เกิดการสร้างรายได้แก่ชุมชนเดิมและภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวมทั้งเป็นที่ยอมรับเป็นอย่างดีของคนในสังคมทุกฝ่ายทั้งภาคประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผลกระทบเชิงบวกปานกลาง	+2	การมีโครงการ ส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิมในเชิงบวก ระดับปานกลาง ทำให้เกิดการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจในบางส่วนเฉพาะภาคธุรกิจเฉพาะกลุ่ม โดยเกี่ยวข้องกับการสร้างรายได้แก่ชุมชนเดิมปานกลางและเป็นที่ยอมรับเป็นของคนบางส่วนในสังคมทั้งภาคประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ผลกระทบเชิงบวกต่ำ	+1	การมีโครงการ ส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิมในเชิงบวก เล็กน้อย กล่าวคือ ทำให้เกิดการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจในช่วงเวลาสั้นๆ เพียงเล็กน้อย ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อประชาชนเฉพาะกลุ่ม

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2568

(5) ผลการกลั่นกรองและการกำหนดขอบเขตการศึกษา

จากการสรุปข้อมูลรายละเอียดโครงการและผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ข้อมูลด้านความคิดเห็นและความวิตกกังวลของประชาชน การรวบรวมข้อมูลสถานะสุขภาพของชุมชน ได้แก่ ข้อมูลประชากร ข้อมูลสถานบริการและบุคลากรด้านสาธารณสุข อัตราการตาย อัตราการเจ็บป่วย สถานะทางเศรษฐกิจ สังคม การจ้างงาน วัฒนธรรมและวิถีชีวิตในพื้นที่ ซึ่งได้ทำการคัดกรองเบื้องต้นเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อช่วยบ่งชี้กลุ่มเสี่ยงที่อาจได้รับผลกระทบและประเด็นทางด้านสุขภาพ โดยใช้การแจกแจงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ**ตารางที่ 4.7.3.2-8**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-8

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจกรรมที่เกิดจากโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพหลัก	ประเด็นการศึกษา	ผลกระทบสุขภาพ							
		ระยะก่อสร้าง				ระยะดำเนินการ			
		มี (+)	มี (-)	ไม่มี	ผู้ได้รับผลกระทบ	มี (+)	มี (-)	ไม่มี	ผู้ได้รับผลกระทบ
1. การเปลี่ยนแปลงสภาพและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ	- การระบายน้ำจากกิจกรรมการก่อสร้าง - การระบายน้ำฝนในระยะดำเนินการ		✓		- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง			✓	-
2.การผลิต ขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุอันตราย	- การใช้วัสดุอันตราย การจัดเก็บ การขนส่ง และการผลิตสารเคมีอันตราย			✓	-			✓	-
3.การกำเนิดและการปล่อยของเสีย และสิ่งคุกคามสุขภาพ	- ปริมาณฝุ่นละอองจากการปรับถมพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ปริมาณฝุ่นละอองและมลสารจากการสัญจรของรถในระยะดำเนินการ		✓		- คนงานก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง		✓		- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง - เจ้าหน้าที่ฏิบัติงาน
	- ระดับเสียงจากกิจกรรมของเครื่องจักรกลที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง - เสียงจากรถที่สัญจรในระยะดำเนินการ		✓		- คนงานก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง		✓		- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง - เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
	- ความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกลในกิจกรรมการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการสัญจรของรถในระยะดำเนินการ		✓		- คนงานก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง		✓		- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง - เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
	- น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมคนงานและสำนักงานโครงการ - น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากอาคารควบคุมค่าธรรมเนียมผ่านทาง		✓		- คนงานก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง		✓		- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง - เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-8 (ต่อ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพหลัก	ประเด็นการศึกษา	ผลกระทบสุขภาพ							
		ระยะก่อสร้าง				ระยะดำเนินการ			
		มี (+)	มี (-)	ไม่มี	ผู้ได้รับผลกระทบ	มี (+)	มี (-)	ไม่มี	ผู้ได้รับผลกระทบ
	- ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมคนงานและสำนักงานโครงการ - ขยะมูลฝอยจากอาคารควบคุมค่าธรรมเนียมผ่านทาง		✓		- คนงานก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง		✓		- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง - เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
4.การสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพ	- อุบัติเหตุจากการทำงาน		✓		- คนงานก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - ผู้ใช้ทาง		✓		- คนงานซ่อมบำรุงและรักษา - เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
	- อุบัติเหตุจากการขนส่ง		✓		- ผู้ใช้ทาง			✓	-
	- อุบัติเหตุจากการจราจร			✓			✓		- ผู้ใช้ทาง
	- ความเพียงพอของน้ำอุปโภคและบริโภค		✓		- คนงานก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง			✓	-
	- การเพิ่มขึ้นของโรคติดเชื้อ		✓		- คนงานก่อสร้าง - ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง			✓	-
5.การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่ออาชีพการจ้างงานและสภาพการทำงานในท้องถิ่น	- การจ้างงานภายในชุมชน	✓			- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง			✓	-

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-8 (ต่อ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพหลัก	ประเด็นการศึกษา	ผลกระทบสุขภาพ							
		ระยะก่อสร้าง				ระยะดำเนินการ			
		มี (+)	มี (-)	ไม่มี	ผู้ได้รับผลกระทบ	มี (+)	มี (-)	ไม่มี	ผู้ได้รับผลกระทบ
6.การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของประชาชนและชุมชน	- การก่อเหตุอาชญากรรม		✓		- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง			✓	-
7.การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่มีความสำคัญและเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรม	- การเปลี่ยนแปลงหรือกระทบพื้นที่ที่มีความสำคัญและเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรม			✓				✓	-
8.ผลกระทบที่เฉพาะเจาะจงหรือมีความรุนแรงเป็นพิเศษต่อประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง	- ผลกระทบที่อาจมีความรุนแรงเป็นพิเศษต่อกลุ่มเปราะบาง เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้มีโรคประจำตัว ผู้สูงอายุ		✓		- ประชาชนกลุ่มเด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้มีโรคประจำตัว ผู้สูงอายุ			✓	-
9.ทรัพยากรและความพร้อมของสาธารณสุข	- การเพิ่มภาระด้านบริการสาธารณสุข		✓		- ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง			✓	-

หมายเหตุ : มี (+) หมายถึง มีผลกระทบในด้านบวก
มี (-) หมายถึง มีผลกระทบในด้านลบ
ไม่มี หมายถึง ไม่มีผลกระทบ

DRAFT EIA

(6) ผลการวิเคราะห์และประเมินระดับผลกระทบของโครงการ

จากการวิเคราะห์กิจกรรมของโครงการเพื่อกลั่นกรองและกำหนดสิ่งคุกคามสุขภาพ ครอบคลุมปัจจัยคุกคามสุขภาพตามหลักตามข้อกำหนดของคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งแสดงใน **ตารางที่ 4.7.3.2-8** โดยที่ปรึกษาได้นำมา ประเมินเพื่อคาดการณ์ระดับของผลกระทบในแต่ละประเด็น โดยพิจารณาจากโอกาสการเกิดร่วมกับความรุนแรงตามเกณฑ์การประเมินดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินจากความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพแล้ว การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลดีอื่น ๆ หรือผลกระทบด้านบวก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับชุมชนในพื้นที่ศึกษา เช่น ความปลอดภัยในการใช้ทาง ความสะดวกในการสัญจร ความเจริญด้านเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ผลกระทบต่าง ๆ จะนำมาประเมินทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ตามปัจจัยคุกคามสุขภาพ แสดงดัง **ตารางที่ 4.7.3.2-9** ถึง **ตารางที่ 4.7.3.2-10** รวมทั้งผลกระทบด้านบวกแสดงดัง**ตารางที่ 4.7.3.2-11**

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9

ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจำแนกตามสิ่งคุกคามในระยะก่อนก่อสร้างและระยะก่อสร้าง

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
ก. ผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงและผู้ใช้ทาง							
1. คุณภาพอากาศ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน	ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง แนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขึ้นอยู่กับขนาด องค์ประกอบ และความสามารถในการผ่านเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ การรับสัมผัสกับฝุ่นละออง จะเกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุทางเดินหายใจ โดยเฉพาะกลุ่มอาการที่มาจากการระคายเคือง เช่น ไอ จาม แสบคอ รวมทั้งการระคายเคืองผิวหนัง เป็นต้น และอาจเพิ่มอัตราการป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากข้อมูลสถานการณ์เจ็บป่วยในพื้นที่ศึกษาพบว่ามีปัญหาในโรคระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ที่มีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** กิจกรรมจากการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบ้างในบางช่วง โดยเฉพาะการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน ซึ่งมีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวมีขอบเขตจำกัดอยู่เฉพาะประชาชนหรือผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** การสัมผัสฝุ่นละอองเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ แต่เนื่องจากผลการประเมินความเข้มข้นของการฝุ่นละอองในบรรยากาศ พบว่ามีความเข้มข้นสูงสุดต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยอยู่ที่ร้อยละ 74.80 ของค่ามาตรฐาน จากข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยของประชาชนในพื้นที่ศึกษา รวบรวมจากสถานบริการสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2567 (ดังรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.5.3 การสาธารณสุข) พบว่า การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ เป็นกลุ่มโรคใน 3 อันดับแรกของสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ที่เข้ามารับการบริการจากสถานบริการสาธารณสุข อย่างไรก็ตามการระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสำคัญนั้นเป็นเรื่องที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุดังกล่าวจะรวมผู้ป่วยที่มีอาการหวัดอยู่ด้วย ซึ่งอาจมีสาเหตุหรือปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ รวมทั้งสุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น ดังนั้นระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพต่อประชาชนหรือผู้ที่สัญจรผ่าน ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ ทั้งนี้การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต้องทำในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดิน/ผิวทางที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 3 ครั้ง/วัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก หรืออาจฉีดพรมน้ำเพิ่มเติมในกรณีที่มีปริมาณฝุ่นละอองมากกว่าปกติ เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุตกหล่นบนผิวทาง หากพบเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทางหรือพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความสะอาดให้เรียบร้อย - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก และความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)			**ผลกระทบด้านจิตใจ** ความรู้สึกรำคาญ หงุดหงิด หรือความวิตกกังวลจากการได้รับฝุ่นละออง		**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ปานกลาง (3)** ความรุนแรงของผลกระทบต่อเนื่องมาจากผลกระทบด้านร่างกาย ทำให้รู้สึกรำคาญ หงุดหงิด หรือความวิตกกังวลจากการได้รับฝุ่นละออง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับที่ไม่รุนแรง สามารถรักษาให้หายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน ดังนั้น ระดับความรุนแรงจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม** - ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
			ผลกระทบด้านสังคม มลพิษทางอากาศส่งผลให้กิจกรรมกลางแจ้งในชุมชนลดลง		**ผลกระทบด้านสังคม** **ปานกลาง (3)** ปัญหาฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เป็นปัญหาที่ชุมชนส่วนใหญ่ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และอาจมีบางส่วนเท่านั้นที่ต่อต้าน เนื่องจากเคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่ แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรง	**ผลกระทบด้านสังคม** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	
	คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ไนโตรเจนไดออกไซด์ จากการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ และการทำงานของเครื่องจักร	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** อาจก่อให้เกิดอาการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ และในกรณีที่ได้รับก๊าซคาร์บอนนอกไซด์ที่มีความเข้มข้นสูง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการขนส่งออกซิเจนภายในร่างกาย เนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สามารถจับตัวกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงได้ดีกว่าออกซิเจน ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนที่ถูกลำเลียงไปยังอวัยวะต่าง ๆ ลดลง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** โอกาสสัมผัสมลพิษทางอากาศเป็นระยะเวลานานมีความเป็นไปได้ในช่วงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในพื้นที่โล่งที่มีการระบายอากาศได้ดี	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** ความรุนแรงถึงขั้นมีอาการต่อระบบทางเดินหายใจและการขาดออกซิเจนอยู่ในระดับน้อย หรืออาจมีผลกระทบต่อกลุ่มไวรับได้ เนื่องจากผลการประเมินค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง พบว่ามีความเข้มข้นสูงสุดต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ อยู่ที่ร้อยละ 7.54 และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์อยู่ที่ร้อยละ 68.75 ของค่ามาตรฐาน จึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก และความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ ความวิตกกังวลต่อผลกระทบของมลพิษทางอากาศ		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (3)** เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่เปิดโล่ง การรับรู้ต่อมลพิษอากาศดังกล่าว น้อยกว่าผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง จึงส่งผลต่อความกังวลน้อยกว่า และผลกระทบที่เกิดขึ้นมักส่งผลเฉพาะกลุ่มเสี่ยง และอยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง สามารถรักษาให้หายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** - ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม มลพิษทางอากาศส่งผลให้กิจกรรมกลางแจ้งในชุมชนลดลง		**ผลกระทบทางสังคม** **น้อย (2)** ชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และไม่ได้เป็นข้อห่วงกังวลหลักในพื้นที่ศึกษา อีกทั้งไม่ได้เป็นสาเหตุของความขัดแย้งหรือต่อต้านในชุมชน	**ผลกระทบทางสังคม** **ปานกลาง (-)** (3 x 2 = 6)	

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2. เสียง กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ	เสียงดังหรือเสียงรบกวนจากการก่อสร้าง	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** อาจจะหูอื้อสูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวรกรณีที่ได้รับระดับเสียงที่ดังเป็นระยะเวลานาน	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม</u>** **ปานกลาง (3)** กิจกรรมการก่อสร้างการเตรียมพื้นที่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังขณะดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างสะพานเนื่องจากต้องมีการตอกและเจาะเสาเข็ม อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ดังนั้น โอกาสสัมผัสเสียงดังรบกวนต่อประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มา บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง จึงอยู่ในระดับปานกลาง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** **ปานกลาง (3)** ผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ภายหลังที่ได้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว มีระดับเสียงสูงสุดอยู่ที่ร้อยละ 93.0 ของค่ามาตรฐาน ดังนั้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านเสียงต่อประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มา บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง จึงอยู่ในระดับปานกลาง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยกำหนดให้ติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้าง และให้รื้อย้ายออกทันทีที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ - ก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณที่จะทำการติดตั้งก่อนการดำเนินการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างเลือกใช้เสาเข็มแบบเจาะแทนเข็มตอก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานยกระดับทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนดำเนินการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2. เสียง (ต่อ)			**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** เกิดความความรำคาญหงุดหงิดและเครียดจากระดับเสียงที่ได้ยินหากได้สัมผัสเสียงต่อเนื่องอาจขาดสมาธิในการทำงานได้		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (3)** เนื่องจากในชุมชนประกอบไปด้วยประชากรหลายกลุ่ม ซึ่งมีความไวต่อการเกิดผลกระทบที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อจิตใจและสมาธิในการทำกิจวัตรประจำวัน นอกจากนี้ ความกังวลใจในด้านเสียงรบกวนของโครงการส่งผลต่อการเกิดสภาวะอารมณ์และความรู้สึกที่มีไปในทิศทางด้านลบ และความไม่สบายใจ จนอาจนำไปสู่การเจ็บป่วยทางร่างกายได้อีกด้วย ดังนั้นความรุนแรงต่อผลกระทบด้านจิตใจต่อชุมชนจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนดำเนินการ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการให้ทราบก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง - ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม อาจทำให้เกิดเสียงดังซึ่งเป็นปัญหาในการติดต่อ สื่อสาร		**ผลกระทบทางสังคม** **ปานกลาง (3)** ปัญหาในการสื่อสารในช่วงเวลาที่มีระดับเสียงดังมากและต่อเนื่องอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อกิจกรรมทางสังคมของคนในชุมชนได้ เป็นอุปสรรคต่อการรวมกลุ่มการสื่อสารระหว่างกัน หรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยหลีกเลี่ยงได้ยาก ดังนั้นความรุนแรงต่อผลกระทบทางสังคมจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบทางสังคม** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	
3. ความสั่นสะเทือน การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ	แรงสั่นสะเทือนจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ความสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีการเคลื่อนไหวของอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบในด้านความสั่นสะเทือนต่อประชากรรวมถึงสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ใกล้เคียงได้ ทั้งนี้จากผลการประเมินพบว่ากิจกรรมการก่อสร้างสะพานส่วนล่าง มีระดับผลกระทบตาม Reichter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวที่ได้รับผลกระทบในระดับสูงสุดที่ระดับ 4 “มีความรู้สึกรำคาญ” อย่างไรก็ตาม กิจกรรมที่จะทำให้เกิดผลกระทบ มาจากการตอก	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** ความรุนแรงที่จะเกิดผลกระทบทางกายที่มีสาเหตุจากความสั่นสะเทือน ซึ่งในกรณีของโครงการแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นสูงสุดอยู่ในระดับ 4 “มีความรู้สึกรำคาญ” โดยเป็นระดับที่อาจส่งผลให้เกิดความไม่สบายหรือความเครียดเล็กน้อยต่อสุขภาพ แต่ไม่ถึงขั้นทำให้เกิดอันตรายรุนแรงต่อร่างกายหรือสุขภาพโดยรวม ดังนั้นความรุนแรงต่อผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** - ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนเพิ่มเติม

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)				เสาเข็ม ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นตลอดเวลา และการก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ดังนั้น โอกาสของผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในชุมชนรอบโครงการที่เกิดจากความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับปานกลาง			- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน **ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง - ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านความสั่นสะเทือนต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
			ผลกระทบด้านสังคม ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบด้านสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบด้านสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบด้านสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	
4. การคมนาคมขนส่ง กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้าง/อุปกรณ์และเครื่องจักร และการจอดรถบรรทุก/เครื่องจักรกีดขวางทางเข้า-ออก	การเกิดอุบัติเหตุ/การกีดขวางจราจร	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** การได้รับอันตราย บาดเจ็บ หรือเสียชีวิต และสูญเสียทรัพย์สินจากอุบัติเหตุทางการจราจรที่เกิดจากปริมาณที่มากขึ้น	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **น้อย (2)** โครงการจะมีจุดเสี่ยงต่อการอุบัติเหตุ 3 ลักษณะ คือ 1) การก่อสร้างบนที่สูง/ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ งานก่อสร้างอาจเกิดการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างหรือได้รับอันตรายจากการใช้เครื่องจักร เช่น เครนล้ม เป็นต้น 2) พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวถนนเดิมโดยมีรถสัญจรไป-มา จึงอาจเกิดอันตราย เสี่ยงต่ออุบัติเหตุได้ และ 3) การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จะดำเนินการก่อสร้างนั่งร้านชั่วคราวบริเวณลำน้ำ เพื่อให้เครื่องจักรกลสามารถดำเนินการได้ ซึ่งอาจเป็นจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะการสัญจรในเวลากลางคืน อย่างไรก็ตาม ผู้ขับขี่ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องมีความระมัดระวังในการขับขี่และปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด และได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งนั่งร้านชั่วคราวเพียงฝั่งใดฝั่งหนึ่งของลำน้ำเท่านั้น เพื่อป้องกันการกีดขวางการไหลของน้ำและการสัญจรทางน้ำ ดังนั้นจึงพิจารณาระดับโอกาสของผลกระทบอยู่ในระดับน้อย	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **สูง (4)** อุบัติเหตุจากการจราจร อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือ สูญเสียเสียชีวิต และทรัพย์สิน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (2 x 4 = 8)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** - ผู้รับเหมาก่อสร้างวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรติดขัด และเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรไป-มาของผู้ใช้ทาง โดยการหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น - ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมคนงานก่อสร้างเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน และตรวจความเรียบร้อยก่อนและหลังการก่อสร้างทุกวัน - ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับขี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อตัวผู้ขับขี่และผู้ใช้ทาง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่ง - ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ติดป้ายชื่อโครงการ บริษัทรับจ้างก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องราวร้องเรียนได้

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
4. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)							- ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและจัดเก็บเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบนผิวทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา บนแนวเส้นทาง - ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง ป้ายทางเบี่ยง และแผงกั้นเขตก่อสร้าง เป็นต้น - การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามคู่มือการบริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง กรมทางหลวง - การก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งนั่งร้านชั่วคราวเพียงฝั่งใดฝั่งหนึ่งของลำน้ำเท่านั้น เพื่อป้องกันการกีดขวางการไหลของน้ำและการสัญจรทางน้ำ ทั้งนี้ ภายหลังจากก่อสร้างฐานสะพานฝั่งแรกแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกก่อน และดำเนินการก่อสร้างอีกฝั่งหนึ่งตามลำดับ สำหรับการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณคลองอื่น ๆ เมื่อก่อสร้างฐานสะพานแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการรื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกทันที
			ผลกระทบด้านจิตใจ เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดในการเดินทางมากขึ้น	**ผลกระทบด้านจิตใจ** **น้อย (2)** เมื่อเกิดเหตุการณ์อุบัติเหตุบ่อยครั้ง ประชาชนอาจเกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดในการเดินทางมากขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย ผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ต่ำ (-)** (2 x 2 = 4)	**ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม** - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ - หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้
			ผลกระทบทางสังคม อาจทำให้ถนนเสียหายและทำให้การเดินทางลำบากมากขึ้น การไปมาหาสู่กันในชุมชนลดน้อยลง	**ผลกระทบทางสังคม** **น้อย (2)** อาจส่งผลให้ถนนและโครงสร้างได้รับความเสียหาย ทำให้การสัญจรและการเดินทางของประชาชนลำบากมากขึ้น นอกจากนี้ ยังอาจส่งผลให้การติดต่อสื่อสาร การไปมาหาสู่กันในชุมชนลดน้อยลง ส่งผลโดยอ้อมต่อกิจกรรมทางสังคม ดังนั้นจึงพิจารณาระดับความรุนแรงอยู่ในระดับน้อย	**ผลกระทบทางสังคม** **ต่ำ (-)** (2 x 2 = 4)	

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5. สุขาภิบาล กิจกรรมการก่อสร้างคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	ขยะมูลฝอย	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ขยะมูลฝอยในแคมป์คนงานก่อสร้างอาจจะเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของแมลงและสัตว์พาหะนำโรคชนิดต่าง ๆ เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น ท้องร่วง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** การพัฒนาโครงการจะเกิดขยะมูลฝอยบริเวณบ้านพักคนงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ซึ่งหากบริหารจัดการได้ไม่เหมาะสม จะมีโอกาสที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้ดังนั้นจึงพิจารณาระดับโอกาสของผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนรอบโครงการอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** โรคต่าง ๆ ที่เกิดจากแมลงและสัตว์พาหะนำโรคโดยส่วนใหญ่มักเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือกิจวัตรประจำวันจนอาจต้องมีการหยุดงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประชากรกลุ่มเสี่ยง เช่น กลุ่มเด็ก และกลุ่มคนชรา เป็นต้น	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ ในเบื้องต้นได้กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ - ผู้รับเหมาก่อสร้างรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจและสังคม หากจัดการได้ไม่เหมาะสม จะมีโอกาสที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ส่งกลิ่นเหม็น ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจและสังคม** **ปานกลาง (3)** การจัดการขยะมูลฝอยไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของความรำคาญ ส่งกลิ่นเหม็น ส่งผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน นอกจากนี้ ปัญหาดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความตึงเครียด ลดการสื่อสารและการรวมกลุ่มกันของสมาชิกในชุมชน ส่งผลให้ความสัมพันธ์ทางสังคมลดลง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจและสังคม** **ปานกลาง (-)** (2 X 3 = 6)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการและแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้เร่งดำเนินการตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น
	น้ำอุปโภคบริโภค น้ำเสีย/สิ่งปฏิกูล	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย** การเจ็บป่วยจากการรับเชื้อโรคจากแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น โรคผิวหนัง ท้องร่วง บิด เป็นต้น	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** พื้นที่ชุมชนส่วนใหญ่เป็นชุมชนชนบท ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือบ่อเกรอะบ่อซึมของบ้านเรือน จากนั้นจะไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และไม่มีปัญหาด้านน้ำเสียในชุมชน ทั้งนี้ หากบริเวณพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง มีการจัดการระบบน้ำเสียไม่มีประสิทธิภาพ หรือระบายน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำและบริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งเสื่อมโทรมหรือแพร่เชื้อโรคได้ ทั้งนี้ปริมาณน้ำเสียจะเกิดขึ้นตลอดระยะก่อสร้าง ดังนั้นโอกาสของผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนรอบโครงการอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **น้อย (2)** ปริมาณน้ำเสียไม่ได้ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงโดยตรงต่อสุขภาพทางกาย เนื่องจากชุมชนในพื้นที่ศึกษาใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภคโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 X 2 = 6)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน พร้อมจัดเตรียมถังเก็บน้ำใช้ไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน จำนวน 90 ลูกบาศก์เมตร (คนงาน 150 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน โดยเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 10 ห้อง - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5. สุขาภิบาล (ต่อ)			**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** ความรำคาญ หงุดหงิด และความเครียดจากการได้รับสัมผัสกลิ่นอันมิพึงประสงค์ ความวิตกกังวลการระบาดของโรคจากน้ำเสียที่เกิดขึ้น		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** **น้อย (2)** น้ำเสียที่จัดการไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดความรำคาญ หงุดหงิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคที่เกิดจากน้ำเสีย นอกจากนี้ ปัญหาการส่งกลิ่นเหม็นอาจก่อให้เกิดผลกระทบโดยอ้อมต่อกิจกรรมทางสังคม ลดการสื่อสารและการรวมกลุ่มกันของสมาชิกในชุมชน ส่งผลให้ความสัมพันธ์ทางสังคมลดลง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (3 X 2 = 6)	โดยอัตราการเกิดน้ำเสียจากเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 150 คน จะก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ กำหนดให้มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - พื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร - เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ ให้ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานเอกชนเข้ามาจัดเก็บของเสียไปกำจัดให้เรียบร้อย - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างให้รักษาความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย สถานประกอบอาหารห้องสุขา และบริเวณโดยรอบให้ถูกสุขลักษณะ
6. ระบบบริการสุขภาพ กิจกรรมการก่อสร้าง ทำให้มีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ อาจทำให้ระบบบริการสุขภาพให้บริการประชาชนในพื้นที่ได้อย่างไม่ทั่วถึง	ระบบบริการสุขภาพ	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** การไม่เพียงพอและทั่วถึงอาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บเข้ารับการรักษาล่าช้าและทำให้การรักษาไม่ทั่วถึง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** การก่อสร้างโครงการมีการเคลื่อนย้ายคนงานเข้ามาในพื้นที่สูงสุด 150 คน โดยระยะเวลาก่อสร้างของโครงการใช้ระยะเวลา ค่อนข้างนานประมาณ 36 เดือน ดังนั้น โอกาสที่คนงานก่อสร้างจะเข้ามาใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่จึงมีเพิ่มขึ้นมากขึ้น ดังนั้น จึงพิจารณาให้โอกาสเสี่ยงด้านความไม่เพียงพอของระบบการบริการสาธารณสุขอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** ความต้องการเข้ารับบริการทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ในระบบบริการสุขภาพ ทำให้บริการไม่ทั่วถึงและไม่มีประสิทธิภาพเมื่อประชาชนเกิดการ เจ็บป่วยด้วยโรคที่รุนแรง การรักษาที่ล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพ อาจส่งผลให้พยาธิสภาพของโรครุนแรงยิ่งขึ้น หรืออาจก่อให้เกิดโรคระบาดที่ร้ายแรงได้ ซึ่งจากการประเมินบุคลากรทางการแพทย์ของสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษา พบว่า สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบันไม่เพียงพอ ดังนั้น จึงพิจารณาระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนรอบโครงการที่เกิดจากความไม่เพียงพอด้านระบบการบริการสาธารณสุขอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน ได้แก่ แอลกอฮอล์, น้ำเกลือ, เบตาดีน, อุปกรณ์ทำแผล, ยาสามัญทั่วไป เป็นต้น - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมรถนำส่งโรงพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้าง และประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง - ทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกไม่ได้รับการบริการที่ดีและขาดความเชื่อถือในสถานบริการ **ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** เพิ่มภาระการรักษาพยาบาลของสถานพยาบาลในท้องถิ่นซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การให้บริการด้านสุขภาพต่อประชาชนในพื้นที่		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** ความวิตกกังวลของประชาชนเกี่ยวกับความไม่เพียงพอของระบบบริการสาธารณสุข อาจก่อให้เกิดความเครียดหรือภาวะความเครียดความรุนแรงขึ้นอยู่กับระดับความวิตกกังวลและความสามารถในการควบคุมอารมณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งถือเป็นผลกระทบต่อสุขภาพจิต ชุมชนส่วนใหญ่ตระหนักถึง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	- ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก้ไข และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง เพื่อลดผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุซึ่งอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน น้ำผิวดิน การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัย และสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
6. ระบบบริการสุขภาพ (ต่อ)					ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากเคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่ แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรง ดังนั้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง		
7. โรคติดต่อ กิจกรรมการพัฒนาโครงการทำให้มีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ อาจนำมาซึ่งโรคติดต่อทั่วไปที่มาจากแรงงานต่างถิ่น	โรคติดต่อทั่วไปที่มาจากคนงานก่อสร้าง	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** การอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้างในแคมป์ก่อสร้างอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อที่มีโอกาสติดต่อสู่คนในชุมชน เช่น โรคไข้เลือดออก โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยทางกายส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม</u>** **ปานกลาง (3)** โครงการมีคนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 150 คน โดยแรงงานบางส่วนอาจเป็นแรงงานต่างถิ่นที่เคลื่อนย้ายกำลังแรงงานเข้ามาในพื้นที่ โดยระยะเวลาก่อสร้างของโครงการใช้ระยะเวลา ค่อนข้างนาน ประมาณ 36 เดือน ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่ดีแคมป์ก่อสร้างจะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและสัตว์พาหะนำโรค ตลอดจนการจัดการระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ไม่ทั่วถึงและไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงของคนงาน เช่น การไม่รักษาสุขอนามัยของตนเองอาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้างและชุมชนได้ ดังนั้นจึงพิจารณาระดับโอกาสของผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนรอบโครงการอยู่ในระดับปานกลาง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** **ปานกลาง (3)** การอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หากไม่มีการควบคุมหรือจัดระเบียบอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยเฉพาะกลุ่มไวรับ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ แต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง สามารถรักษาให้หายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน ดังนั้น ความรุนแรงของโรคติดต่อไปยังชุมชนจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**<u>ผลกระทบทางกาย/จิตใจ/สังคม</u>** - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน ได้แก่ แอลกอฮอล์, น้ำเกลือ, เบตาดีน, อุปกรณ์ทำแผล, ยาสามัญทั่วไป เป็นต้น - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมรถนำส่งโรงพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้าง และประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง - ทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก้ไข และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง เพื่อลดผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุซึ่งอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน น้ำผิวดิน การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัย และสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด
			<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจและสังคม</u> ความเครียด ความวิตกกังวลจากการเจ็บป่วยจากโรคติดต่อทั่วไปและโรคติดต่ออันตราย		**<u>ผลกระทบด้านจิตใจและสังคม</u>** **ปานกลาง (3)** อาจก่อให้เกิดความกังวลต่อชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบในกรณีที่มีการระบาดของโรคติดต่อ ซึ่งผลกระทบทางด้านจิตใจสามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง แต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง สามารถรักษาให้หายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน ดังนั้น ความรุนแรงจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**<u>ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม</u>** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	
8. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การก่อสร้างโครงการทำให้มีคนงานก่อสร้างจากนอกพื้นที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ อาจจะส่งผลให้เกิดการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานก่อสร้างกับคนภายในชุมชน	ผลกระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** การทะเลาะวิวาท การบาดเจ็บและความเสียหายต่อทรัพย์สิน **<u>ผลกระทบด้านจิตใจ</u>** การมีคนต่างถิ่น หรือมีคนแปลกหน้ามาอาศัยในชุมชน อาจทำให้เกิดความวิตกกังวลต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนเดิม **<u>ผลกระทบทางสังคม</u>** อาจก่อให้เกิดปัญหาสังคม เช่น การทะเลาะวิวาท ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม</u>** **น้อย (2)** โครงการมีคนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 150 คน โดยคนงานก่อสร้างมีการพลัดเปลี่ยนตามความสามารถและความถนัดของงานซึ่งขึ้นกับแผนงานในการก่อสร้างช่วงเวลานั้นๆ อีกทั้งผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่น และควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด ไม่ให้เกิดการทะเลาะวิวาท หรือความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างกับประชาชนในท้องถิ่น ดังนั้นโอกาสในการเกิดผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** **สูง (4)** อาจมีการบาดเจ็บ เสียชีวิต หรือปัญหายาเสพติด ทำให้เกิดปัญหาทางสังคมด้านอื่นๆ ตามมา **<u>ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม</u>** **ปานกลาง (3)** อาจก่อให้เกิดความกังวลต่อชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ส่งผลกระทบทางด้านจิตใจสามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้ โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง แต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง สามารถรักษาให้หายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** **ปานกลาง (-)** (2 x 4 = 8) **<u>ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม</u>** **ปานกลาง (-)** (2 x 3 =6)	**<u>ผลกระทบทางกาย/จิตใจ/สังคม</u>** - ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่น เพื่อลดความหวาดระแวงและความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างชุมชนกับคนงานก่อสร้าง - ในกรณีที่ต้องจ้างแรงงานต่างถิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคัดเลือกและตรวจสอบประวัติแรงงานที่เข้ามาทำงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติคนงานก่อสร้างพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานโครงการ เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในกรณีที่เกิดเหตุหรือมีปัญหากับชุมชน - ผู้รับเหมาก่อสร้างออกกฎระเบียบควบคุมคนงานก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชนโดยไม่จำเป็น

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
							- ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการในการอยู่ร่วมกับชุมชน ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน - ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างกับประชาชนในท้องถิ่น - ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะปฏิบัติงาน - ในกรณีที่คนงานก่อสร้างละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบ ต้องมีมาตรการและกำหนดบทลงโทษอย่างชัดเจน
ข.ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง							
1. คุณภาพอากาศ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์งานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน	ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	- คนงานก่อสร้าง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** ผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขึ้นอยู่กับขนาด องค์ประกอบ และความสามารถในการผ่านเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ การรับสัมผัสกับฝุ่นละอองขนาดใหญ่หรือฝุ่นรวมในบรรยากาศ (TSP) จะเกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุทางเดินหายใจ โดยเฉพาะกลุ่มอาการที่มาจากการระคายเคือง เช่น ไอ จาม แสบคอ รวมทั้งการระคายเคืองผิวหนัง เป็นต้น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ</u>** **ปานกลาง (3)** กิจกรรมจากการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบ้างในบางช่วง โดยเฉพาะการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองอย่างหลีกเลี่ยงได้ยาก โดยจะส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคนงานก่อสร้าง ซึ่งทำงานอยู่ใกล้กับแหล่งกำเนิดและมีโอกาสรับสัมผัสกับฝุ่นละอองโดยตรง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในแต่ละวัน (8 ชั่วโมง) ดังนั้น จึงให้โอกาสที่ฝุ่นละอองจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง อยู่ในระดับปานกลาง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** **ปานกลาง (3)** การสัมผัสฝุ่นละออง เป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และการระคายเคืองผิวหนัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ที่มีประวัติเป็นโรคภูมิแพ้ ความรุนแรงอาจทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือกิจวัตรประจำวันจนอาจต้องมีการหยุดงาน ดังนั้น จึงให้ความรุนแรงที่ฝุ่นละอองจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง อยู่ในระดับปานกลาง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม</u>** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต้องทำในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดิน/ผิวทางที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 3 ครั้ง/วัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก หรืออาจฉีดพรมน้ำเพิ่มเติมในกรณีที่มีปริมาณฝุ่นละอองมากกว่าปกติ เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุตกหล่นบนผิวทาง หากพบเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทางหรือพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความสะอาดให้เรียบร้อย - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564
			<u>ผลกระทบด้านจิตใจ</u> การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเป็นปัญหาต่อทัศนวิสัยต่อผู้ปฏิบัติงาน การสัมผัสฝุ่นเป็นเวลานานจะมีผลต่อความรู้สึก รำคาญหงุดหงิดของผู้สัมผัส		**<u>ผลกระทบด้านจิตใจ</u>** **ปานกลาง (3)** กิจกรรมก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจเนื่องจากความกังวล ทั้งนี้ พื้นที่ดำเนินการเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ดังนั้นการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสามารถลดระดับความเข้มข้นได้ในเวลาสั้น ทำให้ปัญหาต่อทัศนวิสัยในการปฏิบัติงาน มีผลต่อความรู้สึกรำคาญหงุดหงิด ของผู้สัมผัส	**<u>ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม</u>** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)			**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ
	คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ไนโตรเจนไดออกไซด์ จากการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ และการทำงานของเครื่องจักร	- คนงานก่อสร้าง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** อาจก่อให้เกิดอาการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ และในกรณีที่ได้รับก๊าซคาร์บอนนอกไซด์ที่มีความเข้มข้นสูง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกระบวนการขนส่งออกซิเจนภายในร่างกาย เนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สามารถจับตัวกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงได้ดีกว่าออกซิเจน ส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนที่ถูกลำเลียงไปยังอวัยวะต่าง ๆ ลดลง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** คนงานก่อสร้างมีโอกาสได้รับมลพิษทางอากาศสูง เนื่องจากมีแหล่งกำเนิดมลพิษหลายแหล่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากเครื่องจักรต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างในแต่ละวัน (8 ชั่วโมง) โดยโอกาสรับสัมผัสตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดังนั้น จึงให้โอกาสที่มลพิษทางอากาศจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพคนงานก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** การสัมผัสมลพิษทางอากาศเป็นเวลานาน ที่ระดับความเข้มข้นสูงจะส่งผลต่อการเพิ่มความต้านทางเดินอากาศในระบบหายใจ ดังนั้นการสัมผัสกับมลสาร ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง เป็นผลกระทบต่อสุขภาพที่รุนแรง แต่สามารถรักษาหายได้ ไม่มีอันตรายถึงชีวิต แต่หากคนงานก่อสร้างมีโรคประจำตัวเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ภูมิแพ้ หอบหืด ความรุนแรงของการเจ็บป่วยหรืออาการของโรค เมื่อสัมผัสมลพิษทางอากาศก็จะรุนแรงกว่าคนปกติ ส่งผลให้ต้องขาดงานหรือต้องลางาน มีผลต่อการทำงานและรายได้ ดังนั้นจึงพิจารณาให้ความรุนแรงที่มลพิษทางอากาศจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพคนงานก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564
			ผลกระทบด้านจิตใจ การสัมผัสมลพิษทางอากาศเป็นเวลานาน จะมีผลต่อความรู้สึกรำคาญหงุดหงิดของผู้สัมผัส	**ผลกระทบด้านจิตใจ** **น้อย (2)** แม้ว่าระดับความเข้มข้นของมลพิษจะไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด แต่อาจจะก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ความรู้สึกรำคาญหงุดหงิดของคนงานก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย	**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 x 2 = 6)	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ
			ผลกระทบทางสังคม ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2. เสียง กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ งานดิน และงานทาง การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ	เสียงดังหรือเสียงรบกวนจากเครื่องจักร	- คนงานก่อสร้าง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** กรณีที่ได้รับระดับเสียงที่ดังมาก หรือเสียงดังเป็นระยะเวลานาน อาจจะทำให้หูอื้อสูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวร	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** เสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการที่ส่งผลกระทบต่อคนงาน เกิดจากกิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ งานดิน และงานทาง การใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังขณะดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างสะพานเนื่องจากต้องมีการตอกและเจาะเสาเข็ม ซึ่งคนงานก่อสร้างมีโอกาสรับสัมผัสตลอดระยะเวลาก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องป้องกันเสียง ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้น โอกาสรับสัมผัสเสียง จึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** หากคนงานได้รับเสียงดังสูงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง จะทำให้มีโอกาสสูญเสียการได้ยินหรือสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติได้ ซึ่งการสัมผัสเสียงที่ระดับสูงกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ใน 8 ชั่วโมง การทำงานเป็นระยะเวลานานสามารถทำให้เกิดภาวะสูญเสียการได้ยิน โดยเสียงจะเข้าไปทำลายเซลล์ประสาทรับเสียงที่อยู่ภายในอวัยวะรับเสียงของหูชั้นในจนเสื่อมสภาพลง และส่งผลให้เกิดภาวะสูญเสียการได้ยิน ดังนั้น จึงให้ความรุนแรงที่เสียงดังจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพคนงานก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ เกิดความความรำคาญหงุดหงิดและเครียดจากระดับเสียงที่ได้ยิน หากมีการสัมผัสอย่างต่อเนื่องและอาจขาดสมาธิในการทำงานได้		**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ปานกลาง (3)** เสียงดังในพื้นที่ก่อสร้างอาจทำให้เกิดความความรำคาญหงุดหงิดและเครียดจากระดับเสียงที่ได้ยิน ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และอาจมีผลต่อเนื่องทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้	**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	
			ผลกระทบทางสังคม อาจทำให้เกิดเสียงดังซึ่งเป็นปัญหาในการติดต่อสื่อสาร		**ผลกระทบทางสังคม** **น้อย (2)** เสียงดังในพื้นที่ก่อสร้างอาจก่อให้ความสามารถในการสื่อสารในสังคมน้อยลงหรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย	**ผลกระทบทางสังคม** **ปานกลาง (-)** (3 x 2 = 6)	

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3. ความสั่นสะเทือน กิจกรรมการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ งานดิน และงานทางการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ	แรงสั่นสะเทือนจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง	- คนงานก่อสร้าง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ความสั่นสะเทือนก่อให้เกิดอันตรายส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่มือ ซึ่งเป็นกลุ่มอาการเรียกว่า Vibration syndrome ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเลือด ระบบประสาทส่วนปลาย และระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** โอกาสสัมผัสความสั่นสะเทือนจากการทำงานมีโอกาสเกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยระดับแรงสั่นสะเทือน ขึ้นอยู่กับชนิดอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ วิธีการก่อสร้าง รวมถึงระยะห่างของแหล่งรับความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิด ซึ่งลักษณะการสั่นสะเทือน อาจเกิดทั่วร่างกาย หรือเกิดเฉพาะที่ ที่มือ เท้า หรือส่วนที่สัมผัส ซึ่งคนงานที่อยู่ใกล้กับแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมีโอกาสรับสัมผัสกับความสั่นสะเทือนตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมงของการทำงาน ดังนั้น โอกาสรับสัมผัสจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** ความสั่นสะเทือนก่อให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย ซึ่งเป็นผลกระทบเฉียบพลัน ความสั่นสะเทือนบางส่วนเฉพาะที่มือและแขนทำให้รบกวนการไหลเวียนเลือด เกิดหลอดเลือดตีบ และนิ้วซีดขาว ส่งผลกระทบต่อเส้นประสาทรับความรู้สึกและเส้นประสาทสั่งการทำให้เกิดอาการชาและสูญเสียการประสานงานระหว่างนิ้ว รวมทั้งก่อให้เกิดความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสุขภาพที่รุนแรงแต่สามารถรักษาหายได้ ไม่มีอันตรายถึงชีวิต	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนเพิ่มเติม - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากากเครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ
			ผลกระทบด้านจิตใจ เกิดความความรำคาญหงุดหงิดและเครียดจากความสั่นสะเทือน หากมีการสัมผัสอย่างต่อเนื่องและอาจขาดสมาธิในการทำงานได้		**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ปานกลาง (3)** ลักษณะการสั่นสะเทือน ส่งผลทำให้ร่างกายเกิดความเมื่อยล้า ก่อให้เกิดความรำคาญ หากมีการสัมผัสอย่างต่อเนื่องและอาจขาดสมาธิในการทำงานได้ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และอาจส่งผลต่อเนื่องต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือกิจวัตรประจำวันจนอาจต้องมีการหยุดงาน	**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน ได้แก่ แอลกอฮอล์, น้ำเกลือ, เบตาดีน, อุปกรณ์ทำแผล, ยาสามัญทั่วไป เป็นต้น - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมรถนำส่งโรงพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้าง และประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก้ไข และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง เพื่อลดผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุซึ่งอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่
			ผลกระทบทางสังคม ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
4. อาชีวอนามัย กิจกรรมการก่อสร้างกลางแจ้ง	ความร้อน	- คนงานก่อสร้าง	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การทำงานที่ต้องใช้แรงงานมากในสภาวะที่มีอากาศร้อน อาจจะทำให้เกิดอันตรายจากสภาวะของโซเดียมต่ำ (Hyponatremia) หรือเลือดข้นจนเกิดอาการตะคริว (Heat Cramps) อาการที่พบทั่วไปเมื่อต้องทำงานหนักในที่ร้อนเป็นเวลานานโดยไม่มีเกลือหรือน้ำดื่มเพียงพอ คือ กระหายน้ำ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อ่อนแรง ปวดศีรษะ สับสน (Heat Exhaustion) หรือมีอาการรุนแรงถึงขั้นหมดสติได้ นอกจากนี้อันตรายทางการยศาสตร์อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บของกลามเนื้อและอาการเมื่อยล้า	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ</u> **ปานกลาง (3)** เนื่องจากสภาพอากาศในประเทศไทย โดยส่วนใหญ่มีอุณหภูมิสูง และกิจกรรมของโครงการเป็นลักษณะงานที่ต้องทำกลางแจ้ง และมีลักษณะการใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ โดยมีระยะเวลาก่อสร้างในแต่ละวัน 8 ชั่วโมง โดยโอกาสที่คนงานก่อสร้างรับสัมผัสเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน ดังนั้น โอกาสรับสัมผัสจึงอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> **ปานกลาง (3)** อาจก่อให้เกิดอาการแสดงที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และมีผลกระทบสภาพร่างกายโดยตรง อย่างไรก็ตามอาการดังกล่าว สามารถลดลงได้ เมื่อลดปัจจัยสัมผัส และไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม</u> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ - ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน พร้อมจัดเตรียมถังเก็บน้ำใช้ไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน จำนวน 90 ลูกบาศก์เมตร (คนงาน 150 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน)
			<u>ผลกระทบด้านจิตใจ</u> ทำให้เกิดอารมณ์หงุดหงิด ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานได้	<u>ผลกระทบด้านจิตใจ</u> **น้อย (2)** มีโอกาสเกิดผลกระทบต่อเนื่องจากการเกิดผลกระทบทางกาย อาจทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย	<u>ผลกระทบด้านจิตใจ</u> **ปานกลาง (-)** (3 X 2 = 6)	
			<u>ผลกระทบทางสังคม</u> ไม่มีผลกระทบโดยตรง	<u>ผลกระทบทางสังคม</u> ไม่มีผลกระทบโดยตรง	<u>ผลกระทบทางสังคม</u> ไม่มีผลกระทบโดยตรง	<u>ผลกระทบทางสังคม</u> ไม่มีผลกระทบโดยตรง	
5. อุบัติเหตุและความปลอดภัย กิจกรรมการก่อสร้าง	การได้รับอันตราย หรืออุบัติเหตุจากการทำงาน	- คนงานก่อสร้าง	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม</u> **น้อย (2)** เนื่องจากการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการก่อสร้างต่าง ๆ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงานมาก และอาจก่อให้เกิดความอ่อนล้าทางร่างกาย อุบัติเหตุมักจะเกิดจากความประมาทเลินเล่อของบุคคล ทั้งนี้เนื่องจากมีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ไว้รองรับอย่างชัดเจน และผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับน้อย	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> **สูง (4)** เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บอย่างเฉียบพลัน อาจต้องมีการหยุดงานเป็นเวลานาน จนถึงผลกระทบรุนแรงทำให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> **ปานกลาง (-)** (2 X 4 = 8)	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม</u> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5. อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)			**ผลกระทบด้านจิตใจ** เมื่อเกิดอุบัติเหตุก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพจิตใจ และความวิตกกังวล **ผลกระทบทางสังคม** ก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวการณ์จ้างงาน สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความเป็นอยู่ของครัวเรือน		**ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม** **สูง (4)** เมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้วอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจอย่างรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเกิดการสูญเสียอวัยวะ หรือทุพพลภาพ และส่งผลต่อการประกอบอาชีพ และการร่วมกิจกรรมทางสังคมต่างๆ	**ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (2 X 4 = 8)	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ - ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถ ดื่มสุรา/ของมึนเมา ใช้ยา/สารกระตุ้น และทะเลาะเบาะแว้งตลอดจนการหยอกล้อเล่นกันในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด รวมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน - ในขณะที่เครื่องจักรกลทำงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดำเนินงานโดยเด็ดขาด - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างสูงอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมกับให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก
6. สุขาภิบาล กิจกรรมการก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ขยะมูลฝอย - น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- คนงานก่อสร้าง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ทางกายภายในที่ พักคนงานที่ ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล รวมทั้งการมีสุขนิสัยไม่ถูกหลักอนามัย อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ เช่น บิด อหิวาตกโรค โรคท้องร่วงและอาหารเป็นพิษ เป็นต้น	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** การพัฒนาโครงการจะเกิดขยะมูลฝอยน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล บริเวณบ้านพักคนงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 36 เดือน ซึ่งหากบริหารจัดการไม่ถูกหลักสุขาภิบาล คนงานก่อสร้างมีสุขนิสัยไม่ถูกหลักอนามัย ประกอบกับสภาพความเป็นอยู่ที่มีการรวมกลุ่มกันของคนงาน จึงมีโอกาสก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคที่มีพาหะนำโรคที่เกี่ยวข้องกับการสุขอนามัยของสถานที่ที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ เช่น ยุงลาย แมลงวัน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** หากมีการจัดการภายในที่พักคนงานที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลรวมทั้งการมีสุขนิสัย ไม่ถูกหลักอนามัย อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ เช่น บิด อหิวาตกโรค โรคท้องร่วงและอาหารเป็นพิษ เป็นต้น ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือกิจวัตรประจำวันจนอาจต้องมีการหยุดงาน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบทางกาย/จิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน โดยเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 10 ห้อง - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยอัตราการเกิดน้ำเสียจากเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 150 คน จะก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียประมาณ 24

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
6. สุขาภิบาล (ต่อ)			**ผลกระทบด้านจิตใจ** เมื่อเกิดการเจ็บป่วยด้วยภาวะระบบสุขาภิบาลไม่ดี ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้เกิดความวิตกกังวล		**ผลกระทบด้านจิตใจ** **น้อย (2)** เนื่องจากความรุนแรงของการเกิดผลกระทบทางจิตใจมีผลเกี่ยวเนื่องจากผลกระทบทางร่างกาย ซึ่งสามารถควบคุมได้ด้วยมาตรการต่าง ๆ ชุมชนส่วนใหญ่ไม่ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย	**ผลกระทบด้านจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 X 2 = 6)	ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ กำหนดให้มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดี รองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ ในเบื้องต้นได้กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ - ผู้รับเหมาก่อสร้างรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น
			ผลกระทบทางสังคม ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	
	- สุขอนามัยของคนงานก่อสร้าง - ความเพียงพอของน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค - ความเพียงพอของห้องน้ำระบบสุขาภิบาล - พื้นที่พักผ่อน - การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	- คนงานก่อสร้าง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** - การใช้ห้องน้ำไม่ถูกสุขลักษณะ - น้ำดื่มไม่เพียงพอในพื้นที่ทำงานกลางแจ้ง - ขาดพื้นที่พักผ่อนที่เหมาะสม - ไม่มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** โครงการมีคนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 150 คน หากหากบริหารจัดการไม่ถูกหลักสุขาภิบาล คนงานก่อสร้างมีสุขนิสัยไม่ถูกหลักอนามัย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดน้ำ ขาดพื้นที่พักผ่อนที่เหมาะสม เพิ่มความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการทำงาน หากไม่มีอุปกรณ์ช่วยเหลือเบื้องต้น อาจติดเชื้อหรือพัฒนาเป็นบาดแผลรุนแรง รวมถึงวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขอนามัย ความไม่มั่นใจในสุขภาพตนเอง โดยมีโอกาสเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 36 เดือน ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** หากไม่มีการจัดให้มีน้ำสะอาดเพียงพอสำหรับการอุปโภคและบริโภค อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของคนงาน เช่น การเจ็บป่วยจากโรคทางเดินอาหารหรือการขาดสุขอนามัยพื้นฐาน หากพื้นที่พักผ่อนไม่เพียงพอหรือไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดความอ่อนล้า และอุบัติเหตุจากการทำงาน หากขาดการเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลอาจทำให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บล่าช้าและเพิ่มความรุนแรงของการบาดเจ็บ ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือกิจวัตรประจำวันจนอาจต้องมีการหยุดงาน ดังนั้นความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ ความเครียดสะสม ความวิตกกังวล เกิดจากสภาพแวดล้อมทำงานที่ไม่เหมาะสม		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (3)** ส่งผลต่อสมาธิในการทำงานและคุณภาพชีวิตประจำวัน ส่งผลกระทบโดยตรงต่อกิจกรรมทางสังคม เป็นอุปสรรคต่อการรวมกลุ่ม หรือการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันโดยหลีกเลี่ยงได้ยาก แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	
			ผลกระทบทางสังคม ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-9 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
7. โรคติดต่อ บ้านพักคนงานก่อสร้าง	โรคติดต่อที่มาจากแรงงานต่างถิ่น	- คนงานก่อสร้าง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** การอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้างในแคมป์ก่อสร้างอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อภายในแคมป์คนงาน เช่น โรคไข้เลือดออก โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยทางกายส่งผลต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้าง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** โครงการมีคนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 150 คน โดยแรงงานบางส่วนอาจเป็นแรงงานต่างถิ่นที่เคลื่อนย้ายกำลังแรงงานเข้ามาในพื้นที่ โดยระยะเวลาก่อสร้างของโครงการใช้ระยะเวลา ค่อนข้างนาน ประมาณ 36 เดือน ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่ดีแคมป์ก่อสร้างจะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและสัตว์พาหะนำโรค ตลอดจนการจัดการระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ไม่ทั่วถึงและไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงพฤติกรรมเสี่ยงของคนงาน เช่น การไม่รักษาสุขอนามัยของตนเองอาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในกลุ่มคนงานก่อสร้างและชุมชนได้ ดังนั้นจึงพิจารณาระดับโอกาสของผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนรอบโครงการอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** การอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้างอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หากไม่มีการควบคุมหรือจัดระเบียบอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยเฉพาะกลุ่มไวรับ เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ แต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง สามารถรักษาให้หายได้ภายในระยะเวลาไม่นาน ดังนั้น ความรุนแรงของโรคติดต่อ จึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 x 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน ได้แก่ แอลกอฮอล์, น้ำเกลือ, เบตาดีน, อุปกรณ์ทำแผล, ยาสามัญทั่วไป เป็นต้น - ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมรถนำส่งโรงพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้าง และประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคระบาดตามระเบียบข้อปฏิบัติจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างให้รักษาความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย สถานประกอบอาหารห้องสุขา และบริเวณโดยรอบให้ถูกสุขลักษณะ
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจและสังคม ความเครียด ความวิตกกังวลจากการเจ็บป่วยจากโรคติดต่อทั่วไปและโรคติดต่ออันตราย		**ผลกระทบด้านจิตใจและสังคม** **ปานกลาง (3)** ส่งผลต่อสมาธิในการทำงานและคุณภาพชีวิตประจำวัน นำไปสู่การไม่ร่วมมือในการทำงาน และความสัมพันธ์ในที่ทำงานถดถอย ส่งผลกระทบโดยตรงต่อกิจกรรมทางสังคม เป็นอุปสรรคต่อการรวมกลุ่ม หรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรง	**ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	

หมายเหตุ : การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
- กลุ่มคนงานก่อสร้างของโครงการ อ้างอิงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541
- กลุ่มประชาชน อ้างอิงตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-10
ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพจำแนกตามสิ่งคุกคามในระยะดำเนินการของโครงการ

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
ก. ผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงและผู้ใช้ทาง							
1. คุณภาพอากาศ การสัญจรของยานพาหนะบนท้องถนน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ	มลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ไนโตรเจนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ปัญหากลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** กิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ไนโตรเจนได-ออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** ผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ พ.ศ. 2598 (ปีที่ 20 ของการเปิดดำเนินการ) พบว่า 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 2,627.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 7.68 ของค่ามาตรฐาน 2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 237.73 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 74.06 ของค่ามาตรฐาน 3) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 47.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 39.27 ของค่ามาตรฐานและ 4) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีค่าความเข้มข้นสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 85.39 ของค่ามาตรฐาน ดังนั้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น - กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ ความหงุดหงิดรำคาญใจที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศ	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** ความรุนแรงต่อผลกระทบด้านจิตใจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากเป็นผลกระทบที่มีความต่อเนื่องจากผลกระทบทางกาย โดยชุมชนส่วนใหญ่ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากเคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่ แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	
			ผลกระทบทางสังคม ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	
2. เสียง การสัญจรของยานพาหนะบนท้องถนน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ	เสียงดังจากยานพาหนะ	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** อันตรายที่เกิดจากเสียงสำหรับชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่เกิดจากยานพาหนะอาจก่อให้เกิดอาจจะก่อให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย หรือหูอื้อได้	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** การมียานพาหนะวิ่งมากขึ้น จ ะ ทำให้สภาพพื้นที่เดิมมีเสียงดังเพิ่มขึ้น อย่างหลีกเลี่ยงได้ยากแม้ว่าผลกระทบเกิดขึ้นในบางช่วงเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะที่มีการจราจรคับคั่ง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** ผลการประเมินระดับเสียงจากการจราจรบนถนนโครงการ ในช่วงระยะเวลาดำเนินการ 20 ปี พบว่าบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวภายหลังจากการติดตั้งกำแพงกันเสียง มีค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 69.9 เดซิเบล เอ คิดเป็นร้อยละ 99.86 ของค่ามาตรฐาน ดังนั้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดถาวร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดจากกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการต่อประชาชนในพื้นที่ - กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน - ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ เกิดความความรำคาญหงุดหงิดและเครียดจากระดับเสียงที่ได้ยินหากได้สัมผัสเสียงต่อเนื่องอาจขาดสมาธิในการทำงานได้		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (3)** เสียงอาจเป็นผลกระทบสำคัญที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อสภาพจิตใจ หากกลุ่มเสี่ยงได้รับการสัมผัสเป็นเวลานานระดับเสียงดังจะรบกวนความเป็นอยู่ พักผ่อนไม่เพียงพอ	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-10 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
2. เสียง (ต่อ)			**ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** อาจทำให้เกิดเสียงดังซึ่งเป็นปัญหาในการติดต่อสื่อสาร		**ผลกระทบทางสังคม** **ปานกลาง (3)** ปัญหาในการสื่อสารอาจเกิดความตึงเครียดและทะเลาะเบาะแว้งกับคนในครอบครัว ดังนั้นความรุนแรงต่อผลกระทบทางสังคมจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบทางสังคม** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	
3. ความสั่นสะเทือน การสัญจรของยานพาหนะบนท้องถนน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ	แรงสั่นสะเทือนจากยานพาหนะที่มีน้ำหนักมาก	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ระดับของความสั่นสะเทือนไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายโดยตรงต่อชุมชน หรือผู้ใช้ทาง **ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** เกิดความกังวลต่อความเสียหายของทรัพย์สิน ในกรณีที่ความสั่นสะเทือนอาจจะก่อให้เกิดการแตกร้าวของทรัพย์สิน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** กิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการภายหลังการพัฒนาโครงการจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มีแรงสั่นสะเทือนเพิ่มมากขึ้น	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** ผลการประเมินแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการคมนาคมบนถนนโครงการในช่วงระยะเวลาดำเนินการ 20 ปี พบว่าบริเวณผู้รับที่อ่อนไหว มีค่าความสั่นสะเทือน 0.19 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในระดับ 2 “รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย” โดยชุมชนส่วนใหญ่ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากเคยมีปัญหาลักษณะที่คล้ายกันเกิดขึ้นในอดีตมาแล้วในพื้นที่ แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรง ดังนั้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - กรมทางหลวงดำเนินการตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวน - ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	
4. อุบัติเหตุและความปลอดภัย การสัญจรของยานพาหนะบนท้องถนน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ	ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ	- ประชาชนในชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ รวมถึงผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไป-มา	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** การบาดเจ็บ ความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **น้อย (2)** กิจกรรมการคมนาคมบนทางหลวงและงานเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง โครงการได้ดำเนินการออกแบบตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทำให้ผู้ขับขี่ใช้ทางอย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น โอกาสการเกิดอุบัติเหตุจึงเกิดขึ้นได้น้อย	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **สูง (4)** การเกิดอุบัติเหตุมีโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บเสียชีวิตและสูญเสียทรัพย์สินได้ ทำให้เกิดการเจ็บป่วยอย่างถาวรหรือเฉียบพลัน ต้องมีการหยุดงานเป็นเวลานาน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (2 X 4 = 8)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางขณะตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กรมทางหลวงต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา - กรมทางหลวงติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ อาทิเช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น - การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ ให้กรมทางหลวงดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ 3 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พ.ศ. 2561 หรือที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม เกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดในการเดินทางมากขึ้น		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** **น้อย (2)** เมื่อเกิดเหตุการณ์อุบัติเหตุบ่อยครั้ง ประชาชนอาจเกิดความวิตกกังวล หรือความเครียดในการเดินทางมากขึ้น ทำให้เกิดผลกระทบต่องานหรือการดำเนินกิจวัตรประจำวันเล็กน้อย ผลกระทบจึงอยู่ในระดับน้อย	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ/สังคม** **ต่ำ (-)** (2 X 2 = 4)	

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-10 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
ข. เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน							
1. คุณภาพอากาศ การสัญจรของยานพาหนะบนท้องถนน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ	มลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ไนโตรเจนไดออกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน คาร์บอนมอนอกไซด์	- เจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง - คนงานซ่อมบำรุง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ปัญหากลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** งานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เมื่อเปิดดำเนินการเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบด่านและตรวจสอบน้ำหนัก และพนักงานเก็บค่าผ่านทาง จำนวนสูงสุดประมาณ 40 คน ซึ่งพนักงานด่านจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางอาจได้รับผลกระทบจากการสัมผัสมลสารทางอากาศ ทั้งนี้เนื่องจากภายในตู้เก็บค่าผ่านทางมีลักษณะเป็นตู้ปิดและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และมีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง/วัน สำหรับงานบำรุงรักษา โดยมีเจ้าหน้าที่และคนงานซ่อมบำรุงของแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เข้ามาดำเนินการ แบบเข้ามา-เย็นกลับ ไม่มีการพักแรมค้างคืน ประกอบกับระยะเวลาในการปฏิบัติงานค่อนข้างสั้น ดังนั้น โอกาสในการสัมผัสมลสารทางอากาศจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (3)** ผลการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ พ.ศ. 2598 (ปีที่ 20 ของการเปิดดำเนินการ) พบว่า 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 2,627.33 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 7.68 ของค่ามาตรฐาน 2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 237.73 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 74.06 ของค่ามาตรฐาน 3) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่าความเข้มข้นสูงสุด 47.12 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 39.27 ของค่ามาตรฐานและ 4) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีค่าความเข้มข้นสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 85.39 ของค่ามาตรฐาน ดังนั้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** **ปานกลาง (-)** (4 X 2 = 8)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - กรมทางหลวงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ ความหงุดหงิดรำคาญใจ เสียสมาธิ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ส่งผลให้เกิดความเครียด ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อความรู้สึก		**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (3)** ความรุนแรงต่อผลกระทบด้านจิตใจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากเป็นผลกระทบที่มีความต่อเนื่องจากผลกระทบทางกายความหงุดหงิดรำคาญใจ เสียสมาธิ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ส่งผลให้เกิดความเครียด	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	- ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น
			ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	
2. เสียง การสัญจรของยานพาหนะบนท้องถนน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ	ระดับเสียง	- เจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง - คนงานซ่อมบำรุง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ระดับเสียงที่ดังมากอาจจะทำให้หูอื้อ สูญเสียการได้ยินชั่วคราวหรือถาวร กรณีได้รับระดับเสียงที่ดังเป็นระยะเวลานาน **ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** เกิดความความรำคาญหงุดหงิดและเครียดจากระดับเสียงที่ได้ยินหากได้สัมผัสเสียงต่อเนื่องอาจขาดสมาธิในการทำงานได้ **ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** อาจทำให้เกิดเสียงดังซึ่งเป็นปัญหาในการติดต่อสื่อสาร	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** ได้รับสัมผัสในระหว่างปฏิบัติงาน โดยเจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางแบ่งระยะเวลาการทำงานออกเป็นกะละ 8 ชั่วโมง และปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ 2559	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** ผลการประเมินระดับเสียงจากการจราจรบนถนนโครงการ ในช่วงระยะเวลาดำเนินการ 20 ปี พบว่าบริเวณผู้รับที่อ่อนไหวภายหลังจากการติดตั้งกำแพงกันเสียง มีค่าระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 69.9 เดซิเบล เอ คิดเป็นร้อยละ 99.86 ของค่ามาตรฐาน ดังนั้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - กรมทางหลวงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด

DRAFT

ตารางที่ 4.7.3.2-10 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
3. ความสั่นสะเทือน การสัญจรของยานพาหนะบนท้องถนน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ	ความสั่นสะเทือน	- เจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง - คนงานซ่อมบำรุง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ระดับของความสั่นสะเทือนไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายโดยตรงต่อเจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และคนงานซ่อมบำรุง **ผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ** เกิดความกังวลต่อความเสียหายของทรัพย์สิน ในกรณีที่ความสั่นสะเทือนอาจจะก่อให้เกิดการแตกร้าวของทรัพย์สิน **ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** ได้รับสัมผัสในระหว่างปฏิบัติงาน โดยเจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางแบ่งระยะเวลาการทำงานออกเป็นกะละ 8 ชั่วโมง **ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (3)** ผลการประเมินแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการคมนาคมบนถนนโครงการในช่วงระยะเวลาดำเนินการ 20 ปี พบว่าบริเวณผู้รับที่อ่อนไหว มีค่าความสั่นสะเทือน 0.19 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งอยู่ในระดับ 2 “รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย” แต่อาจทำให้เกิดความกังวลกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้ ประกอบกับผลกระทบยังอยู่ในพื้นที่จำกัด ดังนั้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง **ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 4) **ผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม** ไม่มีผลกระทบโดยตรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - กรมทางหลวงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด
4. อาชีวอนามัย กิจกรรมเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และการซ่อมบำรุงถนน	ความร้อน	- เจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง - คนงานซ่อมบำรุง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** การทำงานที่ต้องใช้แรงงานมากในสภาวะที่มีอากาศร้อน อาจจะทำให้เกิดอันตรายจากสภาวะของโซเดียมต่ำ (Hyponatremia) หรือเลือดข้นจนเกิดอาการตะคริว (Heat Cramps) อาการที่พบทั่วไปเมื่อต้องทำงานหนักในที่ร้อนเป็นเวลานานโดยไม่มีเกลือหรือน้ำดื่มเพียงพอ คือ กระหายน้ำ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อ่อนแรง ปวดศีรษะ สับสน (Heat Exhaustion) หรือมีอาการรุนแรงถึงขั้นหมดสติได้ นอกจากนี้อันตรายทางการยศาสตร์อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บของกลามเนื้อและอาการเมื่อยล้า **ผลกระทบด้านจิตใจ** ทำให้เกิดอารมณ์หงุดหงิด ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานได้ **ผลกระทบด้านสังคม** อาจทำให้เกิดความขัดแย้งกับสังคมเพื่อนร่วมงานเนื่องจากสภาพวะที่เกิดผลกระทบทางร่างกายและจิตใจ	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** เนื่องจากสภาพอากาศในประเทศไทย โดยส่วนใหญ่มีอุณหภูมิสูง กิจกรรมที่ต้องทำกลางแจ้ง และมีลักษณะการใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ จึงอาจเกิดผลกระทบได้ สำหรับเจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางภายในตู้เก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่มีความเหมาะสมและไม่เกิดความร้อนสะสมขณะปฏิบัติหน้าที่	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** อาจก่อให้เกิดอาการแสดงที่ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และมีผลกระทบสภาพร่างกายโดยตรง อย่างไรก็ตามอาการดังกล่าว สามารถลดลงได้ เมื่อลดปัจจัยสัมผัส	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - กรมทางหลวงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-10 (ต่อ)

ปัจจัย/กิจกรรม	สิ่งคุกคามสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ลักษณะผลกระทบที่เกิดขึ้น	ความเสี่ยงของการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ			มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
				โอกาสเสี่ยง/โอกาสสัมผัส	ความรุนแรงของผลกระทบ	ระดับของผลกระทบ	
5. อุบัติเหตุและความปลอดภัย การสัญจรของยานพาหนะบนท้องถนน เมื่อมีการพัฒนาโครงการ กิจกรรมเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และการซ่อมบำรุงถนน	อุบัติเหตุจากการทำงาน	- เจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง - คนงานซ่อมบำรุง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** การได้รับอันตราย อาจมีการบาดเจ็บ จากกิจกรรมซ่อมบำรุงบนผิวจราจร และการซ่อมบำรุงบนที่สูง **ผลกระทบด้านจิตใจ** เมื่อเกิดอุบัติก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพจิตใจและความวิตกกังวล **ผลกระทบทางสังคม** ก่อให้เกดผลกระทบต่อภาวการณ์จ้างงาน สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความเป็นอยู่ของครัวเรือน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **น้อย (2)** การทำงานบนถนน มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดเวลา ซึ่งมักจะเกิดจากความประมาทเลินเล่อของบุคคล ทั้งนี้เนื่องจากมีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ไว้รองรับอย่างชัดเจน และอาจก่อให้เกิดความอ่อนล้าทางร่างกาย และส่งผลกระทบต่อจิตใจได้ ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับน้อย	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **สูง (4)** ความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการจะมีระดับความรุนแรงเล็กน้อยจนถึงแก่ชีวิต เมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้วอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจอย่างรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเกิดการสูญเสียอวัยวะ หรือทุพพลภาพ และส่งผลต่อการประกอบอาชีพ และกิจกรรมทางสังคมต่างๆ อย่างชัดเจน	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (2 X 4 = 8)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - กรมทางหลวงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - กรมทางหลวงติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ อาทิเช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น - กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด
6. สุขาภิบาล กิจกรรมเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง และการซ่อมบำรุงถนน	- ขยะมูลฝอย - น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- เจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง - คนงานซ่อมบำรุง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย** ทางกายภายในที่ พักคนงานที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล รวมทั้งการมีสุขนิสัยไม่ถูกหลักอนามัย อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ เช่น บิด อหิวาตกโรค โรคท้องร่วงและอาหารเป็นพิษ เป็นต้น **ผลกระทบด้านจิตใจ/สังคม** เมื่อเกิดการเจ็บป่วยด้วยภาวะระบบสุขาภิบาลไม่ดี ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้เกิดความวิตกกังวล	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** เมื่อเปิดดำเนินการเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบด่านและพนักงานเก็บค่าผ่านทาง จำนวนสูงสุดประมาณ 40 คน คาดว่าก่อให้เกิดปริมาณของขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียไม่มากนัก โดยขยะมูลฝอยจากพนักงาน เช่น เศษอาหารถุงพลาสติก จะจัดให้มีถังรองรับก่อนส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นต่อไป ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบด่านและพนักงานเก็บค่าผ่านทาง จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำตามหลักสุขาภิบาล จึงพิจารณาให้โอกาสเสี่ยงของโอกาสการเกิดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (3)** หากมีการจัดการภายในสำนักงานที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลรวมทั้งการมีสุขนิสัย ไม่ถูกหลักอนามัย อาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ เช่น บิด อหิวาตกโรค โรคท้องร่วงและอาหารเป็นพิษ เป็นต้น โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบโดยตรงต่อกิจกรรมทางสังคม เป็นอุปสรรคต่อการรวมกลุ่ม หรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันโดยหลีกเสี่ยงได้ยาก แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รุนแรง	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** **ปานกลาง (-)** (3 X 3 = 9)	**ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย/จิตใจ/สังคม** - กรมทางหลวงจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย แยกตามประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท คือ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยเปียก ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ตั้งวางไว้ภายในอาคารควบคุมด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง โดยมีการติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงประเภทมูลฝอยไว้ที่ถังให้เห็นได้อย่างชัดเจน - กรมทางหลวงประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ - กรมทางหลวงรณรงค์ให้เจ้าหน้าที่คัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.7.3.2-11
ผลการประเมินผลกระทบด้านบวกของโครงการ

ระยะเวลาการเกิดผลกระทบ	กิจกรรมของโครงการ	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ระดับผลกระทบ	สัญลักษณ์	ความหมาย
ระยะก่อสร้าง	กิจกรรมการก่อสร้างในภาพรวม	- ประชาชนในพื้นที่ - คนงานก่อสร้าง	ในช่วงระยะเวลาก่อสร้างของโครงการ เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านบวกในเชิงเศรษฐกิจ พบว่า อาจจะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจเดิมในชุมชน เนื่องจากเป็นช่วงที่มีแรงงานเพิ่มขึ้น จากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งเป็นการกระตุ้นการจับจ่ายใช้สอยในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวอาจจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ไม่ต่อเนื่อง และส่งผลกระทบเฉพาะบุคคลบางกลุ่มเท่านั้น	+1	การมีโครงการ ส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิมในเชิงบวกเล็กน้อย กล่าวคือ ทำให้เกิดการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจในช่วงเวลาสั้น ๆ เพียงเล็กน้อย ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อประชาชนเฉพาะกลุ่ม
ระยะดำเนินการ	พัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 (ทางแยกต่างระดับบริเวณถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)	- ประชาชนในพื้นที่ - ผู้ใช้ทาง - เจ้าหน้าที่ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	การมีโครงการเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางโครงข่ายคมนาคม	+3	การมีโครงการ ส่งผลกระทบหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นฐานที่มีอยู่เดิมในเชิงบวกระดับสูง กล่าวคือ การพัฒนาโครงการจะช่วยพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ให้มีความเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การเดินทางระหว่างกรุงเทพมหานครและพื้นที่โดยรอบเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนและการขนส่งจะช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจในภูมิภาคโดยเฉพาะในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งจะส่งเสริมการขนส่งสินค้าทางบกและการขนส่งทางอากาศบริเวณรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รวมถึงเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางต่อผู้ใช้ทาง ดังนั้นการมีโครงการจึงเป็นการส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในภาพรวม รวมทั้งเป็นที่ยอมรับเป็นอย่างดีของคนในสังคมทุกฝ่ายทั้งภาคประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

DRAFT EIA

4.7.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การประเมินผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยบริการสาธารณสุข 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางบ่อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านระกาศ หมู่ 8 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเปร็ง และโรงพยาบาลบางบ่อ มีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 1.1, 1.6, 4.1 และ 7.7 กิโลเมตร ตามลำดับ นอกจากนี้ โรงพยาบาลบางเสาธง แม้ไม่ได้อยู่ในขอบเขตพื้นที่การให้บริการ แต่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 3.6 กิโลเมตร สำหรับจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 พบว่า จำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งสิ้น 203 คน ประกอบด้วย แพทย์ 21 คน ทันตแพทย์ 9 คน เภสัชกร 14 คน และพยาบาล 159 คน ส่วนประชากรในอำเภอบางบ่อ พ.ศ. 2567 มีจำนวน 120,354 โดยมีสัดส่วนดังนี้ แพทย์ 1 คน ต้องรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วย 5,731 คน มาตรฐานองค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดไว้ที่ 1 ต่อ 1,000 คน พยาบาล 1 คน ต้องรับผิดชอบดูแลรักษาผู้ป่วย 757 คน มาตรฐานองค์การอนามัยโลก (WHO) กำหนดไว้ที่ 1 ต่อ 500 คน **อ้างถึงตารางที่ 4.7.3.1-1** ซึ่งไม่เพียงพอต่อการให้บริการ โดยอันตรายหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงานประมาณร้อยละ 85 เกิดจากตัวบุคคล อันเนื่องมาจากขาดความรู้ ขาดความเอาใจใส่ ประมาท/เลินเล่อ/ละเลย หรือขาดประสบการณ์ และร้อยละ 15 เกิดจากเครื่องจักร โดยมีสาเหตุจากการใช้เครื่องจักรไม่ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน หรือเครื่องจักรขาดการซ่อมบำรุงและดูแลรักษา ทั้งนี้จากสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยจากการทำงาน ของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2567 พบว่า มีผู้ประกอบอาชีพคนงานก่อสร้างและบำรุงรักษาถนน เขื่อน และงานวิศวกรรมโยธาอื่นๆที่คล้ายกัน และคนงานขนดิน จำนวน 1,175 คน บาดเจ็บจากการทำงานจำนวน 2 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.17 ของทั้งหมด และมีผู้ประกอบอาชีพคนงานรับจ้างทั่วไป จำนวน 345,335 คน บาดเจ็บจากการทำงานจำนวน 371 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.11 ของทั้งหมด ทั้งนี้ กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการจะไม่มีการจ้างแรงงานในพื้นที่ ดังนั้น ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้าง จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

(2) กรณีมีโครงการ

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้างเป็นการคาดการณ์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้ที่ปฏิบัติงานในระยะก่อสร้าง จำนวน 150 คน และในระยะดำเนินงานเมื่อเปิดใช้ทางยกระดับและด่านจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบด่านและพนักงานเก็บค่าผ่านทาง จำนวนสูงสุดประมาณ 40 คน โดยในการประเมินผลกระทบได้ใช้หลักการเดียวกันกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานที่เกิดจากการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการในการป้องกันผลกระทบจากสิ่งคุกคามสุขภาพ รวมถึงลดความเสี่ยงจากอันตรายต่างๆ และสร้างความปลอดภัยในการทำงานให้กับผู้ปฏิบัติงาน

DRAFT EIA

จากผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ เมื่อพิจารณาโอกาสเสี่ยง การสัมผัส และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคนงานก่อสร้าง สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญได้ดังนี้

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน

(ก) คุณภาพอากาศ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน ที่เกิดจากโครงการ และการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักรกลในระหว่างการก่อสร้างนั้น จะก่อผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างได้ โดยลักษณะการก่อสร้างของโครงการเป็นการก่อสร้างที่ใช้เครื่องจักรร่วมกับแรงงานคน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงาน การใช้เครื่องจักรกลต่าง ๆ เป็นไปโดยความเหมาะสมของขนาดของงานที่ดำเนินการก่อสร้างไปตามระยะของงาน จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง

(ข) เสียง ผลกระทบหลักที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการที่ส่งผลกระทบต่อคนงาน เกิดจากกิจกรรมการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งระดับเสียงของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง สามารถก่อให้เกิดการรบกวนระดับเสียงแตกต่างกันตามลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้งาน จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง

(ค) ความสั่นสะเทือน ผลกระทบของความสั่นสะเทือนขึ้นอยู่กับชนิดอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ วิธีการก่อสร้าง รวมถึงระยะห่างของแหล่งรับความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิด ซึ่งลักษณะการสั่นสะเทือน อาจเกิดทั่วร่างกาย หรือเกิดเฉพาะที่ ที่มือ เท้า หรือส่วนที่สัมผัส ซึ่งจะทำให้ร่างกายเกิดความเมื่อยล้า ก่อให้เกิดความรำคาญ และทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง

(ง) น้ำเสีย/คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำเพื่อการอุปโภค/บริโภค หากมีการระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง และสิ่งปฏิกูล ที่ยังไม่มีการบำบัดจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง อาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสิ่งคุกคามลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำนั้น ๆ มีคุณภาพลดต่ำลง ซึ่งหากคนงานก่อสร้างนำน้ำในแหล่งน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค อาจได้รับสิ่งคุกคามหรือสิ่งปนเปื้อนนั้น ๆ เข้าสู่ร่างกาย และก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพตามมา จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง

(จ) กากของเสีย/ขยะ กากของเสียที่เป็นเศษเหล็ก ตะปู เศษหิน ดิน สังกะสี ไม้ น้ำมันหล่อลื่น จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง รวมทั้งขยะหรือของเสียจากกิจวัตรประจำวันและกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานและพนักงานที่ทำงานในอาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง หากมีการบริหารจัดการกับกากของเสียดังกล่าวไม่ถูกสุขลักษณะก็จะได้รับสิ่งคุกคามหรือสิ่งปนเปื้อนนั้นๆ เข้าสู่ร่างกาย จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง

DRAFT EIA

(ฉ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมงานก่อสร้างที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพเกิดขึ้นได้หลายลักษณะ จากการปฏิบัติตนของคนงาน เครื่องมือเครื่องจักร สภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ จากการทำงานจะทำให้เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และเสียชีวิตได้ จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง

(ช) ทรัพยากรและความพร้อมด้านสาธารณสุข บริเวณพื้นที่โครงการ มีจำนวนทรัพยากรและความพร้อมด้านสาธารณสุข แพทย์ และพยาบาล ไม่เพียงพอต่อสัดส่วนประชาชน และหากเกิดการเจ็บป่วย การบาดเจ็บของคนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการ จะส่งผลให้มีผู้ป่วยใช้บริการเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อความเพียงพอของทรัพยากรในการเข้ารับบริการทางการแพทย์ ทั้งนี้หากคนงานก่อสร้างหรือพนักงานโครงการเกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บ สามารถเข้ารักษาสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ แต่หากได้บาดเจ็บขั้นรุนแรงสามารถเข้ารับการรักษาได้ที่โรงพยาบาลบางบ่อ ซึ่งมีเครื่องมือและบุคคลากรทางการแพทย์ที่เฉพาะทาง โดยมีระยะห่างประมาณ 7.7 กิโลเมตร จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง

(ซ) โรคติดต่อจากคนงานก่อสร้าง

- โรคไข้เลือดออกและยุงพาหะนำโรค โรคไข้เลือดออกถือว่าเป็นโรคประจำถิ่นในประเทศไทย โดยมีการแพร่ระบาดอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว โดยเฉพาะเมื่อมีการก่อสร้างโครงการแพร่กระจายของโรค ซึ่งสามารถติดต่อระหว่างคนสู่คนโดยมียุงเป็นพาหะนำโรค จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง
- โรคมาลาเรียและยุงพาหะ (ยุงก้นปล่อง) ยุงก้นปล่องเป็นพาหะนำโรคมาลาเรียอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรค ซึ่งสามารถติดต่อระหว่างคนสู่คนโดยมียุงเป็นพาหะนำโรค จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง
- โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ วิถีชีวิตของคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่รวมกันเป็นกลุ่มในลักษณะของแคมป์ที่พักโดยต้องอาศัยอยู่ระยะเวลาหนึ่ง เพื่อก่อสร้างโครงการ โดยพฤติกรรมเสี่ยงในการติดโรคทางเพศสัมพันธ์มักเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์กับหญิงอาชีพพิเศษ หรือการเปลี่ยนคู่นอน ดังนั้นคนงานก่อสร้างต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง
- โรคโควิด-19 ถือเป็นเป็นโรคประจำถิ่นในประเทศไทย เป็นโรคติดต่อซึ่งเกิดจากไวรัสโคโรนา โรคโควิด-19 จะแพร่ทางละอองจากระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยไอ จาม อาการทั่วไปของโรคโควิด 19 พี่พบมากที่สุดคือ ไข้ ไอ ลิ้นไม่รับรส จมูกไม่ได้กลิ่น และอ่อนเพลีย ดังนั้น หากคนงานก่อสร้างไปสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อโควิด-19 ก็อาจจะติดเชื้อได้ จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน

งานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เมื่อเปิดดำเนินการเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบด่านและตรวจสอบน้ำหนัก และพนักงานเก็บค่าผ่านทาง จำนวนสูงสุดประมาณ 40 คน ซึ่งพนักงานด่านจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางอาจได้รับผลกระทบจากการสัมผัสมลสารทางอากาศ และเสียงจากยานพาหนะที่ผ่านเข้ามา ทั้งนี้เนื่องจากภายในตู้เก็บค่าผ่านทางมีลักษณะเป็นตู้ปิดและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ดังนั้น โอกาสในการสัมผัสมลสารทางอากาศและเสียงจากยานพาหนะภายนอกจึงเล็กน้อย ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบต่อสุขภาพทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

สำหรับงานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน โดยมีเจ้าหน้าที่และคนงานซ่อมบำรุงของแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เข้ามาดำเนินการ แบบเช้ามา-เย็นกลับ ไม่มีการพักแรมค้างคืน โดยการดำเนินงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย เป็นการดำเนินงานตามปกติของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงซึ่งมีประสบการณ์ในการดำเนินงานและมีความระมัดระวังในการปฏิบัติงานโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจึงเกิดขึ้นได้ยาก ประกอบกับระยะเวลาในการปฏิบัติงานค่อนข้างสั้น และมีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ที่จะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

4.7.5 การแบ่งแยก

การประเมินผลกระทบด้านการแบ่งแยก ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นสิ่งแวดล้อมที่นำมาพิจารณา 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน และ 2) ผลกระทบในการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ เช่น พื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม สถานศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

การพัฒนาโครงการเป็นการออกแบบจุดตัดทางแยกบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ตั้งอยู่บริเวณตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สลับกับพื้นที่แหล่งชุมชนมีการอยู่อาศัยความหนาแน่นน้อย ทั้งนี้กรณีไม่มีโครงการ จะไม่มีการแบ่งแยกที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน และการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการแต่อย่างใด

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน และผลกระทบการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับ จำนวน 4 แห่ง บริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200

กิจกรรมการก่อสร้างที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน และผลกระทบการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง งานเตรียมพื้นที่ งานดินตัด/ดินถม งานชั้นทางและผิวทาง และงานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน การดำเนินกิจกรรมดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อการแบ่งแยกชุมชนด้วยการตัดผ่านพื้นที่ชุมชนให้แยกออกจากกัน ซึ่งเป็นผลกระทบหลักของการแบ่งแยกชุมชน โดยการก่อสร้างโครงการมีการตัดผ่านขอบเขตพื้นที่ชุมชน จำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคัน และหมู่ที่ 10 บ้านคลองลัด ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่โครงการตัดผ่านซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) ลักษณะชุมชนเป็นอาคารบ้านเรือนกระจายตัวอยู่โดยทั่วไป ไม่ได้เป็นกลุ่มชุมชนหนาแน่น ดังนั้น จึงไม่ได้แบ่งแยกพื้นที่ชุมชนออกจากกัน ทั้งนี้ จากการตรวจสอบ พบว่า บริเวณที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านเป็นแปลงที่ดินเกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) จำนวนประมาณ 50 แปลง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทาง

DRAFT EIA

เข้าถึงพื้นที่เกษตรกรรม (การเพราะเลี้ยงสัตว์น้ำ) ที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 36 เดือน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน และผลกระทบการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ

การพัฒนาโครงการจะออกแบบทางแยกต่างระดับให้สอดคล้องกับการใช้งานของระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหน่วยงานอื่นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต พร้อมทั้งให้คำนึงถึงการเดินทางสัญจรของประชาชนในพื้นที่ โดยมีแนวคิดการออกแบบถนนระดับดินหลัก (แนวเส้นทางโครงการ) เป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.60 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร พร้อมทางบริการคู่ขนานตลอดแนวเส้นทางโครงการเชื่อมต่อกับทางบริการเดิม ได้แก่ ทล.3701 และ ทล.3702 โดยออกแบบเป็นถนนขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 3.5 เมตร มีไหล่ทางด้านนอกและด้านนอกกว้าง 1.00 เมตร กำหนดทิศทางการจราจรเป็นลักษณะเดินรถทางเดียว (One-way) เพื่อรองรับการเดินทางในพื้นที่โดยรอบและเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรในพื้นที่

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่โครงการตัดผ่าน พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สำหรับบ้านเรือนชุมชนที่อยู่อาศัยลักษณะแบบกระจายตัว ไม่ได้เป็นกลุ่มชุมชนหนาแน่น ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงไม่ได้แบ่งแยกพื้นที่ชุมชนออกจากกัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นแม้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวร แต่ประชาชนในพื้นที่จะสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางสัญจรการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชนและการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการได้ ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

4.7.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย

การประเมินผลกระทบทางด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนท้องถนนจากศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ พบว่า จังหวัดสมุทรปราการ มีสถิติผู้ประสบภัยจากรถบนท้องถนน พ.ศ. 2567 จำนวน 35,750 ราย ซึ่งมีผู้ได้รับความเสียหายตั้งแต่บาดเจ็บ ทุพพลภาพ ไปจนถึงขั้นเสียชีวิต สำหรับสถิติการเกิดอุบัติเหตุในอำเภอบางบ่อ พบว่า พ.ศ. 2567 อำเภอบางบ่อมีจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนน รวมทั้งหมด 2,137 ราย โดยตำบลบางบ่อมีจำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุบนท้องถนนมากที่สุดในอำเภอบางบ่อ รวมทั้งหมด 965 ราย นอกจากนี้ จากการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุบนสายทางพื้นที่โครงการฯ (ทางหลวงหมายเลข 7 กม.8+000 - กม.39+000) ซึ่งจากข้อมูลสถิติที่สามารถรวบรวมได้ในปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลังของกระทรวงคมนาคม 5 ปี พบว่า พ.ศ. 2567 ในช่วงของพื้นที่โครงการมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งหมด 235 ครั้ง มีผู้ได้รับบาดเจ็บ 92 คน และไม่พบผู้เสียชีวิต ซึ่งสาเหตุหลักของการเกิดอุบัติเหตุเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่ ได้แก่ การขับรถเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนด ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ (ส่วนใหญ่) เป็นการพุ่งชนท้ายรถคันหน้า และรถพลิกคว่ำจากการเสียหลัก ดังนั้น ในกรณีไม่มีโครงการ การเกิดอุบัติเหตุบนถนนโครงข่ายคาดว่าจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันตามจำนวนปกติของยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ประกอบด้วย การเปิดพื้นที่ การขุดตัด และปรับถมระดับดิน เพื่อดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ และการก่อสร้างสะพานยกระดับ ซึ่งจะมีการตอกและเจาะเสาเข็ม เพื่อทำฐานรากสะพาน ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้างอาจเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทางและผู้ที่สัญจรไปมาได้ ทั้งนี้จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการและศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ พบว่า โครงการจะมีจุดเสี่ยงต่อการอุบัติเหตุ 3 ลักษณะ คือ

DRAFT EIA

(ก) การก่อสร้างบนที่สูง/ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ
- สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี
- สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7
- สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

เนื่องจากลักษณะกิจกรรมมีการก่อสร้างบนพื้นที่สูงและมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้างงานก่อสร้างอาจเกิดการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างหรือได้รับอันตรายจากการใช้เครื่องจักร เช่น เครนล้ม เป็นต้น

(ข) พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวถนนเดิม ทั้งหมด 3 เส้นทาง ได้แก่

- ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี
- ถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701
- ถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3702

ซึ่งมีลักษณะการใช้พื้นที่ก่อสร้างร่วมกับแนวถนนเดิมโดยมีรถสัญจรไป-มา จึงอาจเกิดอันตรายระหว่างก่อสร้างได้ โดยโครงการมีระยะเวลาการก่อสร้างค่อนข้างนานประมาณ 36 เดือน จึงมีโอกาสเกิดเพิ่มความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุได้บ่อยมากขึ้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบระดับปานกลาง

(ค) การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณถนนบริการ สป.3701 และถนนบริการ สป.3702 โดยปัจจุบันบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ได้มีการสัญจรทางน้ำของประชาชน ซึ่งรูปแบบการก่อสร้างสะพานคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จะดำเนินการก่อสร้างนั่งร้านชั่วคราวบริเวณลำน้ำ เพื่อให้เครื่องจักรกลสามารถดำเนินการได้ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการกีดขวางการสัญจรทางน้ำได้หากไม่มีการวางแผนการจัดการขั้นตอนการก่อสร้างที่ดี ซึ่งเป็นจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะการสัญจรในเวลากลางคืน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบระดับปานกลาง

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

กิจกรรมการคมนาคมบนทางหลวงและงานเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง โครงการได้ดำเนินการออกแบบตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทำให้ผู้ขับขี่ใช้ทางอย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

การดำเนินงานบำรุงรักษาโครงการ เพื่อให้สภาพแนวเส้นทางใช้งานได้ดี ส่วนการบำรุงรักษาทางตามช่วงเวลาที่กำหนด เป็นการบำรุงรักษาเพื่อต่ออายุให้แนวเส้นทางอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานขึ้น สำหรับงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน จะเป็นการบำรุง เสริมแต่ง และปรับปรุงทางที่ชำรุด เสียหายเกินกว่าที่จะทำการซ่อมบำรุงโดยวิธีปกติให้กลับสู่สภาพเดิม รวมทั้งแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ขับขี่มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกในระดับต่ำ

DRAFT EIA

สำหรับความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมทางน้ำในระยะดำเนินการ โดยคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตมีการก่อสร้างสะพาน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701 และหมายเลข 3702 โดยทั้ง 2 สะพาน ออกแบบเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 11x10.0 + 1x12.0 + 1x14.0 + 1x12.0 + 11x10.0 = 258.0 เมตร เป็นสะพานแบบแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป (Plank girder bridge, PG) และคานกล่องคอนกรีตสำเร็จรูป (Multi-box girder bridge, MBG) ตอม่อตับกลางและตับริมเป็นแบบตอม่อเสาเรียงและคานขวาง เสาเข็มเป็นเสาเข็มตอกคอนกรีตอัดแรง ทั้งนี้ตำแหน่งของตอม่อสะพานจะยึดแนวตอม่อให้ตรงกับสะพานข้ามลำน้ำเดิมของทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ดังแสดงใน**รูปที่ 4.7.6-1** ซึ่งมีความกว้างเพียงพอสำหรับการสัญจรทางน้ำ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

<u>รูปที่ 4.7.6-1</u> การสัญจรทางน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

DRAFT EIA

4.7.7 ความปลอดภัยในสังคม

การประเมินผลกระทบทางด้านความปลอดภัยในสังคมจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรม/ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลการรวบรวมข้อมูลสถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ จำแนกตามความผิด 4 ประเภทความผิด จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563-2567 จากสถานีตำรวจภูธรจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า พ.ศ. 2567 คดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย มีจำนวนคดีความสูงสุด ซึ่งมีผู้ต้องหาที่ถูกจับกุมจำนวน 9,456 คน โดยคดีความผิดที่รัฐเป็นผู้เสียหาย เช่น ความผิดตามพระราชบัญญัติอาวุธปืนฯ ความผิดคดีที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด รองลงมา คือ คดีความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ จำนวน 1,317 คดี เช่น การลักทรัพย์ ชิงทรัพย์ กรรโชกทรัพย์ ฉ้อโกง เป็นต้น สำหรับจำนวนคดีฐานความผิดเกี่ยวกับชีวิต ร่างกาย และเพศ ซึ่งได้แก่ ฆ่าผู้อื่น ทำร้ายผู้อื่นถึงแก่ความตาย พยายามฆ่า ทำร้ายร่างกาย ข่มขืนกระทำชำเรา และอื่นๆ มีจำนวน 380 คดี และมีผู้ต้องหาถูกจับกุมทั้งหมด 554 ราย ทั้งนี้บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการอยู่ในเขตตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเปร็ง และสถานีตำรวจภูธรบางบ่อ ปัจจุบันจำนวนเจ้าหน้าที่มีความเพียงพอในการปฏิบัติงานเพื่อรักษาความสงบและเรียบร้อยภายในพื้นที่ และในกรณีที่เกิดเหตุสถานีตำรวจภูธรเปร็งซึ่งเป็นสถานีตำรวจที่อยู่ใกล้ที่สุด สามารถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุได้โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 5.9 นาที (คำนวณจากความเร็วรถยนต์ที่ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง) หากไม่มีการพัฒนาโครงการ ประชาชนในพื้นที่จะดำเนินชีวิตตามปกติอย่างเช่นเคย ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรม/ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) ซึ่งจะมีกลุ่มแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 150 คน ซึ่งหากพิจารณาพฤติกรรมและทำงานของคนงานก่อสร้างจะพบว่าการเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างจะดำเนินการในช่วงกลางวัน และตอนเย็นหลังเลิกงานจะกลับไปพักผ่อนที่บ้านพักคนงานที่ผู้รับจ้างก่อสร้างจะจัดเตรียมไว้ให้ ดังนั้น คนงานก่อสร้างจะอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเป็นหลัก และจะไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวในพื้นที่ชุมชนโดยไม่จำเป็น แต่อย่างไรก็ตาม การเข้ามาของแรงงานต่างถิ่นอาจทำให้ประชาชนในพื้นที่โครงการ รู้สึกหวาดระแวง ไม่ปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สิน หรืออาจเกิดความไม่เข้าใจกันและทะเลาะเบาะแว้งบ้างในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นเหตุของการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคม ทั้งนี้ จากการรวบรวมข้อมูลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ อยู่ในความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเปร็ง และสถานีตำรวจภูธรบางบ่อ ซึ่งปัจจุบันจำนวนเจ้าหน้าที่มีความเพียงพอในการปฏิบัติงานเพื่อรักษาความสงบและเรียบร้อยภายในพื้นที่ และในกรณีที่เกิดเหตุสถานีตำรวจภูธร

DRAFT EIA

เปร็งซึ่งเป็นสถานีตำรวจที่อยู่ใกล้ที่สุด สามารถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุได้โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 5.9 นาที ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคม

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษา และงานเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง โดยงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสามารถใช้ทางเป็นไปด้วยความปลอดภัย จะดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่และคนงานซ่อมบำรุงของแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การดำเนินงานจะเข้ามาแบบเช้ามา-เย็นกลับ ไม่มีการพักแรมค้างคืน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรมและการเกิดความไม่ปลอดภัยในสังคม นอกจากนี้ บริเวณด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด เพื่อดูแลเฝ้าระวังความปลอดภัยบริเวณด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

4.7.8 สุขาภิบาล

การประเมินผลกระทบทางด้านสุขาภิบาลจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลการรวบรวมข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย และน้ำเสียจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในพื้นที่โครงการ พบว่า การจัดเก็บมูลฝอยอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบางบ่อ และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึงโดยไม่มีขยะมูลฝอยเหลือตกค้างภายในชุมชน เมื่อรวบรวมมูลฝอยจากชุมชนแล้วเสร็จจะนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล โดยนำขยะมูลฝอยที่เก็บได้ไปกำจัดที่บ่อขยะในความดูแลของเทศบาลตำบลแพรกษา โดยบริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด ตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ขนาดพื้นที่ 159 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการจัดการ สำหรับการจัดการน้ำเสียบริเวณพื้นที่โครงการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบางบ่อ และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ พบว่า พื้นที่ชุมชนส่วนใหญ่เป็นชุมชนชนบท ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือบ่อเกรอะบ่อซึมของบ้านเรือน จากนั้นจะไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และไม่มีปัญหาด้านน้ำเสียในชุมชน หากไม่มีการพัฒนาโครงการ ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในชุมชนและศักยภาพของการจัดการของเสียจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่ประมาณ 150 คน จึงก่อให้เกิดปริมาณของเสียดังนี้

สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานคาดว่าตั้งอยู่ในพื้นที่ของแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานจะก่อให้เกิดขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างรวมประมาณ 953 ลิตร/วัน โดยมีรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

- จำนวนเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างประมาณ จำนวน 150 คน
- อัตราการเกิดมูลฝอยเท่ากับ 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน (ที่มา : รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย พ.ศ. 2567, กรมควบคุมมลพิษ)
- ความหนาแน่นของมูลฝอยชุมชนเฉลี่ย 181 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ที่มา: โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ, กรมควบคุมมลพิษ)

ปริมาณมูลฝอย = 1.15 x 150

= 172.5 กิโลกรัม/วัน

DRAFT EIA

หรือคิดเป็น = 172.5/181
= 0.953 ลูกบาศก์เมตร/วัน
= 953 ลิตร/วัน

การจัดเก็บมูลฝอยอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบางบ่อ และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึงโดยไม่มีขยะมูลฝอยเหลือตกค้างภายในชุมชน เมื่อรวบรวมมูลฝอยจากชุมชนแล้วเสร็จจะนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล โดยนำขยะมูลฝอยที่เก็บได้ไปกำจัดที่บ่อขยะในความดูแลของเทศบาลตำบลแพรกษา โดยบริษัท อีสเทิร์น เอเนอร์จี้ พลัส จำกัด ตำบลแพรกษาใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ขนาดพื้นที่ 159 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการจัดการ ดังนั้น หากมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 953 ลิตรต่อวัน หรือ 172.5 กิโลกรัมต่อวัน คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่นไม่มากนัก ยังอยู่ในความสามารถในการจัดเก็บของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

ส่วนปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานมีประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

- จำนวนเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างประมาณ จำนวน 150 คน
- อัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน และมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)
- โดยปริมาณน้ำเสีย ประกอบด้วย น้ำใช้จากห้องส้วม น้ำใช้จากโรงอาหาร/ประกอบและน้ำใช้จากลานอาบน้ำ/ซักล้าง

ปริมาณน้ำเสีย = (200 x 150 x 0.8)/1,000
= 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ผลการรวบรวมข้อมูลการจัดการน้ำเสียบริเวณพื้นที่โครงการจากองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง องค์การบริหารส่วนตำบลบางบางบ่อ และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ พบว่า พื้นที่ชุมชนส่วนใหญ่เป็นชุมชนชนบทปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปหรือบ่อเกรอะบ่อซึมของบ้านเรือน จากนั้นจะไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และไม่มีปัญหาด้านน้ำเสียในชุมชน ทั้งนี้ หากบริเวณพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง มีการจัดการระบบน้ำเสียไม่มีประสิทธิภาพ หรือระบายน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้างประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำและบริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งเสื่อมโทรมหรือแพร่เชื้อโรคได้ ทั้งนี้ปริมาณน้ำเสียจะเกิดขึ้นตลอดระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

DRAFT EIA

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชน

งานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางและตรวจสอบน้ำหนัก และพนักงานเก็บค่าผ่านทาง โดยมีพนักงานจำนวนรวม 40 คน โดยคาดว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอยและน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นดังนี้

(ก) ขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางและตรวจสอบน้ำหนัก และพนักงานเก็บค่าผ่านทาง รวมประมาณ 254 ลิตร/วัน โดยมีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

- พนักงานจำนวน 40 คน/วัน (กรณีสูงสุดที่มีความจำเป็นต้องเข้ามาปฏิบัติงาน)
- อัตราการเกิดมูลฝอยเท่ากับ 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน (ที่มา : รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย พ.ศ. 2567, กรมควบคุมมลพิษ)
- ความหนาแน่นของมูลฝอยชุมชนเฉลี่ย 181 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ที่มา: โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ, กรมควบคุมมลพิษ)

ปริมาณมูลฝอย = 1.15 x 40
= 46 กิโลกรัม/วัน
หรือคิดเป็น = 46/181
= 0.254 ลูกบาศก์เมตร/วัน
= 254 ลิตร/วัน

อาคารปฏิบัติงานควบคุมระบบการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางและตรวจสอบน้ำหนัก อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ โดยรวบรวมมูลฝอยจากชุมชนแล้วเสร็จจะนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการจัดการ ดังนั้น หากมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 254 ลิตรต่อวัน หรือ 46 กิโลกรัมต่อวัน คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยของท้องถิ่นไม่มากนัก ยังอยู่ในความสามารถในการจัดเก็บของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

(ข) ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารปฏิบัติงานควบคุมระบบการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางและตรวจสอบน้ำหนัก มีประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

- พนักงานจำนวน 40 คน/วัน (กรณีสูงสุดที่มีความจำเป็นต้องเข้ามาปฏิบัติงาน)
- อัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน และมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)

ปริมาณน้ำเสีย = (200 x 40 x 0.8)/1,000
= 6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน

DRAFT EIA

อาคารปฏิบัติงานควบคุมระบบการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางและตรวจสอบน้ำหนัก อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางบางบ่อ และไม่มีปัญหาด้านน้ำเสียในชุมชน ทั้งนี้ หากการจัดการระบบน้ำเสียไม่มีประสิทธิภาพ หรือระบายน้ำเสียจากอาคารปฏิบัติงานควบคุมประมาณ 6.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำและบริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งเสื่อมโทรมหรือแพร่เชื้อโรคได้ อย่างไรก็ตาม อาคารปฏิบัติงานควบคุมระบบการเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทางและตรวจสอบน้ำหนัก ได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น จนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนระบายออกสู่แหล่งรองรับภายนอก ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

DRAFT EIA

4.7.9 ผู้ใช้ทาง

การประเมินผลกระทบทางด้านผู้ใช้ทางจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

จากสถิติข้อมูลการจดทะเบียนของยานพาหนะทุกประเภท ณ สิ้นปี ของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2563 – 2567 พบว่า มีอัตราการเพิ่มของยานพาหนะที่จดทะเบียนเฉลี่ยต่อปีคิดเป็นร้อยละ 2.96 ต่อปี สำหรับผลการสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทางของการเดินทาง (Origin-Destination Survey) ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยทำการสำรวจข้อมูลการเดินทาง ณ จุดสำรวจ OD1 ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี พบว่า ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ทำการสัมภาษณ์คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง รองลงมาคือ รถบรรทุกขนาดเล็กและรถบรรทุกกึ่งพ่วงและเทรลเลอร์ ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ในการทางส่วนใหญ่คือ ทำงาน/เรียน รองลงมาคือ ไป-กลับบ้าน และทำธุระส่วนตัว ตามลำดับ ในส่วนของระดับรายได้ของผู้ใช้ทางส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน สำหรับจุดต้นทาง – ปลายทางการเดินทางส่วนใหญ่จะเป็นการเดินทางภายในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดข้างเคียง เช่น กรุงเทพมหานคร และฉะเชิงเทรา และผลการสำรวจความเร็วในการเดินทาง โดยใช้เครื่อง GPS-Tracking พบว่าความเร็วเฉลี่ยที่สามารถใช้ได้บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า 07.00 – 09.00 น. ความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 61.4 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ช่วงเวลานอกเร่งด่วน 10.00 – 14.00 น. ความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 72.8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น 16.00 – 18.00 น. ความเร็วเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 64.7 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดังนั้น กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการ การสัญจรของผู้ใช้ทางในอนาคตจะสามารถทำความเร็วได้ช้าลงตามจำนวนยานพาหนะที่เพิ่มสูงขึ้น

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง งานเตรียมพื้นที่ งานดินตัด/ถม และงานชั้นทางและผิวทาง ซึ่งในขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง อาจมีพื้นที่การดำเนินงานบางส่วนอยู่ใกล้เคียงกับโครงข่ายแนวถนนเดิม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร การจราจรทำให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย และต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยผลกระทบเกิดขึ้นตลอดในระยะก่อสร้าง ประมาณ 36 เดือน ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นค่อนข้างนาน อาจทำให้สูญเสียเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องลดความเร็วการขับขี่ในเส้นทางเพื่อไปยังพื้นที่เป้าหมาย ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไปมา ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

DRAFT EIA

กิจกรรมการก่อสร้างสะพานยกระดับ 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี โดยจะดำเนินการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพาน สำหรับการรูปแบบโครงสร้าง I-Girder จะหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคาน และเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับด้วยการนำโครงสร้างยกระดับสำเร็จรูปวางลงบนตอม่อ ส่วนรูปแบบ Balanced Cantilever จะดำเนินการเชื่อมต่อโครงสร้างโดยการหล่อในที่ จากนั้นจะใช้ลวดอัดแรงดึงเพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างให้เชื่อมต่อกัน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีพื้นที่ดำเนินงานอยู่บนแนวถนนเดิม จึงเป็นการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร ทำให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย และต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องลดความเร็วการขับขี่ในเส้นทางเพื่อไปยังพื้นที่เป้าหมาย โดยผลกระทบเกิดขึ้นประมาณ 18 เดือน ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นค่อนข้างนาน ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

กิจกรรมงานเตรียมวัสดุก่อสร้าง งานขนย้ายดิน หิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง จะใช้เส้นทางการขนส่งหลัก ได้แก่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทางหลวงหมายเลข 34 และทางหลวงชนบท ฉช.3001 ซึ่งทำให้ปริมาณจราจรบนโครงข่ายคมนาคมบริเวณโดยรอบเพิ่มขึ้นจากสภาพปัจจุบัน โดยจำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง/วัสดุดิน/ชิ้นส่วนโครงสร้างสะพานยกระดับ และคนงานก่อสร้าง สูงสุดประมาณ 61 คัน/ชั่วโมง การขนส่งวัสดุก่อสร้าง/วัสดุดิน และคนงานก่อสร้าง ของโครงการแต่ละทางเลือกจะส่งผลให้ปริมาณจราจรบนแนวเส้นทางเพิ่มขึ้น โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นประมาณ 24 เดือน ทั้งนี้ ด้วยลักษณะการขับขี่ของรถบรรทุกจะขับขี่ด้วยความเร็วต่ำ ทำให้สภาพการจราจรบริเวณดังกล่าวไม่คล่องตัว ส่งผลให้ผู้ใช้ทางไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย และต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้นเพียง โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นในช่วงที่ขนส่ง ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง

สำหรับกิจกรรมการพัฒนาโครงการอื่นๆ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ตั้งหน่วยก่อสร้าง งานระบายน้ำ และการจัดการมูลฝอย/น้ำเสีย/บริเวณสำนักงานชั่วคราว/ที่พักคนงาน/คนงานก่อสร้าง มีพื้นที่ดำเนินการอยู่นอกเส้นทางคมนาคม ไม่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ใช้ทาง จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

การพัฒนาโครงการจะช่วยพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ให้มีความเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การเดินทางระหว่างกรุงเทพมหานครและพื้นที่โดยรอบ เพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายถนนและการขนส่งจะช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจในภูมิภาคโดยเฉพาะในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งจะส่งเสริมการขนส่งสินค้าทางบกและการขนส่งทางอากาศบริเวณรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รวมถึงเพิ่มความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางต่อผู้ใช้ทาง ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง

DRAFT EIA

4.7.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

การประเมินผลกระทบทางด้านโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรมจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 1 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

ผลการตรวจสอบข้อมูลด้านโบราณสถานและโบราณคดี ระบบภูมิศาสตร์ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม ของกรมศิลปากร และสำรวจภาคสนามโดยผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี พบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการในระยะ 500 เมตร พบ โบราณสถาน 1 แหล่ง ได้แก่ โบราณสถานคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ซึ่งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ประวัติ/หลักฐานที่พบ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต หรือ ชาวบ้านในพื้นที่เรียกคลองเจ้า เป็นคลองที่เชื่อมระหว่างคลองแสนแสบ คลองสิบเจ็ด คลองนครเนื่องเขต คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองสำโรง เป็นคลองขนาดใหญ่กว้าง 40–60 เมตร ไหลเชื่อมในแนวเหนือ–ใต้ผ่านพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราและจังหวัดสมุทรปราการ มีความยาวจากคลองประเวศบุรีรมย์ถึงคลองสำโรง 14.5 กิโลเมตร คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ขุดขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่นพงษาดิศรมหิป พระราชโอรสพระองค์ที่ 55 ในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อครั้งพระองค์เจ้าไชยานุชิตทรงรับราชการกรมชลประทาน เมื่อ พ.ศ. 2430 ทรงอำนวยการขุดคลองตั้งแต่คลองสิบสี่ถึงคลองยี่สิบเอ็ดในจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นคลองสำคัญที่ใช้ระบายน้ำหลักจากคลองแสนแสบ คลองนครเนื่องเขต คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองสำโรง เพื่อช่วยเหลือแบ่งเบามวลน้ำฟากตะวันออกของกรุงเทพมหานครไหลลงสู่อ่าวไทย โดยคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตมีอายุสมัย พ.ศ. 2430 หากไม่มีการพัฒนาโครงการคาดว่าแหล่งโบราณดังกล่าวจะมีสภาพไม่เปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติ

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

กิจกรรมหลักที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อโบราณสถานคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คือ กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต โดยออกแบบเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 11x10.0 + 1x12.0 + 1x14.0 + 1x12.0 + 11x10.0 = 258.0 เมตร เป็นสะพานแบบแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูป (Plank girder bridge, PG) และคานกล่องคอนกรีตสำเร็จรูป (Multi-box girder bridge, MBG) ตอม่อตับกลางและตับริมเป็นแบบตอม่อเสาเรียงและคานขวาง เสาเข็มเป็นเสาเข็มตอกคอนกรีตอัดแรง โดยดำเนินการจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701 และถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3702 ซึ่งจะดำเนินการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน และหล่อเสาตอม่อสะพานเพื่อเป็นตัวรับน้ำหนักคานและทำพื้นสะพาน ทั้งนี้กิจกรรมก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ไม่ได้มีการปรับถมคลอง หรือเปลี่ยนแปลงลักษณะของคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตไปจากเดิม จึงคาดว่าแหล่งโบราณสถานดังกล่าวจะไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งนี้ ผลกระทบทางอ้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ และเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจตกหล่น ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะทางกายภาพของคลองเล็กน้อย โดยมีรายละเอียดดังนี้

DRAFT EIA

กิจกรรมงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จะดำเนินการบริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งของคลอง ประกอบด้วย งานฐานรากสะพาน งานวางตอม่อ งานติดตั้งนั่งร้านชั่วคราวสำหรับการก่อสร้าง และการกองวัสดุก่อสร้างใกล้แนวลำน้ำ เช่น ทราย ดิน หิน เหล็ก ไม้ เป็นต้น ทำให้มีความเสี่ยงที่เศษวัสดุก่อสร้างจะตกหล่นลงสู่คลอง และอาจเกิดการชะล้างและพัดพาตะกอนดินจากพื้นที่ก่อสร้างลงสู่คลอง โดยเฉพาะในช่วงฝนตก ส่งผลให้เกิดการสะสมของตะกอนในคลองอาจทำให้ระดับท้องคลองตื้นเขินหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะการไหลของน้ำตามธรรมชาติได้ ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์การชะล้างพังทลายของดิน พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จะก่อให้เกิดอัตราการชะล้างพังทลายของดิน เท่ากับ 3.6 ตัน/ไร่/ปี จัดอยู่ในระดับการ ชะล้างพังทลายของดินปานกลาง (อัตราการสูญเสียดินอยู่ในช่วง 2-5 ตัน/ไร่/ปี) ดังนั้นจึงคาดว่าการชะล้างมวลดินลงสู่แหล่งน้ำได้น้อย ผลกระทบเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวในเฉพาะช่วงที่ฝนตกเท่านั้น และมีขอบเขตการชะล้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างริมตลิ่ง ดังนั้น จึงคาดว่ามีผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดรัดกุมต่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ขณะที่ดำเนินการก่อสร้างหากพบหลักฐานทางโบราณคดีในพื้นที่ใดๆ จะต้องหยุดดำเนินงานและรีบแจ้งต่อ สำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี รับทราบโดยทันทีเพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามหลักกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวง งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน และงานจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง เป็นกิจกรรมที่ไม่มีผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น

DRAFT EIA

4.7.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

การประเมินผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพ และทัศนียภาพ จากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีประเด็นที่นำมาพิจารณา 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ผลกระทบต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ และ 2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ มีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีโครงการ

จากการสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่บริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณตำบลเปร็ง ตำบลบางบ่อ และตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ สภาพพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) รองลงมาคือ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ ตามลำดับ สภาพภูมิทัศน์บริเวณริมทางเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) มีเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตั้งอยู่ชิดริมเขตทาง มีคลองธรรมชาติไหลผ่าน คุณลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่โครงการมีลักษณะเปิดโล่ง ลักษณะพันธุ์พืช (Vegetation) พบเห็นได้ทั่วไปในภูมิภาค ไม่มีพื้นที่ที่มีความโดดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ (Unique) หรือมีความงามเป็นพิเศษก็จะทำให้บริเวณนั้น ๆ มีคุณค่าพิเศษแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ ดังนั้น กรณีไม่มีโครงการ สภาพภูมิทัศน์ในบริเวณดังกล่าว จะมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตามสภาพชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ แบบค่อยเป็นค่อยไป และคาดว่าทัศนียภาพจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ

(2) กรณีมีโครงการ

1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ คือ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะดำเนินการปรับพื้นที่ แผ้วถางตัดฟันต้นไม้ออก เพื่อให้เครื่องจักรสามารถเข้าไปดำเนินการก่อสร้างถนนได้ จากการสำรวจสภาพพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) รองลงมาคือ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่แหล่งน้ำ ตามลำดับ สภาพภูมิทัศน์บริเวณริมทางเป็นพื้นที่เกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) มีเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง ตั้งอยู่ชิดริมเขตทาง มีคลองธรรมชาติไหลผ่าน คุณลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่โครงการมีลักษณะเปิดโล่ง ลักษณะพันธุ์พืช (Vegetation) พบเห็นได้ทั่วไปในภูมิภาค ไม่มีพื้นที่ที่มีความโดดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ (Unique) หรือมีความงามเป็นพิเศษก็จะทำให้บริเวณนั้น ๆ มีคุณค่าพิเศษแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงเป็นการสูญเสียพื้นที่สีเขียวในเขตพื้นที่เกษตรกรรม ที่เป็นการปลูกพืชไร่จำนวน 12 ไร่ เท่านั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ

DRAFT EIA

ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ

หากพิจารณากิจกรรมการก่อสร้างโครงการที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ และการมองเห็น สามารถแบ่งตามลักษณะกิจกรรมการก่อสร้างโครงการได้ 2 ประเภท ได้แก่

(ก) กิจกรรมการก่อสร้างระดับดิน

กิจกรรมระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง การเตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วยก่อสร้าง งานเตรียมพื้นที่ การตัดฟันต้นไม้ การขุดตอและการนำไม้ออกจากพื้นที่ งานดินตัด/ดินถม งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างยกระดับ/สะพาน งานระบบระบายน้ำ และการจัดระบบสาธารณูปโภค สุขาภิบาล และความปลอดภัย อาจก่อให้เกิดขยะมูลฝอยและเศษวัสดุรื้อย้ายกองทิ้งไว้ รวมทั้งสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงประกอบด้วยการเปิดพื้นที่ การรื้อผิวทางเดิมออก การวางเศษวัสดุก่อสร้างบริเวณเขตทาง อาจส่งผลกระทบต่อภูมิทัศน์หรือทัศนียภาพบริเวณดังกล่าวไม่น่ามองมีความอึดอัดทางสายตา โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 36 เดือน แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อดำเนินการเก็บกวาดแล้วเสร็จ คาดว่าภูมิทัศน์/ทัศนียภาพโดยรอบจะกลับมามีสภาพเช่นเดิม โดยมีขอบเขตการได้รับผลกระทบเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

(ข) กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ/ทางแยกต่างระดับ

งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ/ทางแยกต่างระดับ (งานก่อสร้างเสาเข็ม และงานฐานราก ตอม่อ และเสา) เป็นการก่อสร้างโครงสร้างขนาดใหญ่เหนือพื้นดิน ความสูงประมาณ 5.5 เมตร ดังนั้น ผู้ที่อาศัยอยู่ภายในพื้นที่ศึกษาระยะ 500 เมตร มีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากการมองเห็นสิ่งปลูกสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน อาจทำให้เกิดจุดสนใจหรือเป็นจุดที่สามารถมองเห็นได้โดยง่าย และอาจเกิดความรู้สึกอึดอัดทางสายตาเนื่องจากสภาพพื้นที่โดยรอบไม่น่ามอง ทั้งนี้ ระดับของผลกระทบทางทัศนียภาพจะขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างสิ่งปลูกสร้าง (สะพาน) กับผู้ที่มองเห็น หากพิจารณาตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ/ทางแยกต่างระดับ จะพบว่า ส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่โล่งพื้นที่เกษตรกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของประชาชนเบาบาง กระจายตัวตามแนวเส้นทางคมนาคม และมีต้นไม้ขึ้นอยู่ภายในเขตทางทั้งถนนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ซึ่งสามารถช่วยบดบังภาพการก่อสร้างได้บางส่วน ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ

2) ระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ

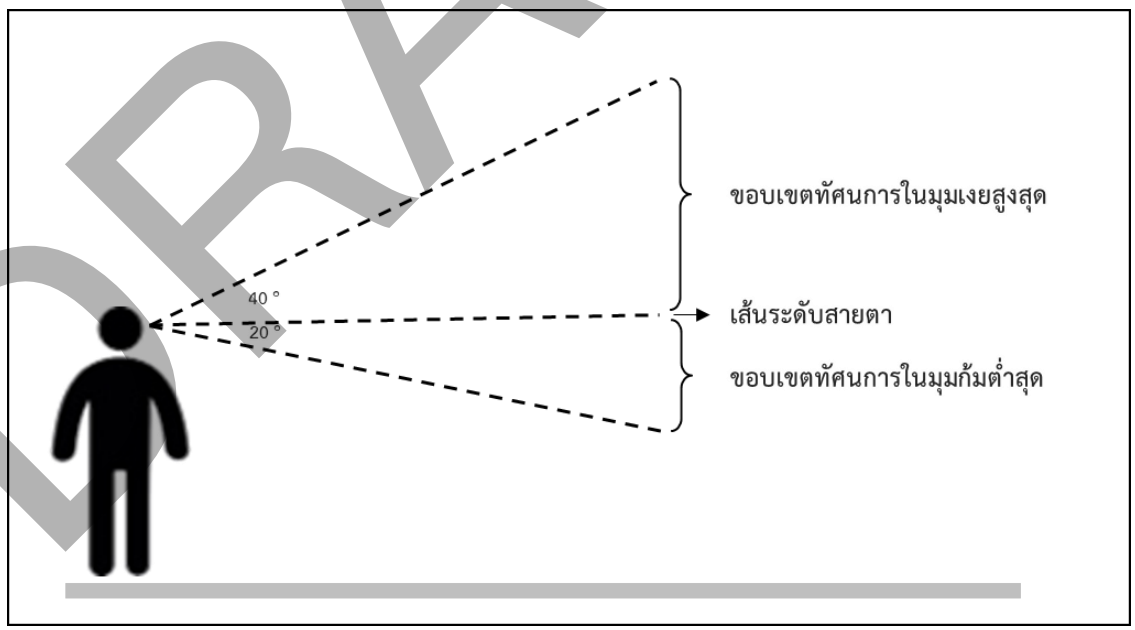
ลักษณะการพัฒนาโครงการมีการออกแบบเป็นสะพานยกระดับจำนวน 4 แห่ง บริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยมีแนวคิดการออกแบบถนนหลักในแนวเส้นทางโครงการเป็นถนนขนาด 6 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.6 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และไหล่ทางด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร บริเวณทางแยกต่างระดับที่ตัดข้ามทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ออกแบบสะพานยกระดับเป็นรูปแบบสะพานสมดุล (Balanced Cantilever Beam) และบริเวณทางแยกต่างระดับที่ตัดข้ามถนนรัตนโกสินทร์ 200

DRAFT EIA

ปี ออกแบบเป็นสะพานโครงสร้างคานคอนกรีตอัดแรงรูปตัวไอ (I-Girder) โดยแนวสะพานออกแบบให้เป็นทางเลี้ยววน (Loop Ramp) ขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.60 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร และด้านนอกกว้าง 3.00 เมตร และจัดให้มีระยะเคลียร์ทางดิ่ง (Vertical Clearance) ไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร ทั้งนี้ หากพิจารณาตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ/ทางแยกต่างระดับ จะพบว่า ส่วนใหญ่พาดผ่านพื้นที่โล่งพื้นที่เกษตรกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของประชาชนเบาบาง กระจายตัวตามแนวเส้นทางคมนาคม ไม่ปรากฏสิ่งปลูกสร้างที่เป็นเอกลักษณ์ (Unique) หรือมีคุณค่าทางทัศนียภาพ ที่มีความโดดเด่นแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ ทั้งนี้บริเวณดังกล่าวยังมีทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และสะพานยกระดับข้ามถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี อยู่แล้ว ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงไม่ใช่สิ่งแปลกปลอมใหม่สำหรับพื้นที่ จึงคาดว่าเป็นผลกระทบระดับต่ำ

สำหรับผลกระทบด้านการบดบังทัศนียภาพากการมองเห็นโครงสร้างทางยกระดับและทางแยกต่างระดับ ที่มีความสูงเหนือพื้นดินประมาณ 5.5 เมตร โดยขอบเขตการมองเห็นของมนุษย์จะมองเห็นภาพด้วยมุมมอง 60 องศาในแนวตั้ง คือ 40 องศาเหนือระดับสายตา และ 20 องศาใต้ระดับสายตา และที่อยู่ไกลได้ไม่เกิน 3.45 เท่าของขนาดความสูงของวัตถุนั้น ดัง**รูปที่ 4.7.11-1** โดยทฤษฎีความสัมพันธ์ของระยะห่างระหว่างวัตถุกับมุมมองและความสูงของวัตถุ มีความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของวัตถุ (H) และระยะห่างระหว่างวัตถุกับตำแหน่งผู้มอง (D) (ที่มา : การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ บัณฑิต, 2547) ดังนี้

D:H = 1 จะมองเห็นภาพรวมทั้งหมดของวัตถุดีที่สุดหรือมองเห็นชัดเจน
D:H = 2 จะมองเห็นวัตถุเป็นภาพและมีสิ่งแวดล้อมโดยรอบเป็นพื้นภาพ
D:H = 3 จะมองเห็นภาพวัตถุและพื้นภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบมีความสำคัญเท่ากัน
D:H = 4 จะทำให้วัตถุกลายเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพื้นภาพของสิ่งแวดล้อมอยู่โดยรอบ และจะเห็นวัตถุเพียงรูปร่างหรือเส้นรอบรูปเท่านั้น



<u>รูปที่ 4.7.11-1</u> ขอบเขตการมองเห็นของมนุษย์

DRAFT EIA

พื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพ คือ บริเวณที่มีคุณภาพเชิงทัศน์สูง ประกอบด้วย พื้นที่ 6 แห่ง ดังนี้

(ก) แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และบริเวณที่มีธรรมชาติที่สวยงาม

(ข) แหล่งศิลปกรรม อันได้แก่ โบราณสถานทั้งที่ขึ้นทะเบียนและมิได้ขึ้นทะเบียน แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี ย่านเก่า เมืองเก่า ฯลฯ

(ค) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

(ง) สถานที่สำคัญ ทั้งที่เป็นศาสนสถาน มหาวิทยาลัย สถานทูต ฯลฯ

(จ) สำคัญของเมือง อาทิ ที่หมายตา ลานคนเมือง ย่านศูนย์กลาง ย่านการค้า แกนหลักของเมือง ฯลฯ

(ฉ) บริเวณแหล่งนันทนาการที่สำคัญของเมือง อาทิ สวนสาธารณะ สนามกีฬา ฯลฯ

ผลการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการที่มีคุณภาพเชิงทัศน์สูงตามหลักเกณฑ์ข้างต้น ได้แก่ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ วัดสุคันธาวาส และหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย ทั้งนี้ เนื่องจากคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตไม่ได้เป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งสถาปัตยกรรมหรือแหล่งโบราณสถานที่เป็นสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งมีประชาชนเดินทางเข้ามาเยี่ยมชมเป็นประจำ อีกทั้งคลองดังกล่าวเป็นคลองที่ไหลผ่านบริเวณทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และมีสะพานข้ามคลองในพื้นที่ที่โครงการตัดผ่าน ดังนั้น เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อมุมมองทางสายตาจากผู้สังเกตในบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต พบว่าทัศนียภาพโดยรอบยังคงมีลักษณะเช่นเดิม ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ จึงไม่มีผลกระทบ ดัง**ตารางที่ 4.7.11-1**

ตารางที่ 4.7.11-1
ผลการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพ	ความสำคัญ	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (เมตร)	นำไปประเมินภาพมุมมองทางสายตา
1. หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	เป็นแหล่งชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างสะพาน	15	นำไปประเมินภาพมุมมองทางสายตา
2. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	เป็นแหล่งเรียนรู้ของเยาวชนเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านต่างๆ ซึ่งจะนำไปพัฒนาสติปัญญาควบคู่กับจริยธรรม และสามารถดำรงชีวิตอยู่กับสังคมได้อย่างมีความสุข	85	นำไปประเมินภาพมุมมองทางสายตา
3. วัดสุคันธาวาส	เป็นศาสนสถาน สถานที่ประกอบศาสนพิธี เช่น ทำบุญ ตักบาตร สวดมนต์ ปฏิบัติธรรม การเผยแผ่พระธรรมคำสอน	500	นำไปประเมินภาพมุมมองทางสายตา
4. คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	เป็นแหล่งโบราณสถาน มรดกทางวัฒนธรรม	อยู่ในบริเวณแนวเส้นทางโครงการ	ไม่นำไปประเมินเนื่องจากมุมมองทางสายตาไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ที่มา: ที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

ที่ปรึกษาได้จำลองภาพมุมมองทางสายตาจากสถานที่สำคัญในพื้นที่ ได้แก่ คือ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ และวัดสุคันธาวาส โดยวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างระหว่างวัตถุกับตำแหน่งผู้มอง (D) และความสูงของวัตถุ (H) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(ก) หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)

จากการตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ ลักษณะมุมมองบริเวณดังกล่าว พบว่า โครงสร้างสะพานยกระดับของโครงการอยู่ใกล้เคียงวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ซึ่งมีระยะห่างจากวัตถุกับตำแหน่งผู้มอง (D) เท่ากับ 15 เมตร และมีความสูงของโครงสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ประมาณ 7 ม.รทก. ส่วนความสูงมุมมองทางสายตาบริเวณตำแหน่งผู้มองสูงประมาณ 3 ม.รทก. จึงมีส่วนต่างระหว่างความสูงของวัตถุ (H) เท่ากับ 4 เมตร เมื่อคิดสัดส่วนระหว่างระยะห่าง : ความสูงของวัตถุ (D:H) เท่ากับ 3.75 ซึ่งหมายถึงจะทำให้วัตถุกลายเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพื้นภาพของสิ่งแวดล้อมอยู่โดยรอบและจะเห็นวัตถุเพียงรูปร่างหรือเส้นรอบรูปเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามโครงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำได้ออกแบบให้มีลักษณะความสูงและความกว้างเท่ากับสะพานข้ามลำน้ำเดิม ดังนั้นประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวจะไม่รู้สึกถึงความแปลกแยกหรือแตกต่างไปจากมุมมองเดิม จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น ดังแสดงใน**รูปที่ 4.7.11-2**

(ข) วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ

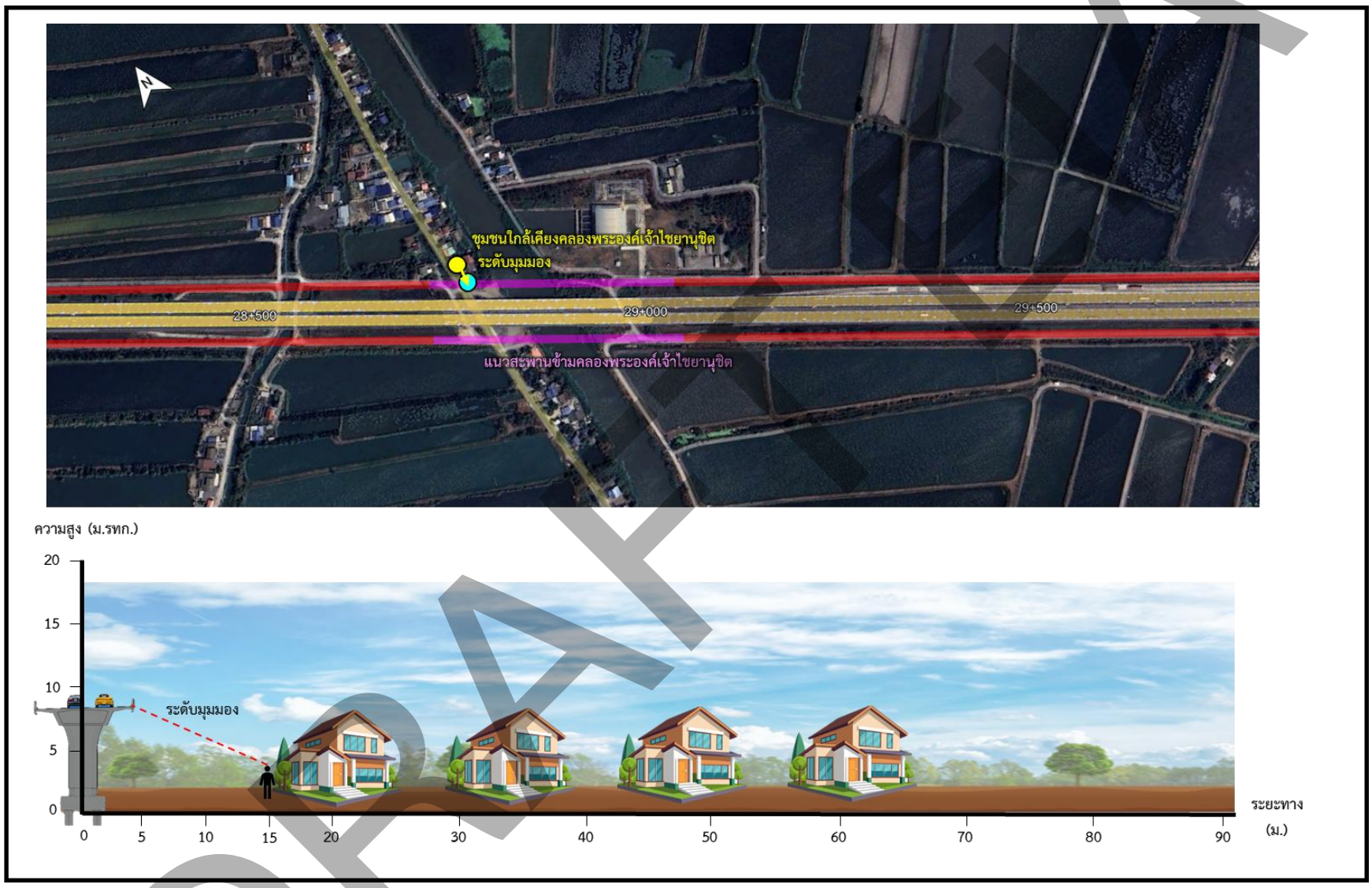
จากการตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ ลักษณะมุมมองบริเวณดังกล่าว พบว่า โครงสร้างสะพานยกระดับของโครงการอยู่ใกล้เคียงวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ ซึ่งมีระยะห่างจากวัตถุกับตำแหน่งผู้มอง (D) เท่ากับ 85 เมตร และมีความสูงของโครงสร้างสะพานยกระดับประมาณ 12 ม.รทก. ส่วนความสูงมุมมองทางสายตาบริเวณตำแหน่งผู้มองสูงประมาณ 6 ม.รทก. จึงมีส่วนต่างระหว่างความสูงของวัตถุ (H) เท่ากับ 6 เมตร เมื่อคิดสัดส่วนระหว่างระยะห่าง : ความสูงของวัตถุ (D:H) เท่ากับ 14 ซึ่งหมายถึงวัตถุมีขนาดเล็กและไกลจนมองไม่ชัดเจน ทำให้วัตถุกลายเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพื้นภาพของสิ่งแวดล้อมอยู่โดยรอบเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น ดังแสดงใน**รูปที่ 4.7.11-3**

(ค) วัดสุคันธาวาส

จากการตรวจสอบสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ ลักษณะมุมมองบริเวณดังกล่าว พบว่า บริเวณแนวเส้นทางที่ใกล้เคียงวัดสุคันธาวาสเป็นถนนระดับดิน มีระยะห่างจากวัดสุคันธาวาสประมาณ 500 เมตร ซึ่งเป็นระยะทางที่ไม่สามารถมองเห็นวัตถุได้อย่างชัดเจน อีกทั้งบริเวณมุมมองทางสายตามีบ้านเรือนประชาชนที่อาจบดบังจนไม่สามารถมองเห็นแนวเส้นทางโครงการได้ จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น ดังแสดงใน**รูปที่ 4.7.11-4**

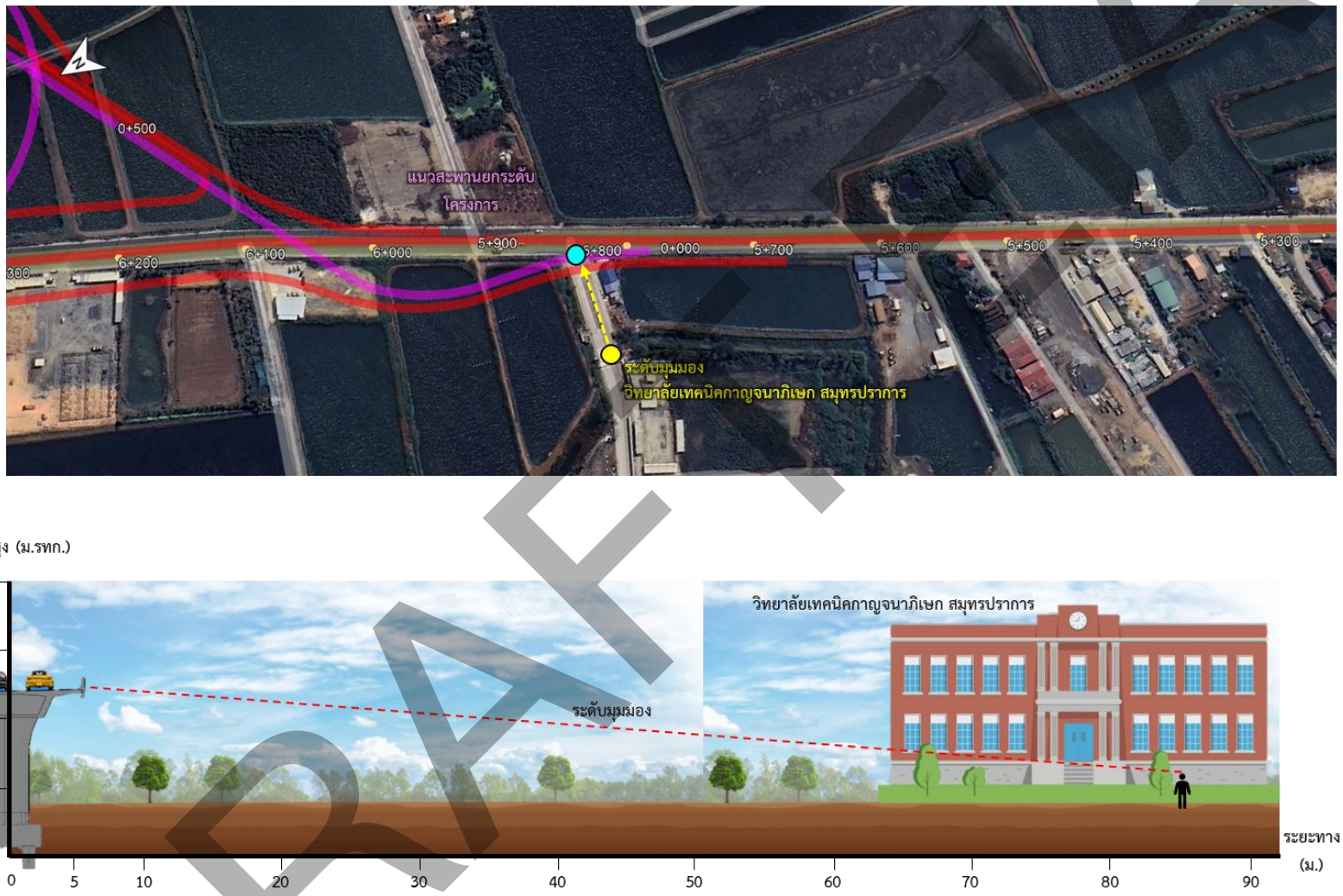
นอกจากนี้ โครงการได้มีการออกแบบรายละเอียดทางด้านสถาปัตยกรรม การปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสะพานยกระดับจุดตัดทางแยกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ให้มีความสวยงามเป็นเอกลักษณ์ประจำพื้นที่และมีความสวยงามเป็นที่จดจำต่อประชาชนที่สัญจรไป

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 4.7.11-2</u> มุมทางสายตาของผู้ที่อยู่อาศัยหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)

DRAFT



<u>รูปที่ 4.7.11-3</u> มุมทางสายตาเมื่อมองจากวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ

DRAFT

<u>รูปที่ 4.7.11-4</u> มุมทางสายตาเมื่อมองจากวัดสุคันธาวาส

DRAFT

4.8 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน สามารถสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัง**ตารางที่ 4.8-1**

ตารางที่ 4.8-1
สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับผลกระทบ	
	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 ทรัพยากรดิน		
- ผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน	⊙	∅
- ผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน	⊙	∅
- ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน	●	∅
- ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน	●	∅
1.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย		
- ผลกระทบต่อโครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา	∅	∅
- ผลกระทบต่อธรณีพิบัติภัย เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ เป็นต้น	●	∅
1.3 น้ำผิวดิน		
- ผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดิน	●	∅
- ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน	●	⊙
1.4 อากาศและบรรยากาศ		
- ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม	⊙	⊙
- ผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO_2 จากยานพาหนะและเครื่องจักรต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม	⊙	⊙
1.5 เสียง		
- ผลกระทบเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม	●	●
1.6 ความสั่นสะเทือน		
- ผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม	●	⊙

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับผลกระทบ	
	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		
2.1 นิเวศวิทยาทางบก		
- ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางบก	⭘	∅
- ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ	⭘	∅
- ผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ	⭘	∅
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ		
- ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาทางน้ำ	●	∅
- ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ	⭘	∅
- ผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ	⭘	∅
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค		
- ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	⭘	⭘
- ผลกระทบต่อปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	⭘	⭘
3.2 การคมนาคมขนส่ง		
- ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม	⭘	∅
- ผลกระทบต่อระดับการให้บริการ	⭘	● (+)
- ผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ	●	∅
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		
- ผลกระทบต่อการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	⭘	∅
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ		
- ผลกระทบต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ	●	⭘
3.5 เกษตรกรรม		
- ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร	●	∅
3.6 การใช้ที่ดิน		
- ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน	⭘	● (+)

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับผลกระทบ	
	ระยะ ก่อสร้าง	ระยะ ดำเนินการ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		
4.1 เศรษฐกิจและสังคม		
- ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม	●	⊙ (+)
- ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ	⊙ (+)	● (+)
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน		
- ผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐาน	●	∅
- ผลกระทบต่อการสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง	●	∅
4.3 การสาธารณสุข		
- ผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุข	●	∅
- ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน	●	●
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
- ผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน	●	⊙
4.5 การแบ่งแยก		
- ผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน	●	⊙
- ผลกระทบต่อการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ	●	⊙
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย		
- ผลกระทบความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	●	⊙ (+)
4.7 ความปลอดภัยในสังคม		
- ผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรม/ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	⊙	∅
4.8 สุขาภิบาล		
- ผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย	●	⊙
4.9 ผู้ใช้ทาง		
- ผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	●	● (+)
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม		
- ผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	⊙	∅

DRAFT EIA

ตารางที่ 4.8-1 (ต่อ)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับผลกระทบ	
	ระยะ ก่อสร้าง	ระยะ ดำเนินการ
4.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ		
- ผลกระทบต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ	O	O
- ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ	O	O

หมายเหตุ : ∅ = ไม่มีผลกระทบ
O = มีผลกระทบระดับต่ำ
● = มีผลกระทบระดับปานกลาง – สูง
(+) = เป็นผลกระทบเชิงบวก

DRAFT EIA

บทที่ 5

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

DRAFT EIA

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ากิจกรรมการพัฒนาโครงการคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดประโยชน์สูงสุดและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดจนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการน้อยที่สุด นอกจากนี้เพื่อให้การปฏิบัติมาตรการดังกล่าวสามารถใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ จึงกำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ดังนี้

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

เสนอให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะการก่อสร้าง โดยให้เริ่มงานตั้งแต่กรมทางหลวงลงนามในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และมีกรมทางหลวงเป็นผู้กำกับดูแลและควบคุมการดำเนินงานของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้ในรายงานฉบับนี้อย่างเคร่งครัด

(2) ระยะดำเนินการ

เสนอให้กรมทางหลวงนำมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอแนะในรายงานฉบับนี้ ไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ และให้เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ส่งมอบงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้แก่กรมทางหลวง เพื่อให้การพัฒนาโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและประชาชนในพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

DRAFT EIA

5.1 มาตรการทั่วไป

(1) มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมทางหลวงต้องปฏิบัติ

1) กรมทางหลวงจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง** อย่างเคร่งครัด โดยนำมาตรการฯ รวมทั้งแผนปฏิบัติการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการให้ดำเนินการตามมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการฯ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ

2) กรมทางหลวงจะต้องดำเนินการและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง** อย่างเคร่งครัด โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

3) กรมทางหลวงจะต้องทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง** เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว และเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ถ้าไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานฯ ให้เป็นไปตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

DRAFT EIA

(2) ในกรณีที่กรมทางหลวง มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง** ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณาดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นหรือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการดังนี้

- กรณีโครงการ หรือกิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการ หรือการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบของทางราชการ ขอให้นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

DRAFT EIA

- กรณีโครงการ หรือกิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้อง พิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไปด้วย และเมื่อโครงการ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นประกอบแล้ว หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

DRAFT EIA

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ

5.2.1.1 ทรัพยากรดิน

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างนำปริมาณดินตัดและดินที่ได้จากการขุดเจาะเสาเข็มไปเก็บกองที่สำนักงานโครงการ พร้อมจัดเตรียมพื้นที่รองรับให้เรียบร้อยและเพียงพอต่อการจัดเก็บ

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อนำปริมาณดินส่วนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ต่อไป

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการปนเปื้อนของดิน

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเครื่องหรือของเหลวภายในเครื่องจักร

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างเทพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางคอนกรีตโดยรอบพื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อป้องกันการการรั่วไหลหรือปนเปื้อนของน้ำมันออกสู่สิ่งแวดล้อม

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมทรายแห้งสำหรับดูดซับคราบน้ำมันที่รั่วไหลลงบนพื้นดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในดินเป็นวงกว้าง

6) การขุดเจาะดินเพื่อทำฐานโครงสร้างสะพานยกระดับ ทั้งหมด 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้สารละลายโพลิเมอร์ (polymer) แทนสารละลายเบนโทไนต์ (bentonite) เพื่อพยุงหลุมเจาะขณะทำการเจาะเสาเข็ม โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแยกเก็บกองดินที่ปนเปื้อนสารละลายพยุงดินออก และนำไปกำจัดโดยไม่เหลือทิ้งไว้ในพื้นที่

DRAFT EIA

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน

8) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น และลดผลกระทบการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝน

9) ผู้รับเหมาก่อสร้างการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปิดหน้าดิน ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง การตัดฟันต้นไม้และนำไม้ออกจากพื้นที่ การก่อสร้างถนนชั่วคราว การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว และงานดินตัด ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและงดกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตกหนัก เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ

10) เมื่อเปิดพื้นที่แล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปรับเกลี่ยพื้นที่และบดอัดหน้าดินให้มีความมั่นคงแข็งแรงตามมาตรฐานชั้นทางที่ได้ออกแบบไว้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพดินและการทรุดตัวของดิน

11) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการป้องกันเสถียรภาพของดินและการทรุดตัวของดินอ่อน โดยพิจารณาวิธีการที่มีประสิทธิภาพ

(2) ระยะดำเนินการ

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

5.2.1.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อธรณีพิบัติภัย

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกแบบมาตรฐานชั้นทางของโครงการ ตามคู่มือมาตรฐานการออกแบบสะพานและถนนภายใต้แรงแผ่นดินไหว ของกรมทางหลวง, สิงหาคม 2559 และเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

2) ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องหยุดกิจกกรรมก่อสร้างจนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่สภาวะปกติ พร้อมตรวจสอบความเสียหายบริเวณแนวเส้นทางโครงการ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อย

DRAFT EIA

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโครงสร้าง ลักษณะทางธรณีวิทยา

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อธรณีพิบัติภัย

- ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ ให้กรมทางหลวงดำเนินการตรวจสอบความเสียหายบริเวณแนวเส้นทางโครงการ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อย

5.2.1.3 น้ำผิวดิน

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1) การก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามคลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) และคลองอ้อม ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างคำนึงถึงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำให้ส่งผลกระทบน้อยที่สุด โดยพิจารณาแผนการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพคลองสม่ำเสมอ หากพบเศษดิน/เศษวัสดุก่อสร้างปิดทับหรือกีดขวาง ให้ดำเนินการขุดลอกคลองและปรับสภาพพื้นที่โดยรอบไม่ให้กีดขวางลำน้ำ

2) ผู้เหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ โดยกรณีก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำใหม่ พิจารณาการก่อสร้างไม่มีตอม่อหรือฐานรากสะพานกีดขวางลำน้ำ ส่วนบริเวณที่มีสะพานข้ามลำน้ำเดิมให้พิจารณายึดแนวตอม่อให้ตรงกับสะพานข้ามลำน้ำเดิม

3) ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างปิดกั้นลำน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นลำน้ำชั่วคราวหรือปรับสภาพพื้นที่ลำน้ำ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำทางระบายน้ำชั่วคราวก่อนการดำเนินการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการกีดขวางลำน้ำ

4) ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างกองวัสดุดินทิ้งไว้บริเวณใกล้ คลองช้างตายคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองกาหลง หรือพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ ในระยะ 50 เมตร ทั้งนี้ หากมีวัสดุดินที่ได้จากกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีรถบรรทุกขนส่งดินไปยังพื้นที่จัดเก็บให้เรียบร้อย

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินอย่างเคร่งครัด

DRAFT EIA

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน

6) พื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน โดยเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 10 ห้อง

8) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยอัตราการเกิดน้ำเสียจากเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 150 คน จะก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ กำหนดให้มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

9) ผู้รับเหมาก่อสร้างเทพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางคอนกรีตโดยรอบพื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อป้องกันการการรั่วไหลของน้ำมัน และรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร

10) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ ให้ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานเอกชนเข้ามาจัดเก็บของเสียไปกำจัดให้เรียบร้อย

11) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ ในเบื้องต้นได้กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ

12) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารควบคุมทางพิเศษและอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

DRAFT EIA

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดิน

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน

- กรมทางหลวงต้องควบคุม ดูแล และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพ ตลอดระยะดำเนินการ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

5.2.1.4 อากาศและบรรยากาศ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการเพิ่มขึ้นของมลพิษ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต้องทำในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดิน/ผิวทางที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 3 ครั้ง/วัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก หรืออาจฉีดพรมน้ำเพิ่มเติมในกรณีที่มีปริมาณฝุ่นละอองมากกว่าปกติ เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังรูป**ที่ 5.2.1.4-1**

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุตกหล่นบนผิวทาง หากพบเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทางหรือพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความสะอาดให้เรียบร้อย ดังรูป**ที่ 5.2.1.4-2**

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก และความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน

6) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 5.2.1.4-1</u> ตัวอย่างการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

<u>รูปที่ 5.2.1.4-2</u> การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก และการทำความสะอาดเศษดินที่ตกหล่น

DRAFT EIA

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการเพิ่มขึ้นของมลพิษ

- ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

5.2.1.5 เสียง

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนวิส 24 ga ความหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร ออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยกำหนดให้ติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้าง และให้รื้อย้ายออกทันทีที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยมีตำแหน่งที่ติดตั้ง 6 แห่ง ได้แก่

- หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)
- หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)

2) ก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณที่จะทำการติดตั้งก่อนการดำเนินการ

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างเลือกใช้เสาเข็มแบบเจาะแทนเข็มตอก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานยกระดับทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนดำเนินการ

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการให้ทราบก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน

DRAFT EIA

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน

8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน

9) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

(10)ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดถาวร ชนิดแผ่นอะคริลิคใส ความหนา 30 มิลลิเมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดจากกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการต่อประชาชนในพื้นที่โดยมีตำแหน่งที่ติดตั้งจำนวน 7 แห่ง ได้แก่

- หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)
- หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)
- หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)

(11)ก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณที่จะทำการติดตั้งก่อนการดำเนินการ

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการ

1) กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน

2) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

DRAFT EIA

5.2.1.6 ความสั่นสะเทือน

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของอาคารร่วมกันตรวจสอบสภาพอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างเลือกใช้เสาเข็มแบบเจาะแทนเข็มตอก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานยกระดับทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนเพิ่มเติม

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน

8) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านความสั่นสะเทือน ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมของโครงการ

1) กรมทางหลวงดำเนินการตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวน

2) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

DRAFT EIA

5.2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

5.2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางบก และผลกระทบต่อพืชและสัตว์ในระบบนิเวศ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างจำกัดพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทางของโครงการเท่านั้น และดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

2) การตัดฟันไม้และนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำเครื่องหมายและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่นๆ

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างพร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดไม้ และกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างพร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบล่าสัตว์และดักจับสัตว์ป่า และกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

5) ระหว่างการตัดฟันไม้หรือดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง หากพบเห็นสัตว์ป่า ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องให้โอกาสสัตว์ป่าได้หลบเลี่ยง/หนีออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างปลอดภัย หรือให้การช่วยเหลือและนำไปปล่อยในพื้นที่ห่างไกลจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

6) หากพบรังหรือไข่ในเขตทางที่ดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่หรือแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีระบบนิเวศที่เหมาะสมตามชนิดพันธุ์

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดิน และน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางบก และผลกระทบต่อพืชและสัตว์ในระบบนิเวศ

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

5.2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ และผลกระทบต่อพืชและสัตว์ในระบบนิเวศ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินอย่างเคร่งครัด

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด

DRAFT EIA

(2) ระยะดำเนินการ

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

5.2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

5.2.3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินและคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน พร้อมจัดเตรียมถังเก็บน้ำใช้ไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน จำนวน 90 ลูกบาศก์เมตร (คนงาน 150 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน)

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

- กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อปริมาณและความเพียงพอของน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

- กรมทางหลวงต้องจัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน พร้อมจัดเตรียมถังเก็บน้ำใช้ไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน จำนวน 24 ลูกบาศก์เมตร (เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน 40 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน)

DRAFT EIA

5.2.3.2 การคมนาคมขนส่ง

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคมและระดับการให้บริการ

<u>การคมนาคมขนส่งทางบก</u>

1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

2) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรติดขัด และเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรไป-มาของผู้ใช้ทาง โดยการหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมคนงานก่อสร้างเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน และตรวจความเรียบร้อยก่อนและหลังการก่อสร้างทุกวัน

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับขี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อตัวผู้ขับขี่และผู้ใช้ทาง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่ง

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ติดป้ายชื่อโครงการ บริษัทรับจ้างก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องราวร้องเรียนได้

8) ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและจัดเก็บเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร

9) ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบนผิวทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา บนแนวเส้นทาง

DRAFT EIA

10) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง ป้ายทางเบี่ยง และแผงกั้นเขตก่อสร้าง เป็นต้น

11) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามคู่มือการบริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง กรมทางหลวง โดยการติดตั้งป้ายแนะนำการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

- ช่วงก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้างควรจะมีป้ายแนะนำทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง และป้ายเตือนการเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง
- ช่วงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีป้ายแนะนำทาง ป้ายบังคับการเบี่ยงจราจร ป้ายเตือนทางโค้งต่างๆ และป้ายเตือนทางแคบ โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีไฟสัญญาณฉุกเฉิน (ไฟกระพริบ) และมีไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอต่อการสัญจร โดยปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทาง
- ช่วงที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีป้ายแนะนำทาง ป้ายบังคับการเบี่ยงจราจรเข้าสู่ทางช่วงปกติ และป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้สัญจรผ่านเส้นทางทราบว่าได้ผ่านพื้นที่ที่ซึ่งมีผลกระทบจราจรจากโครงการแล้ว เพื่อผู้ขับขี่ลดความวิตกกังวลในการใช้เส้นทาง

<u>การคมนาคมขนส่งทางน้ำ</u>

12) การก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งนั่งร้านชั่วคราวเพียงฝั่งใดฝั่งหนึ่งของลำน้ำเท่านั้น เพื่อป้องกันการกีดขวางการไหลของน้ำและการสัญจรทางน้ำ ทั้งนี้ ภายหลังจากก่อสร้างฐานสะพานฝั่งแรกแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกก่อน และดำเนินการก่อสร้างอีกฝั่งหนึ่งตามลำดับ สำหรับการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณคลองอื่น ๆ เมื่อก่อสร้างฐานสะพานแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการรื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกทันที

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกขนส่งให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

2) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ หากพบผิวทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างซ่อมแซมผิวทางให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม

1) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางขณะตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กรมทางหลวงต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา

DRAFT EIA

2) กรมทางหลวงติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ อาทิเช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น

3) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ ให้กรมทางหลวงดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวง แผ่นดิน เล่มที่ 3 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พ.ศ. 2561 หรือที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อระดับการให้บริการ

- เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้นจึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

5.2.3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1) กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้างประสานหน่วยงานสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่ ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวงสาขาบางพลี และการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ รูปแบบการก่อสร้าง ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย รวมทั้งวางแผนการดำเนินการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคออกจากพื้นที่โครงการร่วมกัน

2) ก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการทราบถึงแผนการรื้อย้าย โดยระบุวันเวลาในการดำเนินงานให้ชัดเจน

3) ภายหลังการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หากประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานกับหน่วยงานสาธารณูปโภคในพื้นที่ เพื่อเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

DRAFT EIA

5.2.3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการการก่อสร้างอาคารระบายน้ำตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้ หากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือขนาดของอาคารระบายน้ำ ต้องมีประสิทธิภาพการระบายน้ำที่เท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม

2) ผู้เหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ โดยกรณีก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำใหม่ พิจารณาการก่อสร้างไม่มีตอม่อหรือฐานรากสะพานกีดขวางลำน้ำ ส่วนบริเวณที่มีสะพานข้ามลำน้ำเดิมให้พิจารณายึดแนวตอม่อลำน้ำเดิม

3) การก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามคลองช้างตาย คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างคำนึงถึงผลกระทบต่อการกีดขวางทางน้ำและการระบายน้ำให้ส่งผลกระทบน้อยที่สุด โดยพิจารณาแผนการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพคลองสม่ำเสมอ หากพบเศษดิน/เศษวัสดุก่อสร้างปิดทับหรือกีดขวาง ให้ดำเนินการขุดลอกคลองและปรับสภาพพื้นที่โดยรอบสะพานให้เรียบร้อย ไม่ให้กีดขวางลำน้ำ

4) การเปิดหน้าดินหรือดำเนินการก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามคลองช้างตาย คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแล้วเสร็จโดยเร็ว และหลีกเลี่ยงการดำเนินงานในช่วงที่ฝนตกหนัก เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ

5) ก่อนถึงช่วงฤดูฝน ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพคลองช้างตาย คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ หากพบการทับถมของตะกอนดิน/วัชพืช/กีดขวางขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการปรับปรุงขุดลอกทันที

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินและด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขการกีดขวางทางไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ

- ก่อนถึงช่วงฤดูฝนให้กรมทางหลวงหมั่นตรวจสอบสภาพอาคารระบายน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบการสะสมของวัชพืช/กีดขวางขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ ให้ดำเนินการจัดการออกทันที

DRAFT EIA

5.2.3.5 การเกษตรกรรม

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร

1) กรมทางหลวงต้องยึดหลักเกณฑ์การเวนคืนที่ดิน ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด

2) กรมทางหลวงต้องดำเนินการจ่ายค่าชดเชย ให้กับผู้ได้รับผลกระทบให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ การกำหนดอัตราการจ่ายค่าชดเชยต้องคำนึกถึงความเหมาะสม การเสียโอกาสจากการสูญเสียที่ดินทำกิน และเป็นที่ยอมรับของผู้ได้รับผลกระทบ

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทางโครงการเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบหรือรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด

5) ภายหลังการปรับถมพื้นที่แล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำชั่วคราว ตลอดแนวเขตก่อสร้างโครงการที่อยู่ติดกับบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม/ผลผลิตทางการเกษตร

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

5.2.3.6 การใช้ที่ดิน

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน

- ผู้รับเหมาก่อสร้างจำกัดพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทางของโครงการเท่านั้น และดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน

- เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

DRAFT EIA

5.2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

5.2.4.1 เศรษฐกิจและสังคม

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม

1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการประชุมโครงการกับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อรับข้อเสนอแนะหรือข้อห่วงกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

3) ในกรณีที่ต้องจ้างแรงงานต่างถิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคัดเลือกและตรวจสอบประวัติแรงงานที่เข้ามาทำงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการในการอยู่ร่วมกับชุมชน ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

5) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างถนนบริการ (Service Road) ตลอดแนวเส้นทางโครงการให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่ โดยคำนึงถึงการเดินทางไป-มาหาสู่ของคนในชุมชน และความสะดวกสบายในการเดินทาง

7) ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างปิดกั้นทางเข้า-ออกพื้นที่ชุมชน ร้านค้า และสถานประกอบการหรือพื้นที่ที่ประชาชนสัญจรไป-มา ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างกีดขวางทางเข้า-ออก ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางได้ตามปกติ

8) ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้างบริเวณถนนเดิม ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา

9) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการและแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้เร่งดำเนินการตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น

DRAFT EIA

10) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ

11) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่น เพื่อเป็นการเสริมสร้างหรือกระจายรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการลดปัญหาการว่างงาน การอพยพย้ายถิ่น และลดความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างชุมชนกับคนงานก่อสร้าง

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม

- เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนและการประกอบอาชีพ

- เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

5.2.4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐานและการสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการประชาสัมพันธ์และจัดประชุมผู้ถูกเวนคืน/ผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกรรมสิทธิ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจเวนคืน เพื่อชี้แจง เผยแพร่ข้อมูล สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเวนคืน ขั้นตอน กระบวนการเวนคืน องค์ประกอบคณะกรรมการพิจารณาการเวนคืน สิทธิและการอุทธรณ์ ทั้งนี้ ให้ดำเนินการก่อนเริ่มกระบวนการเวนคืน

2) กรมทางหลวงต้องดำเนินการจ่ายค่าชดเชยผลผลิตทางการเกษตรให้กับผู้ได้รับผลกระทบให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ การกำหนดอัตราการจ่ายค่าชดเชยต้องคำนึงถึงความเหมาะสม การเสียโอกาสจากการสูญเสียที่ดินทำกิน และเป็นที่ยอมรับของผู้ได้รับผลกระทบ โดยยึดหลักเกณฑ์การเวนคืนที่ดิน ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการโยกย้ายถิ่นฐานและการสูญเสียที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

DRAFT EIA

5.2.4.3 การสาธารณสุข

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุขและผลกระทบทางสุขภาพ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน ได้แก่ แอลกอฮอล์, น้ำเกลือ, เบตาดีน, อุปกรณ์ทำแผล, ยาสามัญทั่วไป เป็นต้น

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมรถนำส่งโรงพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้าง และประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก้ไข และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง เพื่อลดผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุซึ่งอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน น้ำผิวดิน การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัย และสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการบริการสาธารณสุขและผลกระทบทางสุขภาพ

- กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด

DRAFT EIA

5.2.4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถ ดื่มสุรา/ของมึนเมา ใช้ยา/สารกระตุ้น และทะเลาะเบาะแว้ง ตลอดจนการหยอกล้อเล่นกันในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด รวมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน

5) ในขณะที่เครื่องจักรกลทำงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดำเนินงานโดยเด็ดขาด

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง สูงอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมกับให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดการพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน ดังนี้

- จัดเตรียมสุขาที่ถูกสุขลักษณะและมีจำนวนเพียงพอกับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 10 ห้อง (ในสัดส่วนคนงาน 15 คน/ห้องสุขา 1 ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551)) เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่ระบาดของโรค และตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร
- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ
- จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นให้เพียงพอ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ
- ควบคุมให้คนงานก่อสร้างให้รักษาความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย สถานประกอบอาหารห้องสุขา และบริเวณโดยรอบให้ถูกสุขลักษณะ

DRAFT EIA

8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ดังนี้

<u>ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน</u>

- การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้าง แบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนของคนงาน เขตจัดเก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ใช้แล้ว
- ติดป้ายสัญญาณและป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนนั้นจะมีขนาดที่สามารถเห็นได้โดยชัดเจน
- จัดเวรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างคอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยความร่วมมือของพนักงานทุกคน

<u>ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร</u>

- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างสม่ำเสมอ
- เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด
- ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และหลังการใช้งานทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ

<u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u>

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง
- กำหนดให้มีกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย
- อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก้ไข และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง
- จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง

<u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u>

- บริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงานจะต้องติดตั้งถังดับเพลิง อย่างน้อย 1 ชุดต่ออาคาร หรือทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร ตามมาตรฐาน วสท. ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้ได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ส่วนในพื้นที่ใกล้จุดเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจะต้องติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือเพื่อป้องกันเพลิงไหม้
- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องฝึกอบรมให้คนงานก่อสร้างสามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวอย่างถูกวิธีและกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด

DRAFT EIA

- จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากการเกิดอุบัติเหตุและเหตุเพลิงไหม้ในสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่หน่วยก่อสร้างของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคระบาดตามระเบียบข้อปฏิบัติจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

10) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน น้ำผิวดิน การคมนาคมขนส่ง สาธารณสุข และสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคและอุบัติเหตุจากการทำงาน

1) กรมทางหลวงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน

2) กรมทางหลวงติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ อาทิเช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น

3) กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด

5.2.4.5 การแบ่งแยก

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน และผลกระทบการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ

- ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างถนนบริการ (Service Road) ตลอดแนวเส้นทางโครงการให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่ โดยคำนึงถึงการเดินทางไป-มาหาสู่ของคนในชุมชน และความสะดวกสบายในการเดินทาง เพื่อลดผลกระทบต่อการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ และการแบ่งแยกพื้นที่ชุมชน

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน และผลกระทบการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ

- ได้กำหนดมาตรการฯ ไว้รองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้วในระยะก่อสร้าง

DRAFT EIA

5.2.4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงานเชื่อมต่อชิ้นส่วนสะพานยกระดับ ให้ผู้ใช้ทางรับทราบก่อนการดำเนินงานล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ใช้ทางสามารถหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าวได้

2) การดำเนินกิจกรรมการเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการภายใต้การควบคุมของวิศวกรและตรวจสอบเครื่องจักรก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างสม่ำเสมอ

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายสะท้อนแสง หลอดไฟให้แสงสว่าง สัญญานไฟกระพริบ แบริเออร์ (Barrier) หรือกำหนดแนวเขตแบ่งพื้นที่ก่อสร้าง ให้ครอบคลุมแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างแบ่งเขตพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางจราจรให้ชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นจากงานก่อสร้างทางยกระดับ (Safety Net) จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 กม.31+700 และสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ หรือหลอดไฟให้แสงสว่างบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้านชั่วคราว บริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการสัญจรทางน้ำในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้ เมื่อก่อสร้างฐานสะพานแล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการรื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกทันที

7) กรณีที่ประชาชนในพื้นที่หรือผู้ใช้ทางได้รับอุบัติเหตุหรืออันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลหรือค่าสินไหมทดแทนทั้งหมด

8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการคมนาคมขนส่งและอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ/จุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ

- เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

DRAFT EIA

5.2.4.7 ความปลอดภัยในสังคม

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรม/ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่น เพื่อลดความหวาดระแวงและความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างชุมชนกับคนงานก่อสร้าง

2) ในกรณีที่ต้องจ้างแรงงานต่างถิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคัดเลือกและตรวจสอบประวัติแรงงานที่เข้ามาทำงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติคนงานก่อสร้างพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานโครงการเพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในกรณีที่เกิดเหตุหรือมีปัญหากับชุมชน

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างออกกฎระเบียบควบคุมคนงานก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชนโดยไม่จำเป็น

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการในการอยู่ร่วมกับชุมชน ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างกับประชาชนในท้องถิ่น

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะปฏิบัติงาน

8) ในกรณีที่คนงานก่อสร้างละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบ ต้องมีมาตรการและกำหนดบทลงโทษอย่างชัดเจน

9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำกับ ดูแล และควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันมิให้เกิดการลักลอบจับหรือลักขโมยสัตว์น้ำ เช่น ปลาและกุ้ง ในบ่อเลี้ยงใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการพร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษอย่างชัดเจน

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการเกิดอาชญากรรม/ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

DRAFT EIA

5.2.4.8 สุขาภิบาล

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย

1) พื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงานหรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน โดยเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 10 ห้อง

3) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยอัตราการเกิดน้ำเสียจากเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 150 คน จะก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ กำหนดให้มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างเทพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางคอนกรีตโดยรอบพื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อป้องกันการการรั่วไหลของน้ำมัน และรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร

5) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ ให้ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานเอกชนเข้ามาจัดเก็บของเสียไปกำจัดให้เรียบร้อย

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ ในเบื้องต้นได้กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

8) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารควบคุมทางพิเศษและอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

DRAFT EIA

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสีย

1) กรมทางหลวงจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย แยกตามประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท คือ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยเปียก ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ตั้งวางไว้ภายในอาคารควบคุมด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง โดยมีการติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงประเภทมูลฝอยไว้ที่ถังให้เห็นได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างดัง **รูปที่ 5.2.4.8-1**

2) กรมทางหลวงประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ

3) กรมทางหลวงรณรงค์ให้เจ้าหน้าที่คัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

4) กรมทางหลวงต้องควบคุม ดูแล และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพ ตลอดระยะดำเนินการ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

<u>รูปที่ 5.2.4.8-1</u> ตัวอย่างถังขยะแต่ละประเภท

DRAFT EIA

5.2.4.9 ผู้ใช้ทาง

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

- เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

5.2.4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

1) ในขั้นตอนก่อสร้างโครงการ หากผู้รับเหมาก่อสร้างพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี เช่น เศษโบราณวัตถุประเภทต่างๆ ให้หยุดการก่อสร้าง และแจ้งต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี คือ สำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อร่วมกันประเมินคุณค่าความสำคัญของหลักฐานนั้นและแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินและน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด

3) ก่อนดำเนินการก่อสร้างในบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อทราบก่อนเข้าดำเนินงานก่อสร้าง

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net) บริเวณใต้โครงสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นในแหล่งน้ำ ตัวอย่างดัง **รูปที่ 5.2.4.10-1**

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำ บริเวณริมคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ

6) ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นในช่วงที่ช่วงตกหนักให้ดำเนินการตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้หากพบปริมาณตะกอนสะสมมากกว่าร้อยละ 25 ของความสูงของบ่อ ให้ดำเนินการขุดลอกออกทันที

7) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปรับสภาพพื้นที่บริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตให้มีสภาพดีเหมือนเดิม

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 5.2.4.10-1</u> ตัวอย่างตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net)

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

- เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ

DRAFT

5.2.4.11 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างจำกัดพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทางของโครงการเท่านั้น และดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

2) การตัดฟันไม้และการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำเครื่องหมายและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่นๆ และป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์และทัศนียภาพเพิ่มเติม

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดให้คนงานก่อสร้างห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากมีเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง ให้นำวัสดุดังกล่าวออกจากพื้นที่หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน หรือจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเก็บเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างนำปริมาณดินตัดและดินที่ได้จากการขุดเจาะเสาเข็มไปเก็บกองที่สำนักงานโครงการ พร้อมจัดเตรียมพื้นที่รองรับให้เรียบร้อยและเพียงพอต่อการจัดเก็บ

6) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณพื้นดำเนินงานให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิม

7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบการปรับปรุงภูมิทัศน์ที่ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อความสวยงามเป็นเอกลักษณ์ประจำพื้นที่ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย สะดวกต่อการบำรุงรักษา และมีความสวยงามเป็นที่จดจำต่อประชาชนที่สัญจรไปมา

(2) ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อความงดงามของทิวทัศน์ทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพ/การบดบังทัศนียภาพ

- กรมทางหลวงต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสะพานยกระดับจุดตัดทางแยกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ

DRAFT EIA

5.2.5 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป ใน**ตารางที่ 5.2.5-1** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ใน**ตารางที่ 5.2.5-2** และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ใน**ตารางที่ 5.2.5-3**

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-1 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	(1) มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมทางหลวงต้องปฏิบัติ				
	1) กรมทางหลวงจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง** อย่างเคร่งครัด โดยนำมาตรการฯ รวมทั้งแผนปฏิบัติการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการให้ดำเนินการตามมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการฯ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นชอบ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	2) กรมทางหลวงจะต้องดำเนินการและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และ/หรือผู้ควบคุมงาน รวมทั้งกำกับผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-1 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	สิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง** อย่างเคร่งครัด โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง				
	3) กรมทางหลวงจะต้องทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง** เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว และเสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต ถ้าไม่มีหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานฯ ให้เป็นไปตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	(2) ในกรณีที่กรมทางหลวง มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม **โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง** ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินการตามกฎหมาย เป็นผู้	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-1 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	พิจารณาดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นหรือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการกระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการดังนี้ที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา ดำเนินการดังนี้ - กรณีโครงการ หรือกิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-1 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	หรือกิจการ หรือการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบของทางราชการ ขอให้นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-1 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- กรณีโครงการ หรือกิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการ หรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบของทางราชการ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไปด้วย และเมื่อโครงการ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ความเห็นประกอบแล้ว หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ					
1.1 ทรัพยากรดิน	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างนำปริมาณดินตัดและดินที่ได้จากการขุดเจาะเสาเข็มไปเก็บกองที่สำนักงานโครงการ พร้อมจัดเตรียมพื้นที่รองรับให้เรียบร้อยและเพียงพอต่อการจัดเก็บ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำนักงานโครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อนำปริมาณดินส่วนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ต่อไป	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันเครื่องหรือของเหลวภายในเครื่องจักร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างเทพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางคอนกรีตโดยรอบพื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อป้องกันการการรั่วไหลหรือปนเปื้อนของน้ำมันออกสู่สิ่งแวดล้อม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมทรายแห้งสำหรับดูดซับคราบน้ำมันที่รั่วไหลลงบนพื้นดิน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในดินเป็นวงกว้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	(6) การขุดเจาะดินเพื่อทำฐานโครงสร้างสะพานยกระดับ ทั้งหมด 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างใช้สารละลายโพลิเมอร์ (polymer) แทนสารละลายเบนโทไนต์ (bentonite) เพื่อพยุงหลุมเจาะขณะทำการเจาะเสาเข็ม โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแยกเก็บกองดินที่ปนเปื้อนสารละลายพยุงดินออกและนำไปกำจัดโดยไม่เหลือทิ้งไว้ในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น และลดผลกระทบการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปิดหน้าดิน ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้าง การตัดฟันต้นไม้และนำไม้ออกจากพื้นที่ การก่อสร้างถนนชั่วคราว การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว และงานดินตัด ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและงดกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตกหนัก เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	(10) เมื่อเปิดพื้นที่แล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปรับเกลี่ยพื้นที่และบดอัดหน้าดินให้มีความมั่นคงแข็งแรงตามมาตรฐานชั้นทางที่ได้ออกแบบไว้	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(11) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการป้องกันเสถียรภาพของดินและการทรุดตัวของดินอ่อน โดยพิจารณาวิธีการที่มีประสิทธิภาพ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
1.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกแบบมาตรฐานชั้นทางของโครงการ ตามคู่มือมาตรฐานการออกแบบสะพานและถนนภายใต้แรงแผ่นดินไหว ของกรมทางหลวง, สิงหาคม 2559 และเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องหยุดกิจกรรมก่อสร้างจนกว่าเหตุการณ์จะเข้าสู่สภาวะปกติ พร้อมตรวจสอบความเสียหายบริเวณแนวเส้นทางโครงการ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อย	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 น้ำผิวดิน	(1) การก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามคลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) และคลองอ้อม ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างคำนึงถึงผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำให้ส่งผลกระทบน้อยที่สุด โดยพิจารณาแผนการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพคลองสม่ำเสมอ หากพบเศษดิน/เศษวัสดุก่อสร้างปิดทับหรือกีดขวาง ให้ดำเนินการขุดลอกคลองและปรับสภาพพื้นที่โดยรอบไม่ให้กีดขวางลำน้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้เหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ โดยกรณีก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำใหม่ พิจารณาการก่อสร้างไม่มีตอม่อหรือฐานรากสะพานกีดขวางลำน้ำ ส่วนบริเวณที่มีสะพานข้ามลำน้ำเดิมให้พิจารณายึดแนวตอม่อให้ตรงกับสะพานข้ามลำน้ำเดิม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างปิดกั้นลำน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นลำน้ำชั่วคราวหรือปรับสภาพพื้นที่ลำน้ำ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำทางระบายน้ำชั่วคราวก่อนการดำเนินการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการกีดขวางลำน้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างกองวัสดุดินทิ้งไว้บริเวณใกล้ คลองช้างตายคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองกาหลง หรือพื้นที่ใกล้แหล่งน้ำ ในระยะ 50 เมตร ทั้งนี้ หากมีวัสดุดินที่ได้จากกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีรถบรรทุกขนส่งดินไปยังพื้นที่จัดเก็บให้เรียบร้อย	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 น้ำผิวดิน (ต่อ)	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) พื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงานหรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน โดยเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 10 ห้อง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยอัตราการเกิดน้ำเสียจากเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 150 คน จะก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ กำหนดให้มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 น้ำผิวดิน (ต่อ)	(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างเทพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางคอนกรีตโดยรอบพื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อป้องกันการการรั่วไหลของน้ำมัน และรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(10) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ให้ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานเอกชนเข้ามาจัดเก็บของเสียไปกำจัดให้เรียบร้อย	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(11) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ ในเบื้องต้นได้กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(12) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารควบคุมทางพิเศษและอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
1.4 อากาศและบรรยากาศ	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวต้องทำในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องฉีดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดิน/ผิวทางที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 3 ครั้ง/วัน ยกเว้นวันที่มีฝนตก หรืออาจฉีดพรมน้ำเพิ่มเติมในกรณีที่มีปริมาณฝุ่นละอองมากกว่าปกติ เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุตกหล่นบนผิวทาง หากพบเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทางหรือพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความสะอาดให้เรียบร้อย	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก และความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียง	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว แบบแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนวิส 24 ga ความหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร ออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยกำหนดให้ติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้าง และให้รื้อย้ายออกทันทีที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยมีตำแหน่งที่ติดตั้ง 6 แห่ง ได้แก่ • หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) • หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) • หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) • หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) • หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) • หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริเวณที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว	8,483,370	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณที่จะทำการติดตั้งก่อนการดำเนินการ	ก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียง	บริเวณที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างเลือกใช้เสาเข็มแบบเจาะแทนเข็มตอก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานยกระดับทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียง (ต่อ)	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการให้ทราบก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง	ก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(9) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียง (ต่อ)	(10) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดถาวร ชนิดแผ่นอะคริลิคใส ความหนา 30 มิลลิเมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง ที่เกิดจากกิจกรรมการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการต่อประชาชนในพื้นที่โดยมีตำแหน่งที่ติดตั้งจำนวน 7 แห่ง ได้แก่ ● หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1) ● หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2) ● หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ● หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ● หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3) ● หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) ● หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	ภายหลังการก่อสร้างสะพานยกระดับ	บริเวณที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร	81,331,128	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(11) ก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณที่จะทำการติดตั้งก่อนการดำเนินการ	ก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร	บริเวณที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
1.6 ความสั่นสะเทือน	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของอาคารร่วมกันตรวจสอบสภาพอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	สิ่งปลูกสร้างที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างเลือกใช้เสาเข็มแบบเจาะแทนเข็มตอก บริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานยกระดับทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนทางแยกต่างระดับ 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บนถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว ให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องแจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง	ก่อนดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง	บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมน้ำหนัก ความเร็ว และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดและมีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนเพิ่มเติม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ โดยดำเนินการเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือการใช้งาน	ดำเนินการทุก 6 เดือนตลอดระยะก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนด้านความสั่นสะเทือน ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ **2.1 นิเวศวิทยาทางบก**	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างจำกัดพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทางของโครงการเท่านั้น และดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) การตัดฟันไม้และนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำเครื่องหมายและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างพร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดไม้ และกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างกำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างพร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบล่าสัตว์และดักจับสัตว์ป่า และกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ระหว่างการตัดฟันไม้หรือดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง หากพบเห็นสัตว์ป่า ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องให้โอกาสสัตว์ป่าได้หลบเลี่ยง/หนีออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างปลอดภัย หรือให้การช่วยเหลือและนำไปปล่อยในพื้นที่ห่างไกลจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) หากพบรังหรือไข่ในเขตทางที่ดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่หรือแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีระบบนิเวศที่เหมาะสมตามชนิดพันธุ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดิน และน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค**	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินและคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน พร้อมจัดเตรียมถังเก็บน้ำใช้ไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน จำนวน 90 ลูกบาศก์เมตร (คนงาน 150 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน)	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง	**การคมนาคมขนส่งทางบก** (1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรติดขัด และเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรไป-มาของผู้ใช้ทาง โดยการหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมคนงานก่อสร้างเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน และตรวจความเรียบร้อยก่อนและหลังการก่อสร้างทุกวัน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับขี่ยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อตัวผู้ขับขี่และผู้ใช้ทาง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ติดป้ายชื่อโครงการ บริษัทรับจ้างก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องราวร้องเรียนได้	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและจัดเก็บเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(9) ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบนผิวทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา บนแนวเส้นทาง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(10) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง ป้ายทางเบี่ยง และแผงกั้นเขตก่อสร้าง เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	865,560	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(11) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามคู่มือการบริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง กรมทางหลวง โดยการติดตั้งป้ายแนะนำการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้ - ช่วงก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้างควรจะมีป้ายแนะนำทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้างและป้ายเตือนการเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง - ช่วงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีป้ายแนะนำทาง ป้ายบังคับการเบี่ยงจราจร ป้ายเตือนทางโค้งต่างๆ และป้ายเตือนทางแคบ โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีไฟสัญญาณฉุกเฉิน (ไฟกระพริบ) และมีไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอต่อการสัญจร โดยปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทาง - ช่วงที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีป้ายแนะนำทาง ป้ายบังคับการเบี่ยงจราจรเข้าสู่ทางช่วงปกติ และป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้สัญจรผ่านเส้นทางทราบว่าได้ผ่านพื้นที่ที่ซึ่งมีผลกระทบจราจรจากโครงการแล้ว เพื่อผู้ขับขี่ลดความวิตกกังวลในการใช้เส้นทาง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	1,100,267	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	<u>การคมนาคมขนส่งทางน้ำ</u> (12) การก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งนั่งร้านชั่วคราวเพียงฝั่งใดฝั่งหนึ่งของลำน้ำเท่านั้น เพื่อป้องกันการกีดขวางการไหลของน้ำและการสัญจรทางน้ำ ทั้งนี้ ภายหลังจากก่อสร้างฐานสะพานฝั่งแรกแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกก่อน และดำเนินการก่อสร้างอีกฝั่งหนึ่งตามลำดับ สำหรับการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำบริเวณคลองอื่น ๆ เมื่อก่อสร้างฐานสะพานแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการรื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกทันที	ช่วงที่ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้า-ไชยานุชิต	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้า-ไชยานุชิต	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(13) ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมน้ำหนักและความเร็วของรถบรรทุกขนส่งให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(14) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ หากพบผิวทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างซ่อมแซมผิวทางให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	(1) กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้างประสานหน่วยงานสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่ ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวงสาขาบางพลี และการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ รูปแบบการก่อสร้าง ตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย รวมทั้งวางแผนการดำเนินการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคออกจากพื้นที่โครงการร่วมกัน	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการทราบถึงแผนการรื้อย้าย โดยระบุวันเวลาในการดำเนินงานให้ชัดเจน	ก่อนดำเนินการรื้อย้ายสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ภายหลังการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หากประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างประสานงานกับหน่วยงานสาธารณูปโภคในพื้นที่ เพื่อเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ภายหลังการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการการก่อสร้างอาคารระบายน้ำตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้ หากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือขนาดของอาคารระบายน้ำ ต้องมีประสิทธิภาพการระบายน้ำที่เท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม	การก่อสร้างอาคารระบายน้ำ	อาคารระบายน้ำ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้เหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ โดยกรณีก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำใหม่ พิจารณาการก่อสร้างไม่มีตอม่อหรือฐานรากสะพานกีดขวางลำน้ำ ส่วนบริเวณที่มีสะพานข้ามลำน้ำเดิมให้พิจารณายึดแนวตอม่อลำน้ำเดิม	การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ	สะพานข้ามลำน้ำ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) การก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามคลองช้างตาย คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างคำนึงถึงผลกระทบต่อการกีดขวางทางน้ำและการระบายน้ำให้ส่งผลกระทบน้อยที่สุด โดยพิจารณาแผนการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพคลองสม่ำเสมอ หากพบเศษดิน/เศษวัสดุก่อสร้างปิดทับหรือกีดขวาง ให้ดำเนินการขุดลอกคลองและปรับสภาพพื้นที่โดยรอบสะพานให้เรียบร้อย ไม่ให้กีดขวางลำน้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) การเปิดหน้าดินหรือดำเนินการก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามคลองช้างตาย คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแล้วเสร็จโดยเร็ว และหลีกเลี่ยงการดำเนินงานในช่วงที่ฝนตกหนัก เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)	(5) ก่อนถึงช่วงฤดูฝน ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพคลองช้างตาย คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ หากพบการทับถมของตะกอนดิน/วัชพืช/กีดขวางขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการปรับปรุงขุดลอกทันที	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินและด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
3.5 การเกษตรกรรม	(1) กรมทางหลวงต้องยึดหลักเกณฑ์การเวนคืนที่ดิน ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ถูกเวนคืน	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) กรมทางหลวงต้องดำเนินการจ่ายค่าชดเชย ให้กับผู้ได้รับผลกระทบให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ การกำหนดอัตราการจ่ายค่าชดเชยต้องคำนึกถึงความเหมาะสม การเสียโอกาสจากการสูญเสียที่ดินทำกิน และเป็นที่ยอมรับของผู้ได้รับผลกระทบ	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ถูกเวนคืน	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจำกัดพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทางโครงการเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบหรือรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การเกษตรกรรม (ต่อ)	(5) ภายหลังการปรับถมพื้นที่แล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตั้งบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำชั่วคราว ตลอดแนวเขตก่อสร้างโครงการที่อยู่ติดกับบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ภายหลังการปรับถมพื้นที่แล้วเสร็จ	ตลอดแนวเขตก่อสร้างโครงการที่อยู่ติดกับบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	965,650	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
3.6 การใช้ที่ดิน	- ผู้รับเหมาก่อสร้างจำกัดพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทางของโครงการเท่านั้น และดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	(1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	80,000	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีการประชุมโครงการกับผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อรับข้อเสนอแนะหรือข้อห่วงกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ในกรณีที่ต้องจ้างแรงงานต่างถิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคัดเลือกและตรวจสอบประวัติแรงงานที่เข้ามาทำงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการในการอยู่ร่วมกับชุมชน ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างถนนบริการ (Service Road) ตลอดแนวเส้นทางโครงการให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่ โดยคำนึงถึงการเดินทางไป-มาหาสู่ของคนในชุมชนและความสะดวกสบายในการเดินทาง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ห้ามผู้รับเหมาก่อสร้างปิดกั้นทางเข้า-ออกพื้นที่ชุมชน ร้านค้า และสถานประกอบการ หรือพื้นที่ที่ประชาชนสัญจรไป-มา ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างกีดขวางทางเข้า-ออก ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางได้ตามปกติ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้างบริเวณถนนเดิม ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการและแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้เร่งดำเนินการตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	5,000	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(10) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(11) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่น เพื่อเป็นการเสริมสร้างหรือกระจายรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการลดปัญหาการว่างงาน การอพยพย้ายถิ่น และลดความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างชุมชนกับคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการประชาสัมพันธ์และจัดประชุมผู้ถูกเวนคืน/ผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกรรมสิทธิ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจเวนคืน เพื่อชี้แจง เผยแพร่ข้อมูล สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเวนคืน ขั้นตอน กระบวนการเวนคืน องค์ประกอบคณะกรรมการพิจารณาการเวนคืน สิทธิและการอุทธรณ์ ทั้งนี้ ให้ดำเนินการก่อนเริ่มกระบวนการเวนคืน	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ถูกเวนคืน	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน (ต่อ)	(2) กรมทางหลวงต้องดำเนินการจ่ายค่าชดเชยผลผลิตทางการเกษตรให้กับผู้ได้รับผลกระทบให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ การกำหนดอัตราการจ่ายค่าชดเชยต้องคำนึงถึงความเหมาะสม การเสียโอกาสจากการสูญเสียที่ดินทำกิน และเป็นที่ยอมรับของผู้ได้รับผลกระทบ โดยยึดหลักเกณฑ์การเวนคืนที่ดิน ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนและการได้มาซึ่งอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ.2562 หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	ก่อนดำเนินการก่อสร้าง	พื้นที่ถูกเวนคืน	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.3 การสาธารณสุข	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน ได้แก่ แอลกอฮอล์, น้ำเกลือ, เบตาดีน, อุปกรณ์ทำแผล, ยาสามัญทั่วไป เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมรถนำส่งโรงพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่/คนงานก่อสร้าง และประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้าเพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างอบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก้ไข และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง เพื่อลดผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุซึ่งอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน น้ำผิวดิน การคมนาคมขนส่ง อาชีวอนามัย และสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่นพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562) และกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน ในกรณีที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่ไม่เปียกน้ำ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถ ดื่มสุรา/ของมึนเมา ใช้ยา/สารกระตุ้น และทะเลาะเบาะแว้ง ตลอดจนการหยอกล้อเล่นกันในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด รวมทั้งกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5) ในขณะที่เครื่องจักรกลทำงาน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมคนงานก่อสร้างหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ดำเนินงานโดยเด็ดขาด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	6) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง สูงอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมกับให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดการพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน ดังนี้ - จัดเตรียมสุขาที่ถูกสุขลักษณะและมีจำนวนเพียงพอกับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 10 ห้อง (ในสัดส่วนคนงาน 15 คน/ห้องสุขา 1 ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551)) เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่ระบาดของโรค และตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นให้เพียงพอ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ - ควบคุมให้คนงานก่อสร้างให้รักษาความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย สถานประกอบอาหารห้องสุขา และบริเวณโดยรอบให้ถูกสุขลักษณะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ดังนี้ <u>ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน</u> - การแบ่งเขตในบริเวณก่อสร้าง แบ่งออกเป็นเขตก่อสร้าง เขตพักผ่อนของคนงาน เขตจัดเก็บเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ และเขตกองเก็บวัสดุอุปกรณ์ใช้แล้ว - ติดป้ายสัญญาณและป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ขนาดของป้ายเตือนนั้นจะมีขนาดที่สามารถเห็นได้โดยชัดเจน - จัดเวรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างคอยตรวจตราในบริเวณทั่ว ๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - การจัดทำความสะอาดในบริเวณก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยความร่วมมือของพนักงานทุกคน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	<u>ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร</u> - จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างสม่ำเสมอ - เครื่องมือ เครื่องจักรที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านี้อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และหลังการใช้งานทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบและ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ				
	<u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u> - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง - กำหนดให้มีกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย - อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธีการใช้ แก้ไข และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง - จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	<u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u> - บริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงานจะต้องติดตั้งถังดับเพลิง อย่างน้อย 1 ชุดต่ออาคาร หรือทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร ตามมาตรฐาน วสท. ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้ได้สะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา ส่วนในพื้นที่ใกล้จุดเติมน้ำมันเชื้อเพลิงจะต้องติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่และติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือเพื่อป้องกันเพลิงไหม้ - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องฝึกอบรมให้คนงานก่อสร้างสามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวอย่างถูกวิธีและกำหนดให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากการเกิดอุบัติเหตุและเหตุเพลิงไหม้ ในสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่หน่วยก่อสร้างของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง				
	(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคระบาดตามระเบียบข้อปฏิบัติจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(10) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน น้ำผิวดิน การคมนาคมขนส่ง สาธารณสุข และสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.5 การแบ่งแยก	- ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างถนนบริการ (Service Road) ตลอดแนวเส้นทางโครงการให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่ โดยคำนึงถึงการเดินทางไป-มาหาสู่ของคนในชุมชนและความสะดวกสบายในการเดินทาง เพื่อลดผลกระทบต่อการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ และการแบ่งแยกพื้นที่ชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงานเชื่อมต่อชิ้นส่วนสะพานยกระดับ ให้ผู้ใช้ทางรับทราบก่อนการดำเนินงานล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ใช้ทางสามารถหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าวได้	ก่อนการดำเนินงานก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) การดำเนินกิจกรรมการเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการภายใต้การควบคุมของวิศวกรและตรวจสอบเครื่องจักรก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ เครื่องจักรแต่ละชนิด ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างสม่ำเสมอ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายสะท้อนแสง หลอดไฟให้แสงสว่าง สัญญาณไฟกระพริบ แบริเออร์ (Barrier) หรือกำหนดแนวเขตแบ่งพื้นที่ก่อสร้างให้ครอบคลุมแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างแบ่งเขตพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางจราจรให้ชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นจากงานก่อสร้างทางยกระดับ (Safety Net) จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 กม.31+700 และสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ทางยกระดับ	14,766,251	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ หรือหลอดไฟให้แสงสว่างบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้านชั่วคราว บริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการสัญจรทางน้ำในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้ เมื่อก่อสร้างฐานสะพานแล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการรื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกทันที	ดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามคลอง	สะพานข้ามคลองพระองค์เจ้า-ไชยานุชิต คลองกาหลง คลองเปร็ง	30,000	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย (ต่อ)	(7) กรณีที่ประชาชนในพื้นที่หรือผู้ใช้ทางได้รับอุบัติเหตุหรืออันตรายจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลหรือค่าสินไหมทดแทนทั้งหมด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการคมนาคมขนส่งและอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.7 ความปลอดภัยในสังคม	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่น เพื่อลดความหวาดระแวงและความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างชุมชนกับคนงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ในกรณีที่ต้องจ้างแรงงานต่างถิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องคัดเลือกและตรวจสอบประวัติแรงงานที่เข้ามาทำงานให้ถูกต้องตามกฎหมาย	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติคนงานก่อสร้างพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานโครงการ เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในกรณีที่เกิดเหตุหรือมีปัญหากับชุมชน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างออกกฎระเบียบควบคุมคนงานก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชนโดยไม่จำเป็น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างทำความเข้าใจกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่โครงการในการอยู่ร่วมกับชุมชน ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชนตามความเหมาะสมเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.7 ความปลอดภัยในสังคม (ต่อ)	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมย การทะเลาะวิวาท และลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนงานก่อสร้างกับประชาชนในท้องถิ่น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างใช้ยาหรือสารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะปฏิบัติงาน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ในกรณีที่คนงานก่อสร้างละเมิดหรือฝ่าฝืนกฎระเบียบ ต้องมีมาตรการและกำหนดบทลงโทษอย่างชัดเจน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำกับ ดูแล และควบคุมพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันมิให้เกิดการลักลอบจับหรือลักขโมยสัตว์น้ำ เช่น ปลาและกุ้ง ในบ่อเลี้ยงใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษอย่างชัดเจน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.8 สุขาภิบาล	(1) พื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 50 เมตร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงานหรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน โดยเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 150 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 10 ห้อง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.8 สุขาภิบาล (ต่อ)	(3) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยอัตราการเกิดน้ำเสียจากเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 150 คน จะก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ กำหนดให้มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างเทพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางคอนกรีตโดยรอบพื้นที่โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อป้องกันการการรั่วไหลของน้ำมัน และรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ให้ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานเอกชนเข้ามาจัดเก็บของเสียไปกำจัดให้เรียบร้อย	เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ	สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ ในเบื้องต้นได้กำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอย สำหรับรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.8 สุขาภิบาล (ต่อ)	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้งเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(8) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณอาคารควบคุมทางพิเศษและอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	อาคารควบคุมทางพิเศษและอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.9 ผู้ใช้ทาง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	(1) ในขั้นตอนก่อสร้างโครงการ หากผู้รับเหมาก่อสร้างพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี เช่น เศษโบราณวัตถุประเภทต่างๆ ให้หยุดการก่อสร้าง และแจ้งต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดี คือ สำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อร่วมกันประเมินคุณค่าความสำคัญของหลักฐานนั้นและแนวทางในการดำเนินงานต่อไป	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรดินและน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(3) ก่อนดำเนินการก่อสร้างในบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อทราบก่อนเข้าดำเนินงานก่อสร้าง	ก่อนดำเนินการก่อสร้างในบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม (ต่อ)	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net) บริเวณใต้โครงสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นในแหล่งน้ำ	ก่อนดำเนินการก่อสร้างในบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	2,301,000	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำ บริเวณริมคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ	ก่อนดำเนินการก่อสร้างในบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	21,120	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นในช่วงที่ช่วงตกหนักให้ดำเนินการตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้หากพบปริมาณตะกอนสะสมมากกว่าร้อยละ 25 ของความสูงของบ่อ ให้ดำเนินการขุดลอกออกทันที	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปรับสภาพพื้นที่บริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตให้มีสภาพดีเหมือนเดิม	ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
4.11 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	(1) ผู้รับเหมาก่อสร้างจำกัดพื้นที่กิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในเขตทางของโครงการเท่านั้น และดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบก่อสร้างที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(2) การตัดฟันไม้และการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่ทำเครื่องหมายและอยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ส่วนอื่นๆ และป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์และทัศนียภาพเพิ่มเติม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-2 (ต่อ) ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.11 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	(3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดให้คนงานก่อสร้างห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากมีเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างให้นำวัสดุดังกล่าวออกจากพื้นที่หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน หรือจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเก็บเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างนำปริมาณดินตัดและดินที่ได้จากการขุดเจาะเสาเข็มไปเก็บกองที่สำนักงานโครงการ พร้อมจัดเตรียมพื้นที่รองรับให้เรียบร้อยและเพียงพอต่อการจัดเก็บ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(6) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณพื้นดำเนินงานให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง
	(7) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรูปแบบการปรับปรุงภูมิทัศน์ที่ออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อความสวยงามเป็นเอกลักษณ์ประจำพื้นที่ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย สะดวกต่อการบำรุงรักษา และมีความสวยงามเป็นที่จดจำต่อประชาชนที่สัญจรไปมา	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวงและผู้รับเหมาก่อสร้าง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ					
1.1 ทรัพยากรดิน	เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
1.2 ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย	- ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ ให้กรมทางหลวงดำเนินการตรวจสอบความเสียหายบริเวณแนวเส้นทางโครงการ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อย	ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
1.3 น้ำผิวดิน	- กรมทางหลวงต้องควบคุม ดูแล และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพ ตลอดระยะดำเนินการ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
1.4 อากาศและบรรยากาศ	- ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
1.5 เสียง	(1) กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	(2) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียงจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ความสั่นสะเทือน	(1) กรมทางหลวงดำเนินการตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดความสั่นสะเทือนรบกวน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	(2) ในกรณีที่ได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค	(1) กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.1 น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค (ต่อ)	(2) กรมทางหลวงต้องจัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน พร้อมจัดเตรียมถังเก็บน้ำใช้ไว้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน จำนวน 24 ลูกบาศก์เมตร (เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน 40 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน)	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
3.2 การคมนาคมขนส่ง	(1) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางขณะตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กรมทางหลวงต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	(2) กรมทางหลวงติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ อาทิเช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	(3) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ ให้กรมทางหลวงดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ 3 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง พ.ศ. 2561 หรือที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
3.4 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	- ก่อนถึงช่วงฤดูฝนให้กรมทางหลวงหมั่นตรวจสอบสภาพอาคารระบายน้ำบริเวณแนวเส้นทางโครงการอย่างสม่ำเสมอ หากพบการสะสมของวัชพืช/กีดขวางขยะมูลฝอย/เศษวัสดุ ให้ดำเนินการจัดการออกทันที	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การเกษตรกรรม	เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
3.6 การใช้ที่ดิน	เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน	เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
4.3 การสาธารณสุข	- กรมทางหลวงต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) กรมทางหลวงจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ แว่นตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น อุปกรณ์กันตกจากที่สูง เป็นต้น ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	(2) กรมทางหลวงติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ อาทิเช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(3) กรมทางหลวงปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
4.5 การแบ่งแยก	ได้กำหนดมาตรการฯ ไว้รองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นเรียบร้อยแล้วในระยะก่อสร้าง	-	-	-	-
4.6 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
4.7 ความปลอดภัยในสังคม	เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
4.8 สุขาภิบาล	(1) กรมทางหลวงจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย แยกตามประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท คือ ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยเปียก ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ตั้งวางไว้ภายในอาคารควบคุมด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง โดยมีการติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงประเภทมูลฝอยไว้ที่ถังให้เห็นได้อย่างชัดเจน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	(2) กรมทางหลวงประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
	(3) กรมทางหลวงรณรงค์ให้เจ้าหน้าที่คัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.2.5-3 ตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 ช่วงอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ของกรมทางหลวง (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	สถานที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.8 สุขาภิบาล (ต่อ)	(4) กรมทางหลวงต้องควบคุม ดูแล และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพ ตลอดระยะดำเนินการ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดต้องมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง
4.9 ผู้ใช้ทาง	เนื่องจากเป็นผลกระทบทางบวก ไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
4.10 โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม	เนื่องจากไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่กำหนดเป็นมาตรการฯ	-	-	-	-
4.11 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- กรมทางหลวงต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสะพานยกระดับจุดตัดทางแยกทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่โครงการ	รวมอยู่ในงบประมาณโครงการ	กรมทางหลวง

DRAFT EIA

5.3 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ซึ่งทางโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้แล้วดังรายละเอียดข้างต้น (อ้างถึงหัวข้อที่ **5.1**) สำหรับแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอในหัวข้อนี้เป็นแผนปฏิบัติการที่จัดทำจากมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีการระบุพื้นที่ดำเนินการ วิธีการดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณในการดำเนินงาน เป็นต้น เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง สำหรับแผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการรายละเอียดดังนี้

(1) แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง
(2) แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)
(3) แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง
(4) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโบราณสถานและโบราณคดี (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต)
(5) แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียน

5.3.1 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างสะพานยกระดับ และการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้ จากผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างต่อพื้นที่อ่อนไหวบริเวณแนวเส้นทางโครงการ พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นกิจกรรมก่อสร้างสะพานต่างระดับ ที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเกินเกณฑ์มาตรฐาน 70 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 6 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 70.2 - 86.1 เดซิเบล เอ สำหรับระยะดำเนินการ ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากปริมาณจราจร ในช่วงปีเปิดบริการ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2578 - พ.ศ. 2598 พบว่า ค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 7 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) ดังนั้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการกำหนดแผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียง เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงต่อพื้นที่อ่อนไหวและชุมชนให้ได้มากที่สุด

DRAFT EIA

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการต่อประชาชนและพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงโครงการให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

1) ระยะก่อสร้าง : พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานในระยะก่อสร้าง จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)

2) ระยะดำเนินการ : พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ในระยะดำเนินการ จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)

(4) วิธีดำเนินการ

1) กำแพงกันเสียงชั่วคราว ระยะก่อสร้าง

(ก) แม้ว่าในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ดำเนินการสำรวจความยินยอมในการติดตั้งกำแพงกันเสียงในระยะก่อสร้างไว้แล้ว แต่เนื่องจากกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ประชิดแนวเขตทางอาจมีจำนวนหรือความคิดเห็นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น จึงกำหนดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกำแพงกันเสียงชั่วคราว รวมถึงการทำแบบสอบถามความยินยอมในการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวอีกครั้ง โดยกรมทางหลวงต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ที่มีรายละเอียดของกำแพงกันเสียงชั่วคราว ประกอบด้วย เหตุผล ความจำเป็น วัตถุประสงค์ ตำแหน่งติดตั้งลักษณะ/ประเภทของกำแพงกันเสียง รวมถึงระยะเวลาในการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว และต้องดำเนินการสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวเพื่อยืนยันความยินยอมให้การติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวก่อนเริ่มดำเนินการ

(ข) หากกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวยินยอมให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว แบบแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนวิส 24 ga ความหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีค่าระดับเสียงที่ลดลงจากวัสดุกันเสียง (Transmission loss) เท่ากับ 26 เดซิเบล เอ โดยออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงเป็นแบบตั้งตรง และมีความสูง 3.0 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยกำหนดให้ติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้าง ทั้งนี้ ในการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว จะต้องเว้นระยะบริเวณที่เป็นทางเข้า-ออก เพื่อให้ประชาชนยังสามารถเข้า-ออกได้ตามเดิม และให้รื้อย้ายออกทันทีที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยตำแหน่งที่ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ทั้งหมด 6 แห่ง ได้แก่ บริเวณหมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.3.1-1** และ**รูปที่ 5.3.1-1** ถึง**รูปที่ 5.3.1-3**

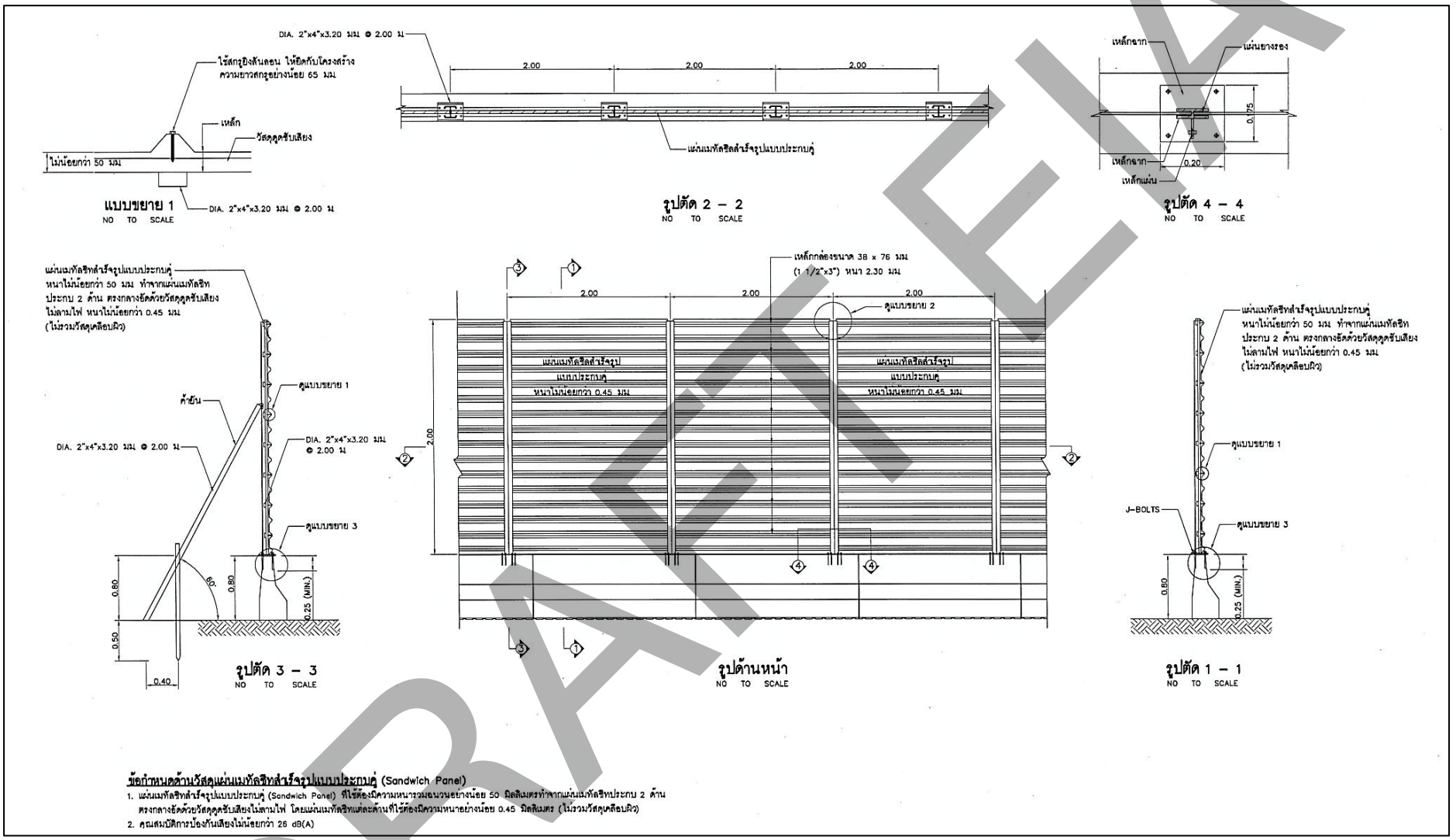
DRAFT EIA

ตารางที่ 5.3.1-1
รายละเอียดการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในระยะก่อสร้าง

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้าง	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความยาวกำแพงฯ (เมตร)	กม.เริ่มต้น	กม.สิ้นสุด	บริเวณ	ตำแหน่ง
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	25.00	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 100 เมตร			คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	ซ้ายทาง
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	22.00	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 100 เมตร			คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	ขวาทาง
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 1	25.00	3.0	150	8+060	8+210	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	ขวาทาง
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 2	29.60	3.0	150	7+850	8+000	ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	ขวาทาง
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ช่วงที่ 1	29.60	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองกาหลง (ถนนบริการ 3701) ตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 100 เมตร			ถนนบริการ 3701 (คลองกาหลง)	ซ้ายทาง
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ช่วงที่ 2	13.64	3.0	50	31+120	31+170	ถนนบริการ 3701	ซ้ายทาง
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	70.00	3.0	ติดตั้ง 2 แถวครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองเปร็ง ตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 50 เมตร			ถนนบริการ 3702	ขวาทาง
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) ช่วงที่ 1	30.00	3.0	ติดตั้ง 2 แถว ครอบคลุมพื้นที่ก่อสร้างสะพานข้ามคลองกาหลง ตามข้อจำกัดของพื้นที่ มีความยาวเท่ากับ 110 เมตร			ถนนบริการ 3702 (ขาออกจาก M7 เข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง)	ขวาทาง
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) ช่วงที่ 2	25.43	3.0	ขนานถนนบริการ 3702 มีความยาวประมาณ 200 เมตร			ถนนบริการ 3702 (ขาออกจาก M7 เข้าด่านเก็บค่าผ่านทาง)	ซ้ายทาง

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA



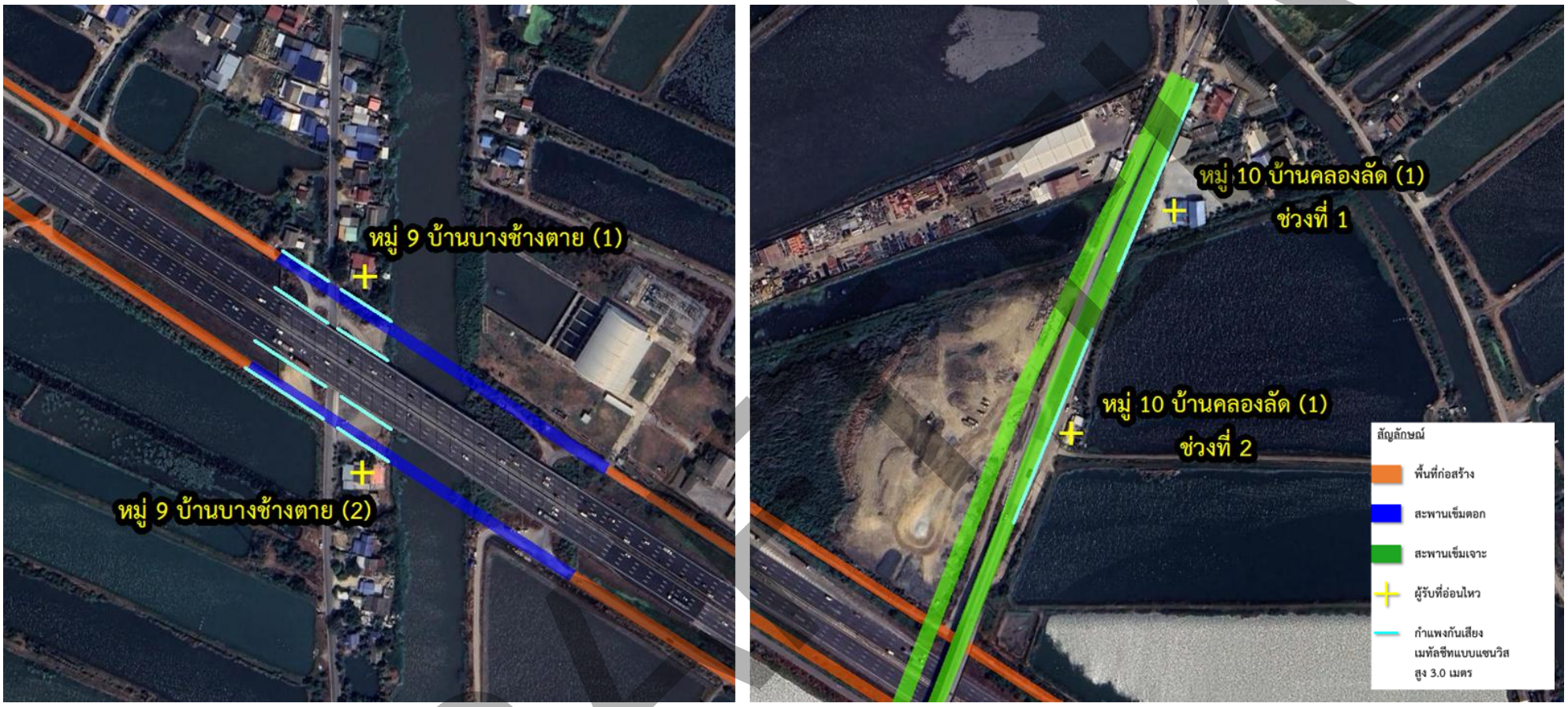
ที่มา : แบบแนะนำทางด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับงานทางหลวงและรายการข้อกำหนดประกอบแบบ (ฉบับสุดท้าย) สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง, 2565

<u>รูปที่ 5.3.1–1</u> แบบแนะนำกำแพงกันเสียงชั่วคราว แบบแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนวิส ในระยะก่อสร้าง

DRAFT EIA

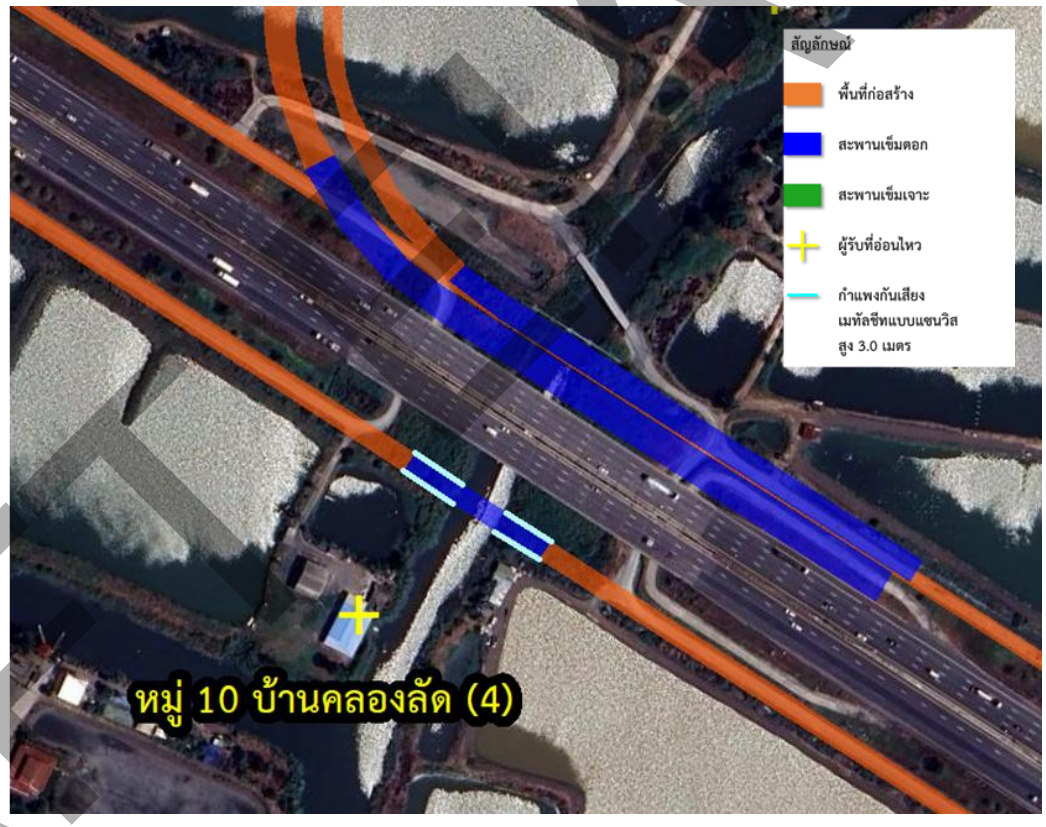
<u>รูปที่ 5.3.1–2</u> **ภาพตัวอย่างกำแพงกันเสียงชั่วคราว แบบแผ่นเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนวิส ในระยะก่อสร้าง**

DRAFT EIA



รูปที่ 5.3.1–3 ตำแหน่งแนวติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวในระยะก่อสร้าง

DRAFT



รูปที่ 5.3.1–3 (ต่อ)

DRAFT

2) กำแพงกันเสียงถาวร ระยะดำเนินการ

ภายหลังก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ชนิดแผ่นอะคริลิคใส ความหนา 30 มิลลิเมตร มีค่าระดับเสียงที่ลดลงจากวัสดุกันเสียง (Transmission Loss) เท่ากับ 30 เดซิเบล เอ และมีความสูง 3.0 - 4.0 เมตร โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่มีผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากปริมาณจราจรเกินเกณฑ์มาตรฐาน ในช่วงปีเปิดบริการ จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 5.3.1-2** และ**รูปที่ 5.3.1-4** ถึง**รูปที่ 5.3.1-6**

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะก่อสร้าง : ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ
ระยะดำเนินการ : ติดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

(7) งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง สำหรับค่าใช้จ่ายในการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว ระยะทางรวม 1,470 เมตร คิดเป็นงบประมาณ ทั้งสิ้น 11,083,800 บาท และกำแพงกันเสียงถาวร ระยะทางรวม 4,484 เมตร คิดเป็นงบประมาณ ทั้งสิ้น 101,783,556 บาท รวมเป็นงบประมาณทั้งหมด 110,268,396 บาท รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.3.1-3**

ตารางที่ 5.3.1-3
งบประมาณสำหรับการติดตั้งกำแพงกันเสียง

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคา
- กำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเมทัลชีทสำเร็จรูปแบบแซนด์วิช ความสูง 3.0 เมตร	เมตร	1,470	5,771	8,483,370
- กำแพงกันเสียงถาวรชนิดแผ่นอะคริลิคใส 1.ความสูงกำแพงกันเสียง 3.0 เมตร	เมตร	1,896	14,076	26,688,096
2.ความสูงกำแพงกันเสียง 4.0 เมตร		2,588	21,114	54,643,032
				89,814,498

(8) การประเมินผล

กรมทางหลวงในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด

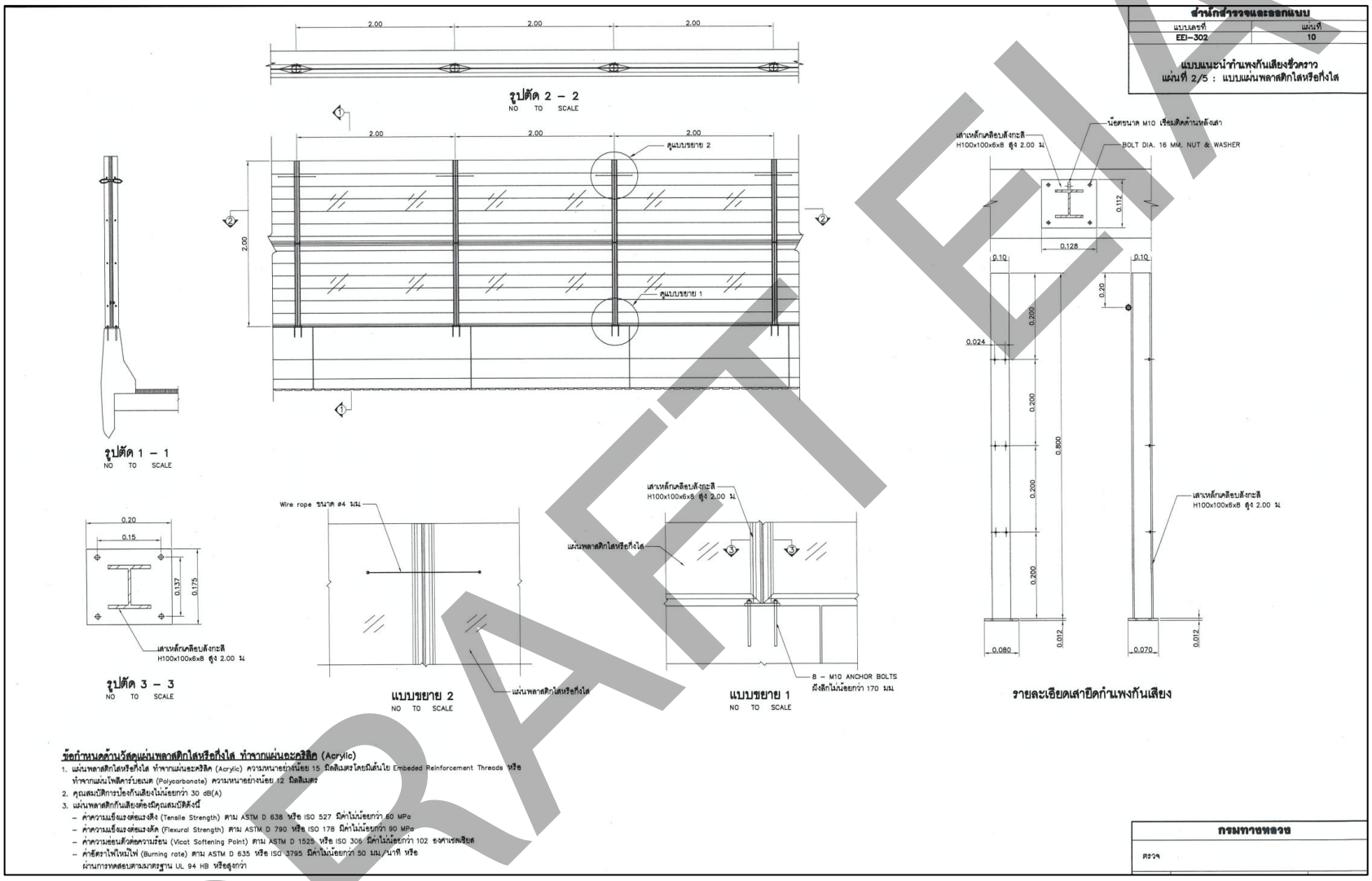
DRAFT EIA

ตารางที่ 5.3.1–2
รายละเอียดการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรในระยะดำเนินการ

ลำดับ	ผู้รับที่อ่อนไหว	ระยะห่างจากถนนโครงข่ายที่ทำให้ค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐาน (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความยาวกำแพง (เมตร)	กม.เริ่มต้น	กม.สิ้นสุด	ช่วงถนน	ตำแหน่ง	วัสดุกันเสียง
1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1)	61.19	4.0	338	28+643	28+981	ทางหลัก M7	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
2	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2)	58.15	4.0	333	28+702	29+036	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส
3	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 1	25.00	3.0	306	7+851	8+156	บนราวสะพานยกระดับข้าม M7 กม.30+200	ขวาทาง	อะคริลิคใส
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 3	29.60	3.0						
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1) ช่วงที่ 2	25.00	3.0	89	8+067	8+156	บนราวสะพานยกระดับข้าม M7 กม.30+200	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
4	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ช่วงที่ 1	65.18	4.0	818	30+673	31+491	ทางหลัก M7	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2) ช่วงที่ 2	54.07	4.0						
5	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3)	224.21	3.0	590	31+537	32+127	ทางหลัก M7	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
				593	32+174	32+767	ทางหลัก M7	ซ้ายทาง	อะคริลิคใส
6	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4)	108.53	3.0	124	32+161	32+285	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส
				194	31+954	32+148	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส
7	หมู่ 10 บ้านคลองลัด (5)	208.37	4.0	310	31+644	31+954	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส
			4.0	789	30+807	31+596	ทางหลัก M7	ขวาทาง	อะคริลิคใส

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2568

DRAFT EIA



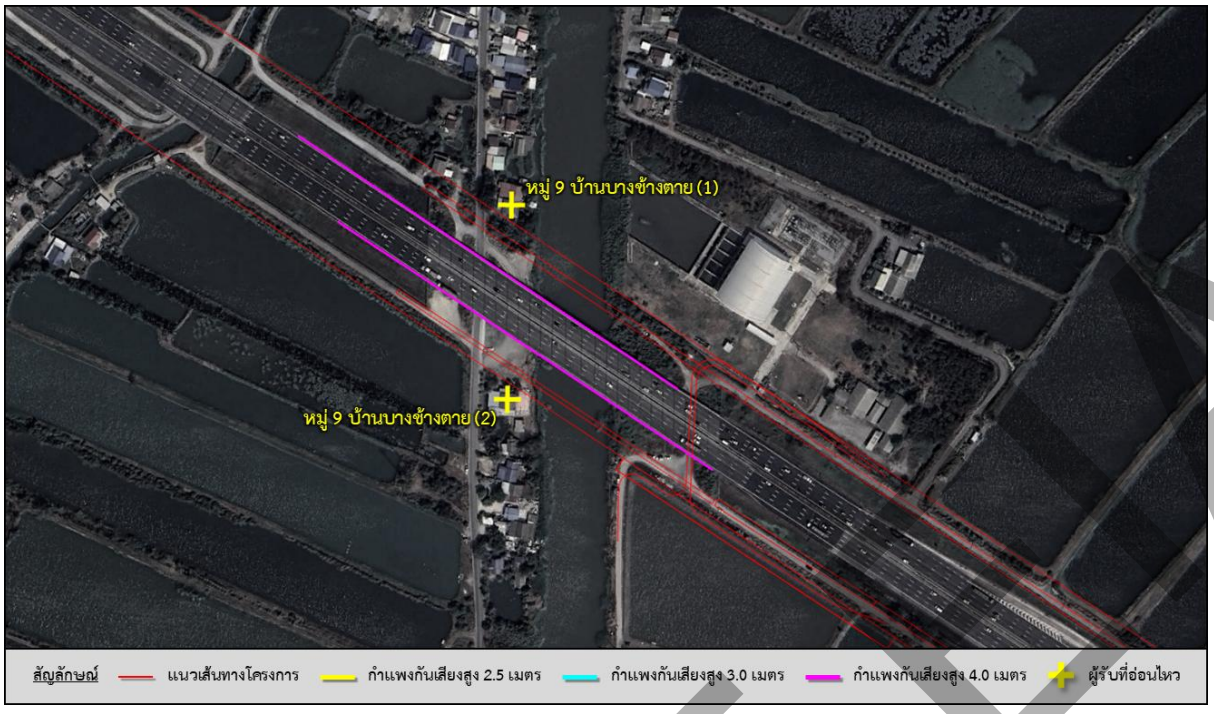
ที่มา : แบบแนะนำทางด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับงานทางหลวงและรายการข้อกำหนดประกอบแบบ (ฉบับสุดท้าย) สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง, 2565

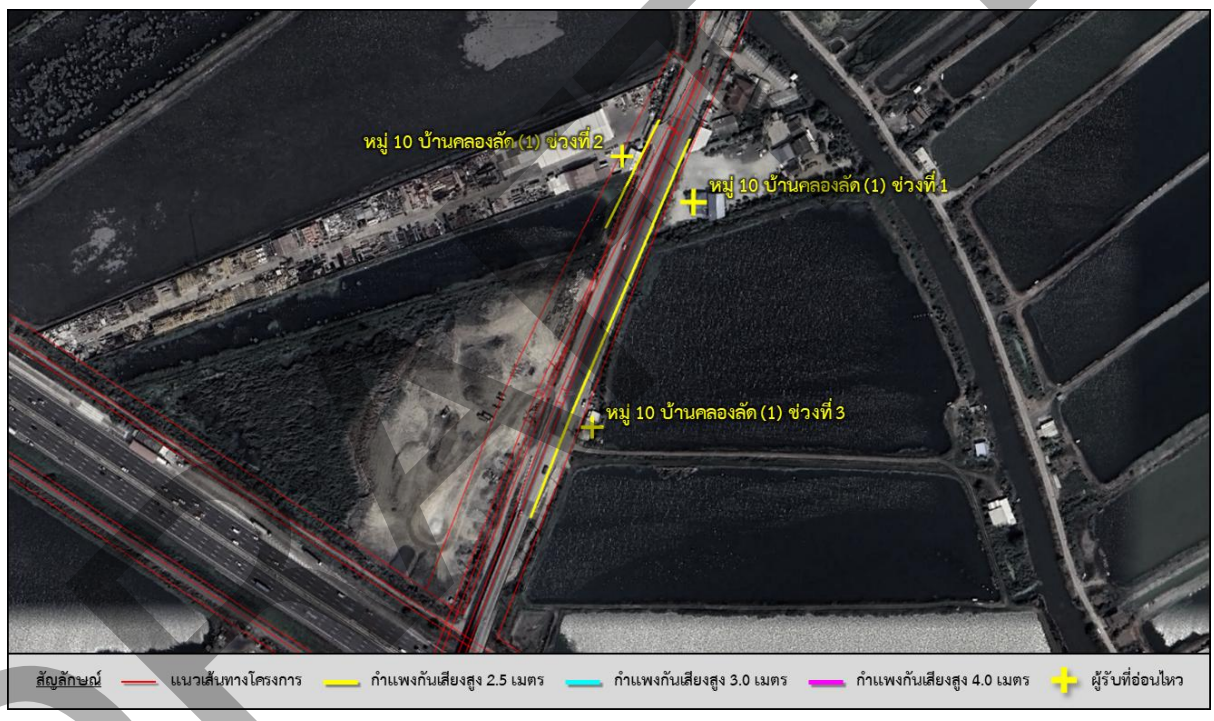
<u>รูปที่ 5.3.1–4</u> **แบบแนะนำกำแพงกันเสียงถาวร ชนิดแผ่นอะคริลิคใส ในระยะดำเนินการ**

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 5.3.1–5</u> ภาพตัวอย่างกำแพงกันเสียงถาวร ชนิดแผ่นอะคริลิคใส ในระยะดำเนินการ

DRAFT EIA





รูปที่ 5.3.1-6 ตำแหน่งแนวติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรในระยะดำเนินการ

DRAFT

รูปที่ 5.3.1–6 (ต่อ)

DRAFT

5.3.2 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากลักษณะการพัฒนาโครงการโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 เป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) กิจกรรมการก่อสร้างหลัก ประกอบด้วย การก่อสร้างถนนชั่วคราว งานดินตัด/ดินถม งานชั้นทางและผิวทาง ซึ่งมีการเปิดหน้าดิน การขุดตัดและปรับถมระดับดินให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน เพื่อดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน กรณีที่ฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยเฉพาะบ่อเพาะเลี้ยงที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ส่งผลให้สัตว์น้ำในบ่อโดยเฉพาะปลาและกุ้งหายใจลำบากขึ้น การกินอาหารและอัตราการเจริญเติบโตลดลง นอกจากนี้ ความขุ่นที่เพิ่มขึ้นก็ส่งผลต่อการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช ทำให้ระดับออกซิเจนในบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำลดลง ซึ่งอาจกระทบต่อการเพาะเลี้ยงน้ำ จึงจำเป็นต้องกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเกษตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) เพื่อให้สามารถนำมาตรการดังกล่าวไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

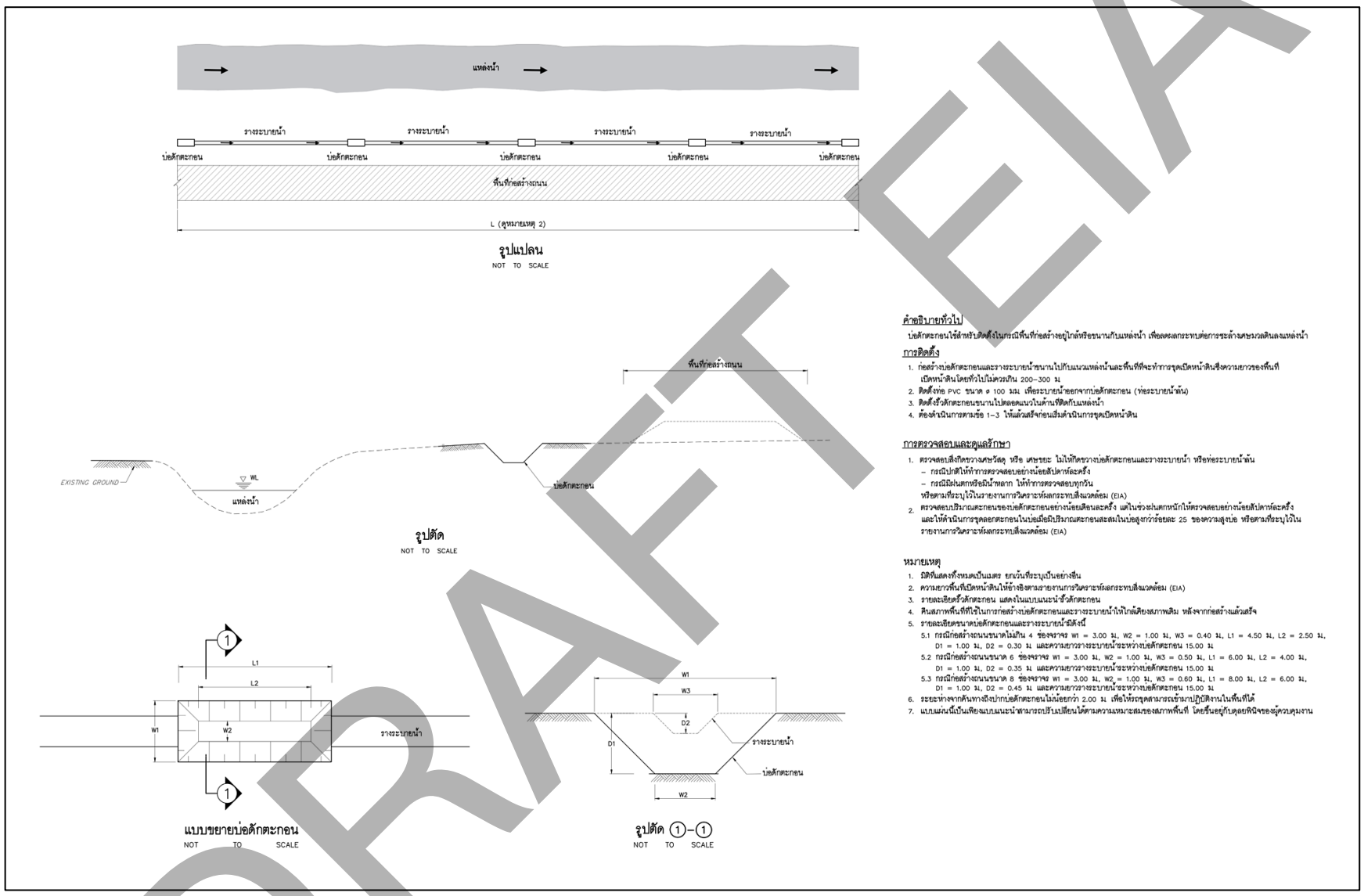
บริเวณบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยติดตั้งบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราวตลอดแนวเขตทางโครงการทั้งสองฝั่ง

(4) วิธีดำเนินการ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราว บริเวณบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยติดตั้งบ่อดักตะกอนตลอดแนวเขตทางโครงการทั้งสองฝั่ง เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยรอบ ซึ่งบ่อดักตะกอนมีขนาดความกว้าง 2.5 เมตร ความยาว 8.0 เมตร และลึก 1.2 เมตร พร้อมก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวขนานไปกับบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ขนาดความกว้าง 0.6 เมตร และความลึก 0.45 เมตร โดยจำนวนของบ่อดักตะกอนจะติดตั้งทุก ๆ 15 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 5.3.2-2** ถึง**รูปที่ 5.3.2-3** ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการกลบบ่อให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมก่อนมีโครงการ

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นในช่วงที่ช่วงตกหนักให้ดำเนินการตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ หากพบปริมาณตะกอนสะสมมากกว่าร้อยละ 25 ของความสูงของบ่อ ให้ดำเนินการขุดลอกออกทันที

DRAFT EIA



รูปที่ 5.3.2-1 แบบแนะนำบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราว

DRAFT EIA

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดเวลาระยะก่อสร้างของโครงการ (ช่วงถนนระดับดิน)

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

(7) งบประมาณ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเกศตรกรรม (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำบริเวณบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน ประมาณ 4,450 เมตร คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 965,650 บาท รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.3.4-1**

ตารางที่ 5.3.2–1
งบประมาณสำหรับการติดตั้งบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำชั่วคราว

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคา
- งานติดตั้งบ่อดักตะกอน ขนาด 22.5x8.0x1.2 ม. (15 ม. : 1 บ่อ) และขุดรางระบายน้ำชั่วคราว ขนานบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 0.6x0.45 ม.	เมตร	4,450	217	965,650
รวม				**965,650**

(8) การประเมินผล

กรมทางหลวงในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด

DRAFT EIA

5.3.3 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง

(1) หลักการและเหตุผล

ลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการก่อสร้างสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดทางแยกระหว่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และดำเนินการปรับปรุงถนนบริการ (Service road) โดยพื้นที่ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200 โดยแนวเส้นทางโครงการจะเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เริ่มต้นจากถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+800 และสิ้นสุดจุดเชื่อมต่อบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.32+200 กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง โดยกิจกรรมการก่อสร้างหลัก ได้แก่ งานการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภคและสิ่งกีดขวาง งานขนส่งวัสดุก่อสร้าง งานดินตัด/ถม งานชั้นทางและผิวทาง งานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ งานโครงสร้างสะพานยกระดับ เป็นต้น การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีพื้นที่ดำเนินงานบางส่วนอยู่ใกล้เคียงกับแนวถนนเดิม อาจส่งผลให้เกิดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร ทำให้ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มา ไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย และเป็นการเพิ่มจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งส่งผลต่อชีวิต/ทรัพยสินของผู้ใช้รถใช้ถนนโดยตรง จึงจำเป็นมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง ทั้งนี้ เพื่อให้มาตรการดังกล่าวมีความเป็นรูปธรรม ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จึงได้นำเสนอในรูปแบบแผนปฏิบัติการเพื่อดำเนินการต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนและผู้ใช้ทาง ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

2) ช่วยอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งมีจุดเสี่ยง 3 ลักษณะ คือ

1) การก่อสร้างบนที่สูง/ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ โดยลักษณะกิจกรรมมีการก่อสร้างบนพื้นที่สูงและมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้างงานก่อสร้าง อาจเกิดการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างหรือได้รับอันตรายจากการใช้เครื่องจักร เช่น เครนล้ม เป็นต้น จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

(ก) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)

(ข) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)

(ค) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700

(ง) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

DRAFT EIA

2) พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวถนนเดิม ทั้งหมด 3 เส้นทาง ได้แก่

(ก) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี

(ข) ถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701

(ค) ถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3702

3) การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701 และถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3702

(4) วิธีดำเนินการ

การดำเนินงานก่อสร้างบริเวณทั่วไป

1) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

2) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลและจัดเก็บเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร

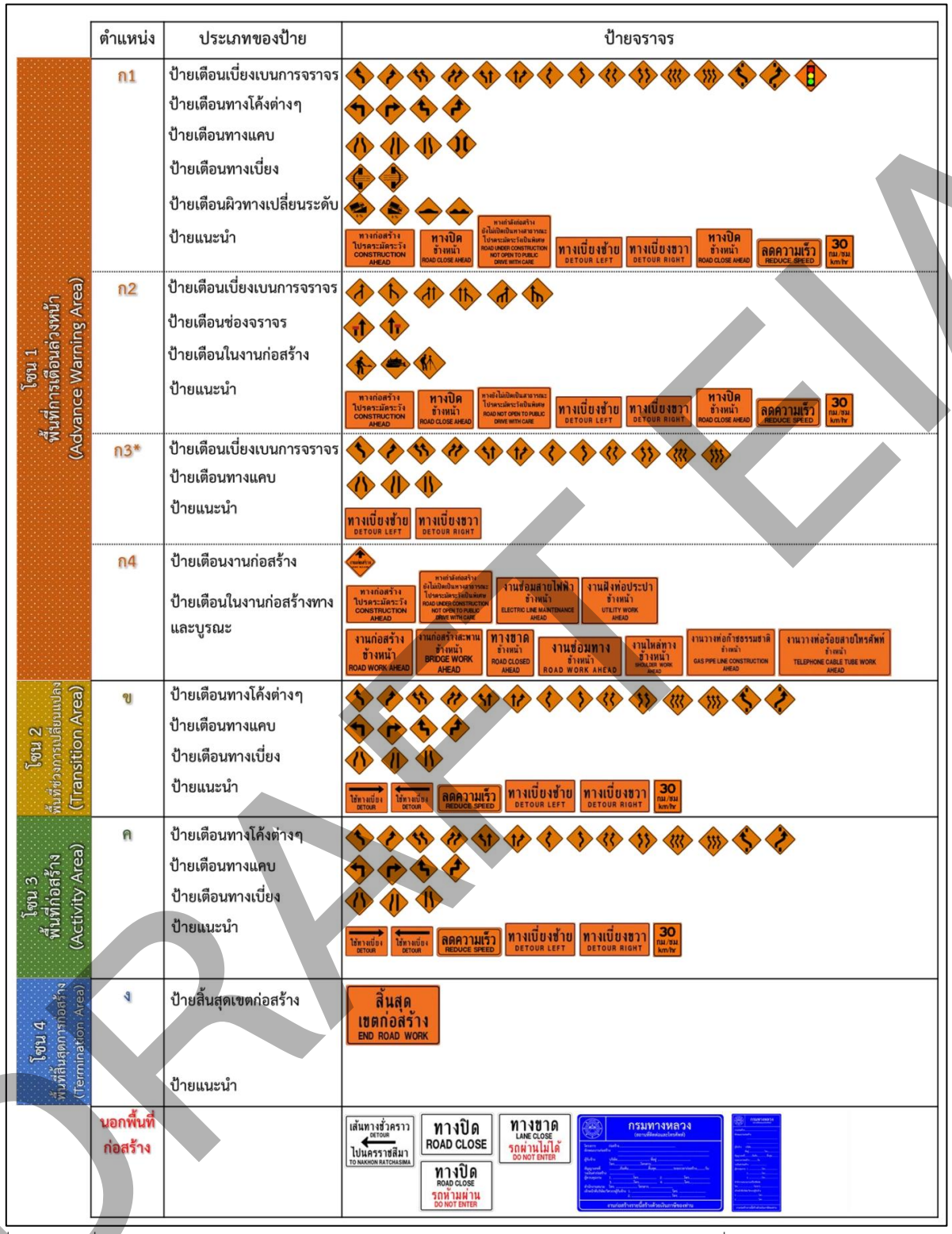
4) ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบนผิวทาง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา บนแนวเส้นทาง

5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนประเภทต่าง ๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง ป้ายทางเบี่ยง และแผงกั้นเขตก่อสร้าง เป็นต้น โดยดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ 3 กรมทางหลวง ปีพ.ศ. 2561 แสดงดัง**รูปที่ 5.3.3-1**

6) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตามคู่มือการบริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง กรมทางหลวง โดยการติดตั้งป้ายแนะนำการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ตัวอย่างการติดตั้งป้ายแสดงดัง**รูปที่ 5.3.3-2** รายละเอียดดังนี้

- ช่วงก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้างควรจะมีป้ายแนะนำทางเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง และป้ายเตือนการเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง
- ช่วงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีป้ายแนะนำทาง ป้ายบังคับการเบี่ยงจราจร ป้ายเตือนทางโค้งต่างๆ และป้ายเตือนทางแคบ โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีไฟสัญญาณฉุกเฉิน (ไฟกระพริบ) และมีไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอต่อการสัญจร โดยปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทาง
- ช่วงที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้างจะต้องมีป้ายแนะนำทาง ป้ายบังคับการเบี่ยงจราจรเข้าสู่ทางช่วงปกติ และป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้สัญจรผ่านเส้นทางทราบว่าได้ผ่านพื้นที่ที่ซึ่งมีผลกระทบจราจรจากโครงการแล้ว เพื่อผู้ขับขี่ลดความวิตกกังวลในการใช้เส้นทาง

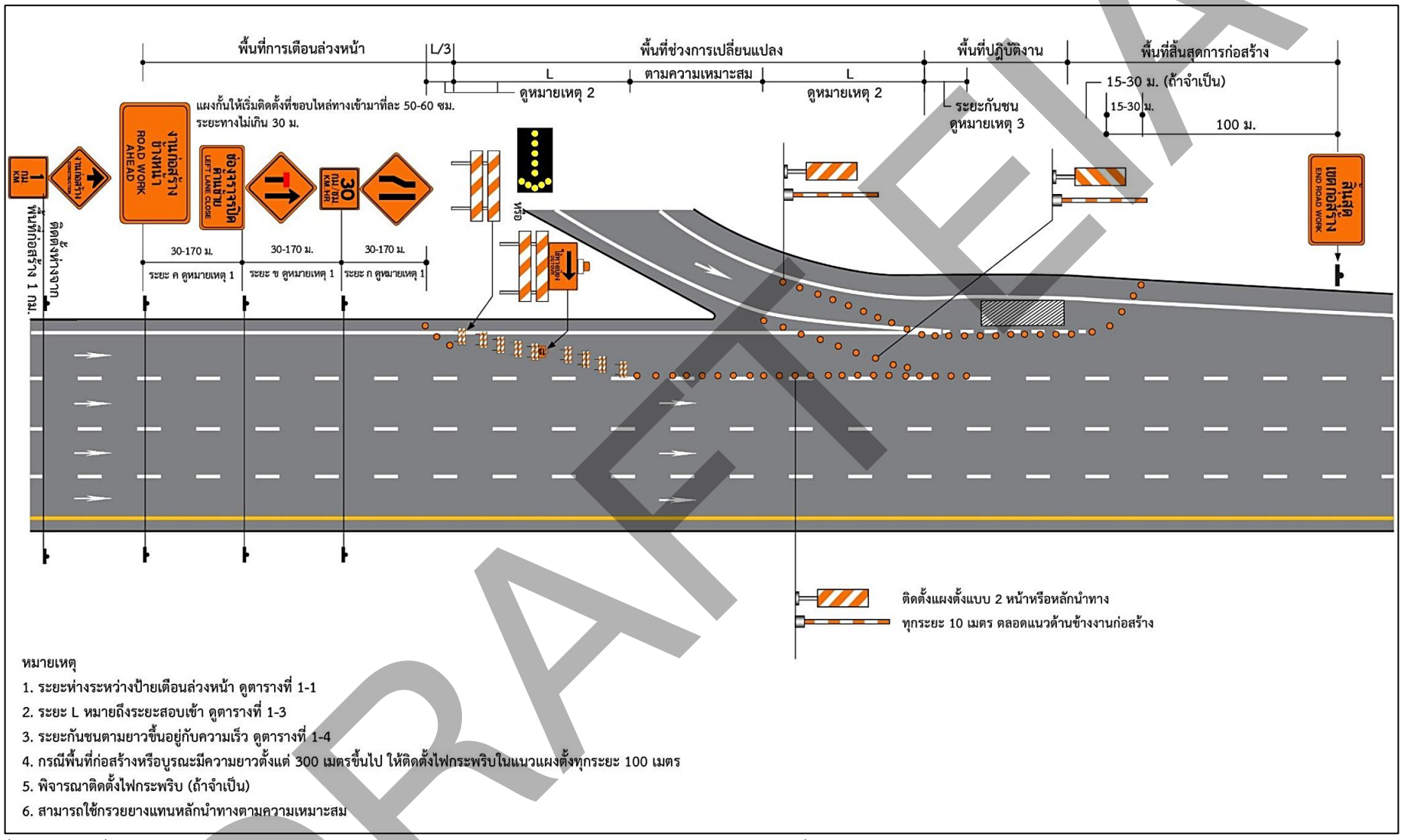
DRAFT EIA



ที่มา : คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ 3 กรมทางหลวง ปีพ.ศ. 2561

<u>รูปที่ 5.3.3–1</u> **การติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ**

DRAFT EIA



ที่มา : คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ 3 กรมทางหลวง ปีพ.ศ. 2561

<u>รูปที่ 5.3.3–2</u> ตัวอย่างการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนระหว่างก่อสร้าง

DRAFT EIA

การดำเนินงานก่อสร้างช่วงสะพานต่างระดับ

1) ผู้รับเหมาก่อสร้างประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงานเชื่อมต่อชิ้นส่วนสะพานยกระดับให้ผู้ใช้ทางรับทราบก่อนการดำเนินงานล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน เพื่อให้ผู้ใช้ทางสามารถหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางดังกล่าวได้

2) การดำเนินกิจกรรมการเชื่อมต่อโครงสร้างสะพานยกระดับ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการภายใต้การควบคุมของวิศวกรและตรวจสอบเครื่องจักรก่อนการดำเนินงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นจากงานก่อสร้างทางยกระดับ ทั้ง 4 ตำแหน่ง ได้แก่ สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 กม.31+700 และสะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี แสดงดัง**รูปที่ 5.3.3-3**

การดำเนินงานก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต)

ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ หรือหลอดไฟให้แสงสว่างบริเวณที่ติดตั้งนั่งร้านชั่วคราว บริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการสัญจรทางน้ำในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้เมื่อก่อสร้างฐานสะพานแล้วเสร็จให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการรื้อย้ายนั่งร้านชั่วคราวออกทันที ภาพตัวอย่างสัญญาณไฟกระพริบ แสดงดัง**รูปที่ 5.3.3-4**

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

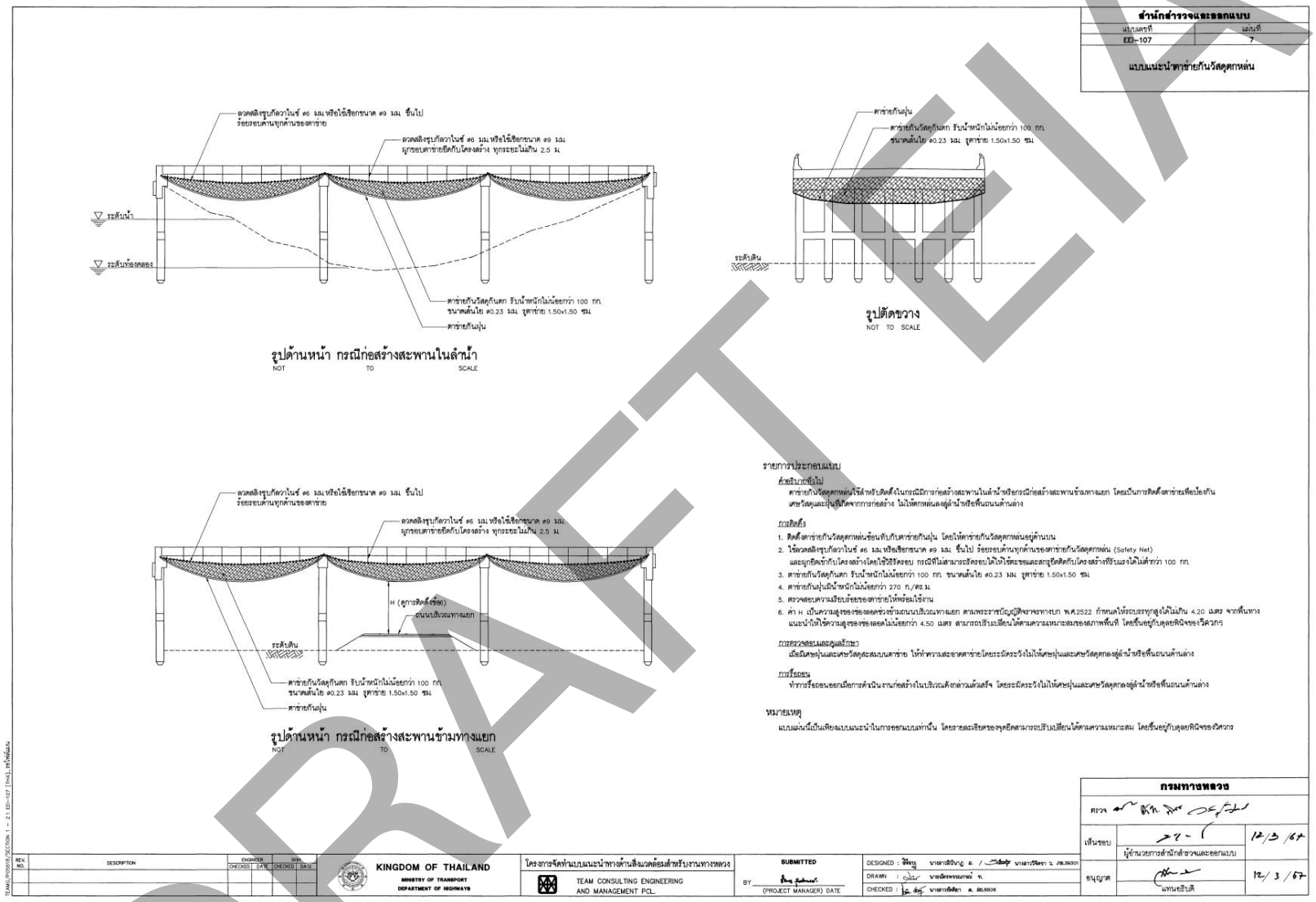
(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

(7) งบประมาณ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างปลอดภัยและลดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทาง โครงการได้จัดสรรค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมเครื่องหมายและอุปกรณ์ควบคุมการจราจรระหว่างการก่อสร้าง คิดแบบเหมาจ่าย จำนวน 865,560 บาท ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการการจราจรระหว่างการก่อสร้าง คิดแบบเหมาจ่าย จำนวน 1,100,267 บาท ค่าใช้จ่ายงานติดตั้งตาข่ายกันวัสดุตกหล่นบริเวณสะพานยกระดับ ปริมาณงานรวม 41,709 ตารางเมตร คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 14,796,251 บาท และค่าใช้จ่ายในงานติดตั้งไฟกระพริบชั่วคราวบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ปริมาณงานรวม 20 ชิ้น คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 30,000 บาท รวมเป็นงบประมาณทั้งหมด 31,558,329 บาท รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.3.4-1**

DRAFT EIA



ที่มา : แบบแนะนำทางด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับงานทางหลวงและรายการข้อกำหนดประกอบแบบ (ฉบับสุดท้าย) สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง, 2565

<u>รูปที่ 5.3.3-3</u> **แบบแนะนำการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น**

DRAFT EIA

รูปที่ 5.3.3–4 ภาพตัวอย่างสัญญาณไฟกระพริบ

ตารางที่ 5.3.3–1
งบประมาณสำหรับแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคา
1. เครื่องหมายและอุปกรณ์ควบคุมการจราจรระหว่างการก่อสร้าง [1/]	ราคาเหมา	1	865,560	865,560
2. การบริหารจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง [1/]	ราคาเหมา	1	1,100,267	1,100,267
3. งานติดตั้งตาข่ายกันวัสดุตกหล่น				
- สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี)	ตร.ม.	7,837	354	2,774,475
- สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ)	ตร.ม.	19,591	354	6,935,214
- สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700	ตร.ม.	1,000	354	355,000
- สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี	ตร.ม.	13,281	354	4,701,562
4. งานติดตั้งไฟกระพริบชั่วคราวบริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	ชิ้น	20	1,500	30,000
รวม				**31,558,329**

หมายเหตุ : [1/] รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

DRAFT EIA

(8) การประเมินผล

กรมทางหลวงในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด

5.3.4 แผนปฏิบัติการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโบราณสถานและโบราณคดี (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต)

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการพัฒนาโครงการโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และหมายเลข 9 พบว่า แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านแหล่งโบราณสถาน 1 แห่ง คือ คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ในช่วง กม. 28+850 ถึง กม.28+910 ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้างจะดำเนินการเปิดพื้นที่ ขุดตัด และปรับถมระดับดิน เพื่อดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ซึ่งจะมีการตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างฐานรากสะพาน หล่อเสาตอม่อสะพาน และทำพื้นสะพาน โดยดำเนินการจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณถนนบริการ 3701 (ขวาทาง) และบริเวณถนนบริการ 3702 (ซ้ายทาง) ทั้งนี้ กิจกรรมก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ไม่ได้มีการปรับถมคลอง หรือเปลี่ยนแปลงลักษณะของคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิตไปจากเดิม จึงคาดว่าแหล่งโบราณสถานดังกล่าวจะไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบทางอ้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ และเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจตกหล่น ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะทางกายภาพของคลองเล็กน้อย จึงจำเป็นต้องกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อให้สามารถนำมาตรการดังกล่าวไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ และเศษวัสดุก่อสร้างที่อาจตกหล่นสู่คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (แหล่งโบราณสถาน) จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

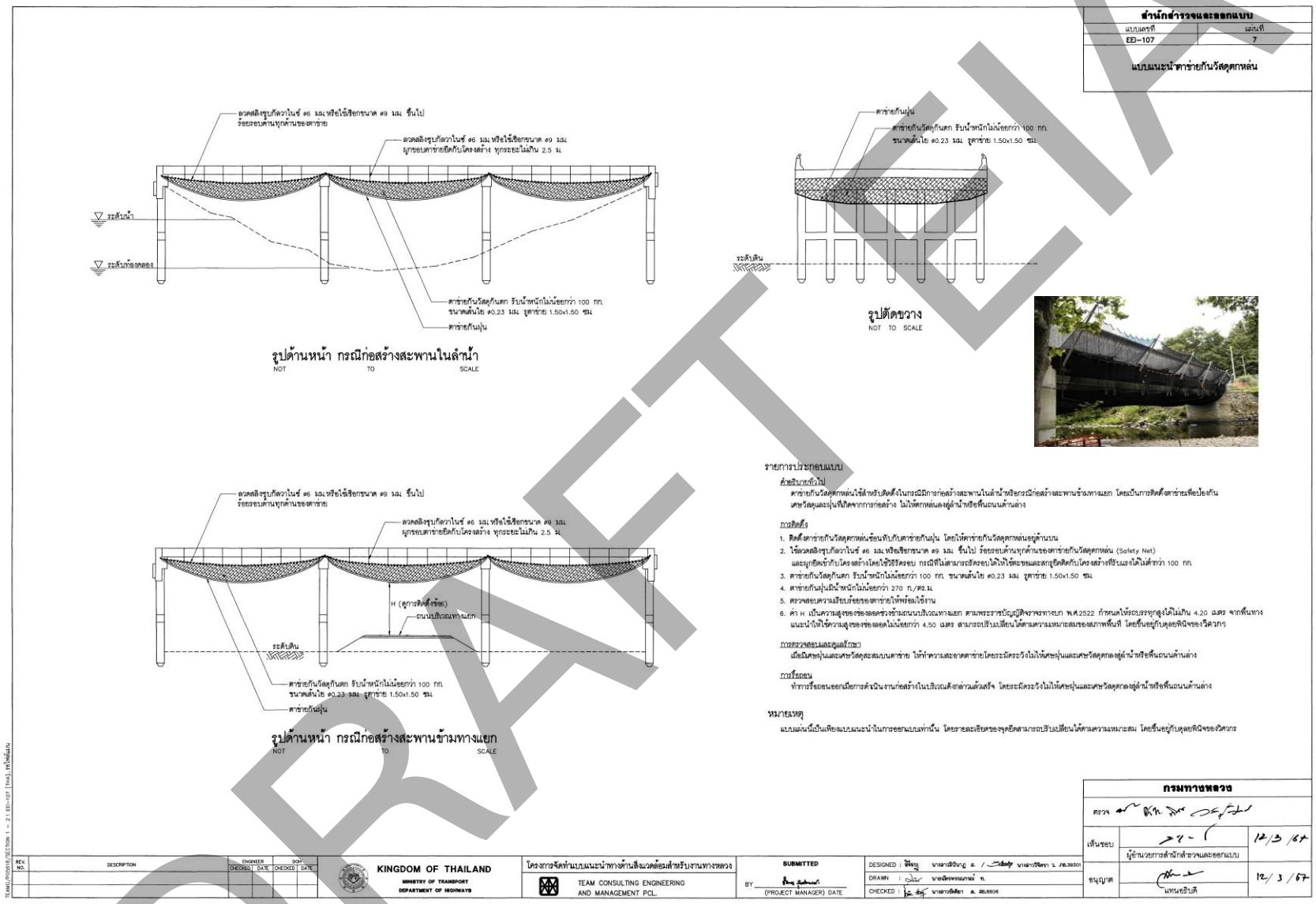
(3) พื้นที่ดำเนินการ

คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต กม.28+850 บริเวณถนนบริการ 3701 (ขวาทาง) และบริเวณถนนบริการ 3702 (ซ้ายทาง)

(4) วิธีดำเนินการ

1) ผู้รับเหมาต้องติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net) บริเวณใต้โครงสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณถนนบริการ 3701 (ขวาทาง) และบริเวณถนนบริการ 3702 (ซ้ายทาง) เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นในแหล่งน้ำ โดยเลือกใช้วัสดุที่ทำจากโพลีเอทิลีนที่มีค่าความหนาแน่นสูง (HDPE) และสามารถกรองตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความยาวของตาข่าย 325 เมตร และความกว้าง 10 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 5.3.4-1** ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการรื้อย้ายตาข่ายดังกล่าวออก และปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 5.3.4-1</u> แบบแนะนำตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net) บริเวณใต้โครงสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต

DRAFT EIA

2) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตั้งบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราว บริเวณริมคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ โดยบ่อดักตะกอนมีขนาดความกว้าง 2.2 เมตร ความยาว 4.0 เมตร และลึก 1.0 เมตร ตำแหน่งติดตั้งจำนวน 4 บ่อ บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งคลองพร้อมก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวขนาดความกว้าง 0.4 เมตร ความยาว 40 เมตร และลึก 0.3 เมตร ติดตั้งขนานไปกับแนวพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน แสดงดัง**รูปที่ 5.3.4-2** ถึง**รูปที่ 5.3.4-3** ทั้งนี้ เมื่อดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการกลบบ่อให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมก่อนมีโครงการ

3) ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ยกเว้นในช่วงที่ช่วงตกหนักให้ดำเนินการตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ หากพบปริมาณตะกอนสะสมมากกว่าร้อยละ 25 ของความสูงของบ่อ ให้ดำเนินการขุดลอกออกทันที

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างสะพาน

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

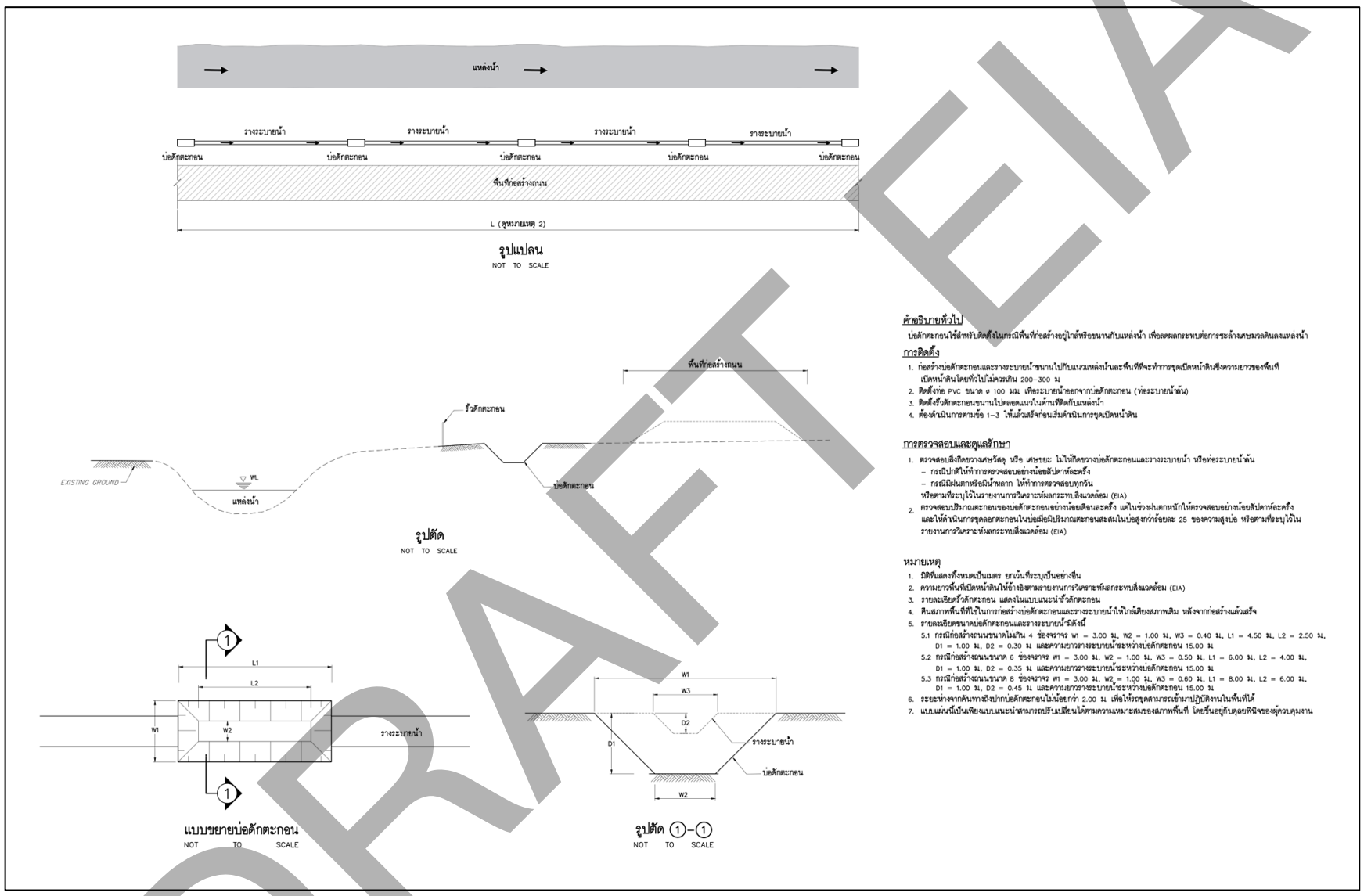
(7) งบประมาณ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโบราณสถานและโบราณคดี (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต) มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net) บริเวณใต้โครงสร้างสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 2,301,000 บาท และค่าใช้จ่ายในการติดตั้งบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราว บริเวณริมคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 21,120 บาท รวมเป็นงบประมาณทั้งหมด 2,322,120 บาท รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.3.4-1**

ตารางที่ 5.3.4–1
งบประมาณสำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโบราณสถานและโบราณคดี (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต)

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคา
- งานติดตั้งตาข่ายกันวัสดุตกหล่นบริเวณสะพานข้ามคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต 2 แห่ง	ตารางเมตร	6,500	354	2,301,000
- งานติดตั้งบ่อดักตะกอน ขนาด 2.2x4.0x1.0 ม. (จำนวน 4 แห่ง) และขุดรางระบายน้ำชั่วคราวขนานลำน้ำ ขนาด 0.4x40x0.3 ม.	เมตร	160	132	21,120
รวม				**2,322,120**

DRAFT EIA



รูปที่ 5.3.4–2 แบบแนะนำบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราว

DRAFT EIA

<u>รูปที่ 5.3.4-3</u> **ตำแหน่งติดตั้งบ่อดักตะกอนพร้อมรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ**

(8) การประเมินผล

กรมทางหลวงในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด

DRAFT

5.3.5 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียน

(1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการในด้านความไม่สะดวกหรือผลกระทบต่าง ๆ จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การกีดขวางเส้นทางการสัญจร อุบัติเหตุและความปลอดภัย ความปลอดภัยในสังคม เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชน จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ รวมทั้งรับฟังปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และนำปัญหาหรือผลกระทบดังกล่าวมาดำเนินการแก้ไขหรือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ ให้ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โครงการรับทราบ ตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

2) เพื่อลดความวิตกกังวล เสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ภาพลักษณ์ที่ดีของกรมทางหลวงต่อประชาชน อันจะนำไปสู่การให้ความร่วมมือและความเชื่อถือจากประชาชนในพื้นที่

3) เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และนำปัญหาหรือผลกระทบดังกล่าวมาดำเนินการแก้ไขหรือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ รวมจำนวน 1 จังหวัด 1 อำเภอ 3 ตำบล 3 เขตการปกครอง 8 ชุมชน ดังนี้

1) ตำบลเปร็ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
   - หมู่ 3 บ้านคลองเปร็ง
   - หมู่ 8 บ้านท่าข้าม
2) ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
   - หมู่ 6 บ้านคลองสุคัน
   - หมู่ 8 บ้านคลองสุคัน
   - หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย
   - หมู่ 10 บ้านคลองลัด
   - หมู่ 11 บ้านคอลาด
3) ตำบลบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
   - หมู่ 10 บ้านคลองไทรโยค

DRAFT EIA

(4) วิธีดำเนินการ

1) แผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อให้ประชาชนและผู้ใช้ทางทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ชื่อโครงการ สาระสำคัญของโครงการ สถานที่ดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้ควบคุมงานก่อสร้าง งบประมาณก่อสร้างและที่มาของเงินงบประมาณ พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อสามารถแจ้งปัญหากับหน่วยงานที่รับผิดชอบรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน ในจุดที่เห็นได้ชัด จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1) บริเวณงานก่อสร้างสะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) 2) สะพานยกระดับข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) 3) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และ 4) ทางบริการ บริเวณคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ทั้งนี้ ป้ายประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะต้องดูแลและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีตลอดจนสิ้นสุดการก่อสร้างโครงการ

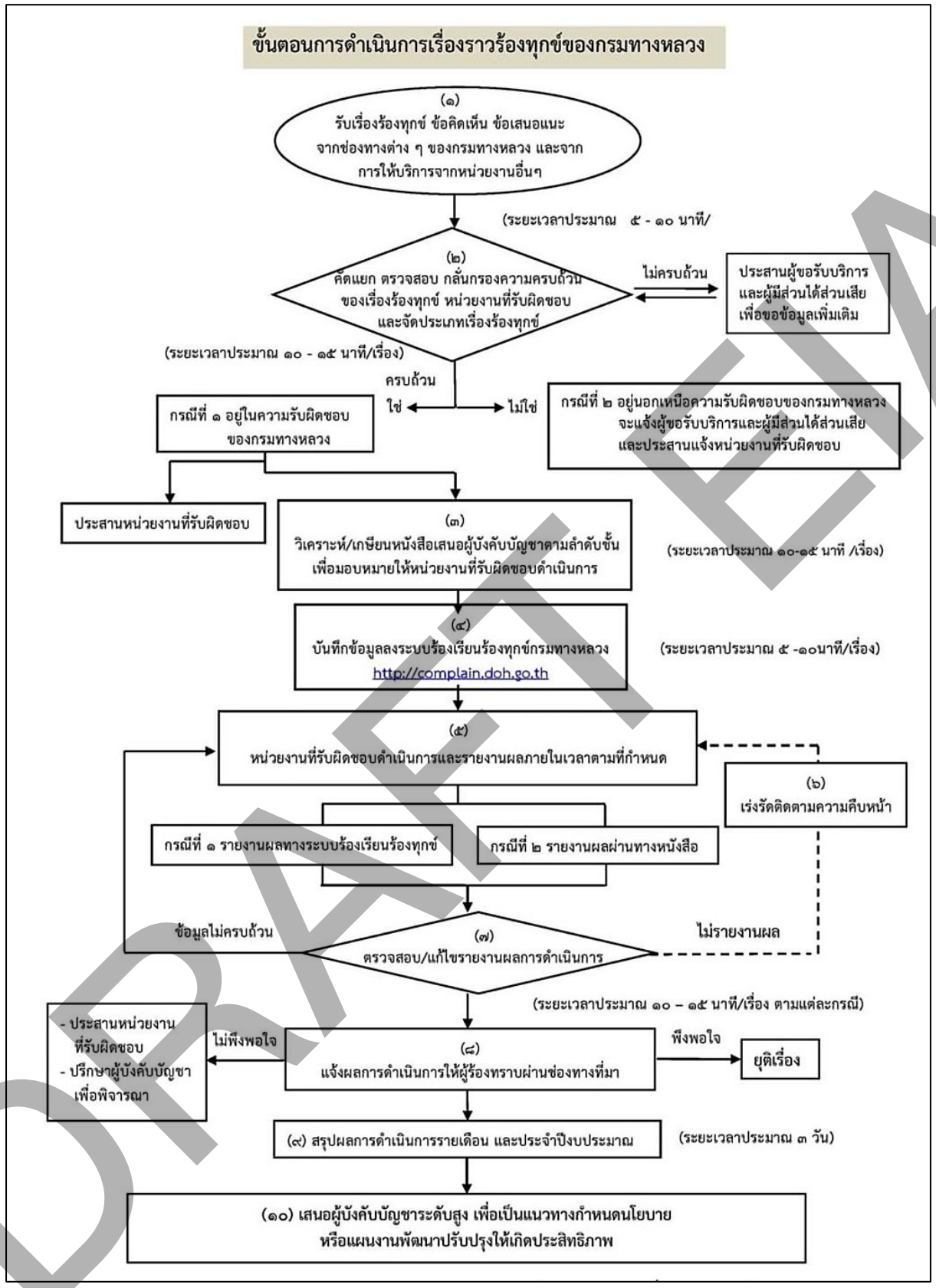
2) แผนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

(ก) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งช่องทางรับเรื่องร้องเรียน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน และหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

- มีที่ตั้งสำหรับรับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ประสานงานติดต่อเป็นการเฉพาะของโครงการ
- โครงสร้างการประสานงานโครงการฯ ประกอบด้วย ผู้ประสานงานรับเรื่องร้องทุกข์ เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูล เลขานุการ และผู้ทรงคุณวุฒิ
- รับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชนและผู้ใช้ทางที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ
- รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้ร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ตลอดจนดำเนินการแก้ไขปัญหาและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากข้อร้องเรียนดังกล่าวเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ
- ชี้แจง ตอบข้อซักถามเกี่ยวกับแผนงาน ขั้นตอนวิธีการแก้ไข และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

(ข) ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ บริเวณด้านหน้าสำนักงานโครงการ และแขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง โดยตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณสำนักงานโครงการ จะต้องมีหมายเลขโทรศัพท์ และชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ ติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น และเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการแล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบทำการแก้ไขอย่างเหมาะสม และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น ขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียน แสดงดัง**รูปที่ 5.3.5-1**

DRAFT EIA



ที่มา : ฝ่ายบริหารข้อมูลข่าวสารและเรื่องราวร้องทุกข์ กรมทางหลวง

<u>รูปที่ 5.3.5–1</u> ขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

DRAFT EIA

(ค) ประชาสัมพันธ์ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนตามช่องทางของกรมทางหลวงที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้

- การรับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ของประชาชนเว็บไซต์ของกรมทางหลวง http://complain.doh.go.th/complain/คลิกที่บริการประชาชน/ร้องเรียน
- สายด่วนกรมทางหลวง 1586
- โทรศัพท์ หมายเลข 02-354-6668-75
- จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สำนักงานประชาสัมพันธ์ E-mail : prdoh@doh.go.th
- ทางไปรษณีย์หรือจดหมาย ถึง อธิบดีกรมทางหลวง ที่อยู่ 2/486 ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 หรือหน่วยงานของกรมทางหลวงในพื้นที่ต่างจังหวัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดเวลาระยะก่อสร้างโครงการ 3 ปี

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง
- กรมทางหลวง/แขวงทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง

(7) งบประมาณ

งบประมาณในการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนโครงการ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 85,000 บาท ซึ่งรวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.3.5-1**

ตารางที่ 5.3.5–1
งบประมาณในการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนโครงการ

รายการ	ปริมาณ	ราคา (บาท/หน่วย)	ราคารวม (บาท)
- ป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่	4 ป้าย	20,000	80,000
- ตู้รับเรื่องร้องเรียน	2 ชุด	2,500	5,000
รวมทั้งหมด			**85,000**

หมายเหตุ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้างโครงการ

(8) การประเมินผล

กรมทางหลวงในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด

DRAFT EIA

5.4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่า การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบทางลบระดับต่ำถึงปานกลาง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการไว้แล้ว เพื่อให้ทราบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการเป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ และเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ว่าสามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ หากไม่สามารถลดผลกระทบที่เกิดขึ้นได้จะดำเนินการปรับปรุงมาตรการดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจัยที่มีนัยสำคัญหรือเป็นปัจจัยที่ประชาชนมีความห่วงกังวลและควรต้องเฝ้าระวังต่อไป

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบไปด้วย รายละเอียดปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ระยะของการพัฒนาโครงการ สถานีตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด วิธีการตรวจวัด ความถี่ในการตรวจวัด หน่วยงานที่รับผิดชอบ และงบประมาณในการดำเนินงาน โดยจำแนกเป็นระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดัง**ตารางที่ 5.4-1** รายละเอียดดังนี้

(1) ระยะก่อสร้าง

1) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านน้ำผิวดิน
2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ
3) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ
4) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง
5) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสั่นสะเทือน
6) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย
7) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

(2) ระยะดำเนินการ

1) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ
2) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง
3) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านสั่นสะเทือน
4) มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4–1

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะพัฒนาโครงการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
1. น้ำผิวดิน	ระยะก่อสร้าง	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. คลองกาหลง 2. คลองเปร็ง (คอลาด) 3. คลองอ้อม 4. คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	1. ความลึก 2. อุณหภูมิ (Temperature) 3. ความโปร่งแสง (Transparency) 4. ความขุ่น (Turbidity) 5. ความนำไฟฟ้า (Conductivity) 6. ความเค็ม (Salinity) 7. ออกซิเจนละลาย (DO) 8. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 9. บีโอดี (BOD) 10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 11. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) 12. ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) 13. ไนเตรต (NO_3^-) 14. ฟอสเฟต (PO_4^{3-}) 15. แอมโมเนีย (Ammonia) 16. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) 17. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตามวิธีมาตรฐานของการวิเคราะห์น้ำ และน้ำเสีย Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ที่กำหนดโดย APHA AWWA และ WPCF	- จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	40,000 บาท/ปี

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะพัฒนาโครงการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
2. นิเวศวิทยาทางน้ำ	ระยะก่อสร้าง	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1. คลองกาหลง 2. คลองเปร็ง (คอลาด) 3. คลองอ้อม 4. คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	1. แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ 2. สัตว์หน้าดิน 3. ปลาและสัตว์น้ำ 4. พรรณไม้น้ำ	- เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน โดยใช้ถุงเก็บแพลงก์ตอน - เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน โดยใช้ Ekman Dredge - เก็บตัวอย่างปลาใช้อวนลาก - ระบุพันธุ์ไม้น้ำ โดยการประเมินด้วยสายตา	- จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	40,000 บาท/ปี
3. คุณภาพอากาศ	ระยะก่อสร้าง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย 2. หมู่ 10 บ้านคลองลัด 3. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) 3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) 4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 5. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 6. ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direct)	- Gravimetric High Volume - Non-Dispersive Infrared Detection - Chemiluminescence - Wind Speed and Wind Direction Recorder	- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	540,000 บาท/ปี
	ระยะดำเนินการ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย 2. หมู่ 10 บ้านคลองลัด 3. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) 3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) 4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 5. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 6. ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direct)	- Gravimetric High Volume - Non-Dispersive Infrared Detection - Chemiluminescence - Wind Speed and Wind Direction Recorder	- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง - ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี [1/]	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	540,000 บาท/ปี

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะพัฒนาโครงการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
4. เสียง	ระยะก่อสร้าง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย 2. หมู่ 10 บ้านคลองลัด 3. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3. ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L90) 4. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	- Integrated Sound Level Meter	- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 3 ปี	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	90,000 บาท/ปี
	ระยะดำเนินการ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย 2. หมู่ 10 บ้านคลองลัด 3. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3. ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L90) 4. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	- Integrated Sound Level Meter	- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง - ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี [1/]	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	90,000 บาท/ปี
5. ความสั่นสะเทือน	ระยะก่อสร้าง	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย 2. หมู่ 10 บ้านคลองลัด 3. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	1. ความสั่นสะเทือน (mm/sec) 2. ความถี่ (Hz)	- Ground Vibration Method	- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะก่อสร้าง 3 ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	300,000 บาท/ปี
	ระยะดำเนินการ	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย 2. หมู่ 10 บ้านคลองลัด 3. วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	1. ความสั่นสะเทือน (mm/sec) 2. ความถี่ (Hz)	- Ground Vibration Method	- ตรวจวัดต่อเนื่อง 5 วัน ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะก่อสร้าง 3 ปี - ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี [1/]	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	300,000 บาท/ปี

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4-1 (ต่อ)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ระยะพัฒนาโครงการ	สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ
6. คมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย	ระยะก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร 2. สถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน	- รวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวกับการจราจร และสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน	- รวบรวมสถิติตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	15,000 บาท/ปี
7. เศรษฐกิจและสังคม	ระยะก่อสร้าง	- ผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหว - กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0-100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - กลุ่มสถานประกอบการ	ติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม 2. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ 3. ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง 4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 5. การติดตามเกี่ยวกับการได้รับค่าเวนคืน	- สำรวจด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม และจัดทำรายงานนำเสนอผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ - รวบรวมสถิติเรื่องร้องเรียนที่แจ้งผ่านช่องทางต่าง ๆ และการบริหารจัดการเรื่องร้องเรียน พร้อมดำเนินการแก้ไขปัญหา	- 1 ครั้ง/ ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	289,100 บาท/ปี [2/]
	ระยะดำเนินการ	- ผู้นำชุมชน - พื้นที่อ่อนไหว - กลุ่มครัวเรือนในระยะ 0-100 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100-500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ - กลุ่มสถานประกอบการ	ติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1. การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ 2. ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากโคงการ 3. การใช้ประโยชน์จากโครงการ 4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- สำรวจด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม และจัดทำรายงานนำเสนอผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ	- 1 ครั้ง/ปี ทั้งนี้ ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี [1/]	กรมทางหลวง จัดจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party)	226,100 บาท/ปี [2/]

หมายเหตุ : [1/] หากในปีที่ 3 ของระยะดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนหรือข้อห่วงกังวลที่มีนัยสำคัญ ให้กรมทางหลวงหยุดการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และต้องรายงานเหตุผลและความจำเป็นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

[2/] จำนวนตัวอย่างอ้างอิงจากข้อมูลปี พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ ขณะที่สำรวจต้องคำนวณตัวอย่างอีกครั้งตามข้อมูลปีปัจจุบัน

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา, 2568

DRAFT EIA

5.4.1 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านน้ำผิวดิน

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการมีการตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) และคลองอ้อม ซึ่งกิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างมีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างสะพานยกระดับและการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ซึ่งอาจมีการกองเก็บดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน ก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินหรือเศษวัสดุการก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้ปริมาณตะกอนแขวนลอยในลำน้ำเพิ่มขึ้นหรือก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอน ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพน้ำผิวดิน จึงจำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง บริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติ 4 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (คลองบางช้างตายเป็นลำน้ำสายเดียวกันกับคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จึงไม่พิจารณาเก็บตัวอย่าง) เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและนำผลที่ได้มาปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้มีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป สำหรับระยะดำเนินการไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบ

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพด้านน้ำผิวดินมาใช้ในการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง บริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 4 สถานี แสดงดัง**รูปที่ 5.4.1-1** ดังนี้

สถานีที่ 1	คลองกาหลง	703519 E 1509232 N
สถานีที่ 2	คลองเปร็ง (คอลาด)	704353 E 1508848 N
สถานีที่ 3	คลองอ้อม	702962 E 1508780 N
สถานีที่ 4	คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต	701777 E 1510467 N

(4) วิธีดำเนินการ

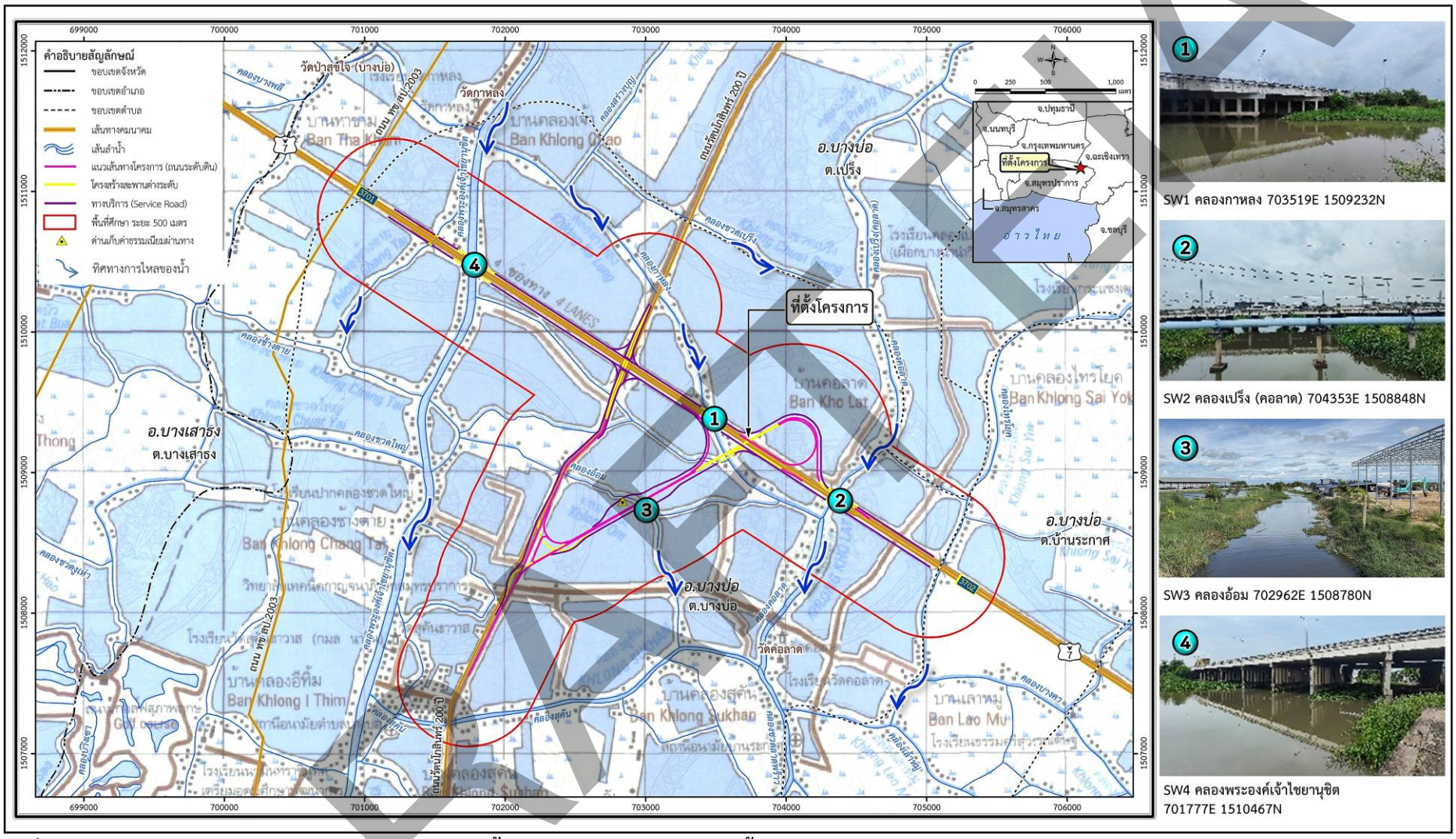
1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามที่กำหนดใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023 ซึ่งระบุไว้ใน APHA, AWWA and WEF รายละเอียดดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ดัง**ตารางที่ 5.4.1-1**

2) นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และวิเคราะห์สรุปผลการดำเนินงาน

3) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด

4) จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมข้อเสนอแนะ

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 5.4.1–1</u> **ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการระยะก่อสร้าง**

DRAFT

ตารางที่ 5.4.1–1
ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	^{o}C	Grab Sampling	Thermometer
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	cm	Grab Sampling	Secchi Disc
3. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	Grab Sampling	Nephelometric Method
4. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	uS/cm	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method
5. ความเค็ม (Salinity)	ppt	Grab Sampling	Electrometric Method
6. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/l	Grab Sampling	DO Meter
7. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Grab Sampling	Electrometric Method
8. บีโอดี (BOD)	mg/l	Grab Sampling	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	Grab Sampling	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method
10. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	Grab Sampling	Dried at 103 – 105 oC
11. ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solid)	mg/l	Grab Sampling	Dried at 103 – 105 oC
12. ไนเตรต (Nitrate)	mg/l	Grab Sampling	Spectrophotometric Method
13. ฟอสเฟต (Phosphate)	mg/l	Grab Sampling	Ascorbic Method
14. แอมโมเนีย (Ammonia)	mg/l	Grab Sampling	Distillation Nesslerization and Calculation Method
15. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	Grab Sampling	Most Probable Number Method
16. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	Grab Sampling	Most Probable Number Method

หมายเหตุ : วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ตามกำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และวิธีการตามที่กำหนดใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023 ซึ่งระบุไว้ใน APHA, AWWA and WEF

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ

DRAFT EIA

(7) การบริหารแผนงาน

บุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบประสิทธิภาพการลดผลกระทบจากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) งบประมาณ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง หรือ 40,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะก่อสร้าง 3 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 120,000 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.1-2**

ตารางที่ 5.4.1–2
งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

การดำเนินการ	จำนวนสถานี	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนปี	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง	4	2	5,000	3	120,000

(9) การประเมินผล

การประเมินผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน รายละเอียดดังนี้

1) นำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการติดตามตรวจสอบ และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) จัดทำข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบ

4) เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

DRAFT EIA

5.4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการมีการตัดผ่านลำน้ำธรรมชาติ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ คลองช้างตาย คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) และคลองอ้อม ซึ่งกิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างมีการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างสะพานยกระดับและการก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ซึ่งอาจมีการกองเก็บดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน ก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินหรือเศษวัสดุการก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้ปริมาณตะกอนแขวนลอยในลำน้ำเพิ่มขึ้นหรือก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอน ซึ่งอาจส่งผลต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง บริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติ 4 แห่ง ได้แก่ คลองกาหลง คลองเปร็ง (คอลาด) คลองอ้อม และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต (คลองบางช้างตายเป็นลำน้ำสายเดียวกันกับคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จึงไม่พิจารณาเก็บตัวอย่าง) เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและนำผลที่ได้มาปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้มีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป สำหรับระยะดำเนินการไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบ

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ มาใช้ในการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง บริเวณแหล่งน้ำธรรมชาติที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน จำนวน 4 สถานี ซึ่งใช้แนวทางการพิจารณาคัดเลือกสถานีสำรวจเช่นเดียวกันกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งครอบคลุมปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับความสำคัญต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ (อ้างถึง**รูปที่ 5.4.1-1**)

(4) วิธีดำเนินการ

1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน ปลาและสัตว์น้ำ และพรรณไม้น้ำ ตามที่กำหนดใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24th Edition, 2023 ซึ่งระบุไว้ใน APHA, AWWA and WEF รายละเอียดดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ ดัง**ตารางที่ 5.4.2-1**

2) นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาทำการเปรียบเทียบค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) และวิเคราะห์สรุปผลการดำเนินงาน

3) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านระบบนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างเคร่งครัด

4) จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมข้อเสนอแนะ

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4.2–1
ดัชนีตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนี	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	ดัชนีที่วิเคราะห์
แพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์	เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้บีกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ จากนั้นกรองน้ำผ่านถุงกรอง โดยแพลงก์ตอนพืชใช้ถุงกรองที่มีขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอน (ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้) นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนพืชได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนที่มีความเข้มข้นสุดท้ายร้อยละ 1-2 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ใช้ถุงกรองที่มีขนาดช่องตาข่าย 100 ไมครอน นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนสัตว์ได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนที่มีความเข้มข้นสุดท้ายร้อยละ 4 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับขั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (แพลงก์ตอนพืชใช้กล้องจุลทรรศน์ ชนิด Compound Microscope และแพลงก์ตอนสัตว์ใช้กล้องจุลทรรศน์ชนิด Stereo Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐานซึ่งกำหนดโดย APHA/ AWWA/ WEF (Standard Methods for theExamination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023)และคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index ดัง**สมการที่ 1** $H = -\sum_{i=1}^{S}(Pi)(\ln Pi)$ **(สมการที่ 1)** โดยที่ H = ดัชนีความหลากหลาย S = จำนวนชนิด Pi = สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i /จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง	- ชนิด - จำนวน - ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลาย
สัตว์หน้าดิน	เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้ Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำ นำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 4-10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับขั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/ WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index **(สมการที่ 1)**	- ชนิด - จำนวน - ความหนาแน่น - ดัชนีความหลากหลาย

ตารางที่ 5.4.2-1 (ต่อ)

DRAFT EIA

ดัชนี	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์	ดัชนีที่วิเคราะห์
ปลาและสัตว์น้ำ	เก็บตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำ โดยวิธีอวนทับตลิ่งขนาดความยาว 25 เมตร ความสูง 3.5 เมตร ขนาดช่องตาข่าย 1 เซนติเมตร โดยมีทุ่นลอยที่คร่าวปากอวนบน และตุ้มถ่วงน้ำหนักที่คร่าวปากอวนล่าง (โซ่เหล็ก) การเก็บตัวอย่างจะใช้วิธีลาก ¼ ของวงกลมหรือ ½ ของวงกลมคือ ¼¶r2 และมีคนกดตีนอวน 2 คน โดยตำแหน่งการเก็บตัวอย่างสามารถเป็นตัวแทนข้อมูลสิ่งมีชีวิตในน้ำทั้งลำน้ำได้ จากนั้นจะทำการบันทึกขนาดพื้นที่ที่ล้อมจับ และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัฟเฟอร์ฟอร์มาลีนที่ความเข้มข้นสุดท้ายร้อยละ 10 ตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำที่เก็บได้จะนำมาวิเคราะห์หาชนิด โดยพิจารณาการจำแนกตรวจสอบลักษณะทางอนุกรมวิธานโดยนักอนุกรมวิธาน รายงานผลในระดับ Species แสดงรายละเอียดของความยาวปลาทุกตัว น้ำหนักปลาค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าฐานนิยม (Mode) ของความยาวตัวปลา รวมทั้งทำการวิเคราะห์ผลผลิตปลาและสัตว์น้ำต่อพื้นที่ (Standing Crop) บริเวณแหล่งน้ำที่ศึกษา และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index **(สมการที่ 1)**	- ชนิด - จำนวน - น้ำหนัก - ผลผลิตต่อพื้นที่ - ดัชนีความหลากหลาย
พรรณไม้น้ำ	ทำการสังเกต ถ่ายภาพ จดบันทึก และทำการวิเคราะห์จำแนกชนิดตัวอย่างพรรณไม้น้ำในภาคสนาม โดยทำการเก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง และหาค่าเฉลี่ยโดยใช้ Quadrat ขนาด 1x1 ตารางเมตร จากนั้นทำการชั่งน้ำหนักเปียกและนำค่าที่ได้มาเฉลี่ย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 4 กลุ่ม คือ พืชลอยน้ำ พืชใต้น้ำ พืชโผล่เหนือน้ำ และพืชชายน้ำ	- ชนิด

ที่มา : 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ซึ่งกำหนดโดยAPHA/AWWA/WEF
2) ปรับปรุงจากแนวทางการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำกองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2567

หมายเหตุ : ทำการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตทางน้ำ และนำค่าที่ได้มาเทียบกับดัชนีความหลากหลายของ Wilhm and Dorris (ค.ศ. 1968) กำหนดไว้ดังนี้
H < 1.0 คือ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายต่ำ)
H = 1.0-3.0 คือ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้ (มีความหลากหลายปานกลาง)
H > 3.0 คือ สิ่งแวดล้อมเหมาะสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (มีความหลากหลายสูง)

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ

DRAFT EIA

(7) การบริหารแผนงาน

บุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบประสิทธิภาพการลดผลกระทบจากผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) งบประมาณ

ติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง หรือ 40,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะก่อสร้าง 3 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 120,000 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.2-2**

ตารางที่ 5.4.2–2
งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

การดำเนินการ	จำนวนสถานี	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนปี	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
การติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อสร้าง	4	2	5,000	3	120,000

(9) การประเมินผล

การประเมินผลการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ รายละเอียดดังนี้

1) นำผลการวิเคราะห์ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งได้แก่ ชนิด ปริมาณ ความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลาย นำไปเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) สรุปผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำที่ทำการติดตามตรวจสอบ และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) จัดทำข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบ

4) เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

DRAFT EIA

5.4.3 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างสะพานยกระดับ และการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ผลการประเมินค่าความเข้มข้นของมลสารต่าง ๆ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พบว่า ค่าความเข้มข้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในทุกมลสาร อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดความห่วงกังวลของประชาชนและลดผลกระทบในระยะก่อสร้างให้น้อยที่สุด รวมถึงเพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าว โดยพิจารณาให้มีตำแหน่งการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังให้มีการกระจายตัวตลอดแนวเส้นทางโครงการและเป็นตำแหน่งที่อยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแผนงานต่าง ๆ ให้สามารถป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศให้ได้มากที่สุด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ มาใช้ในการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

(3) พื้นที่ดำเนินการ

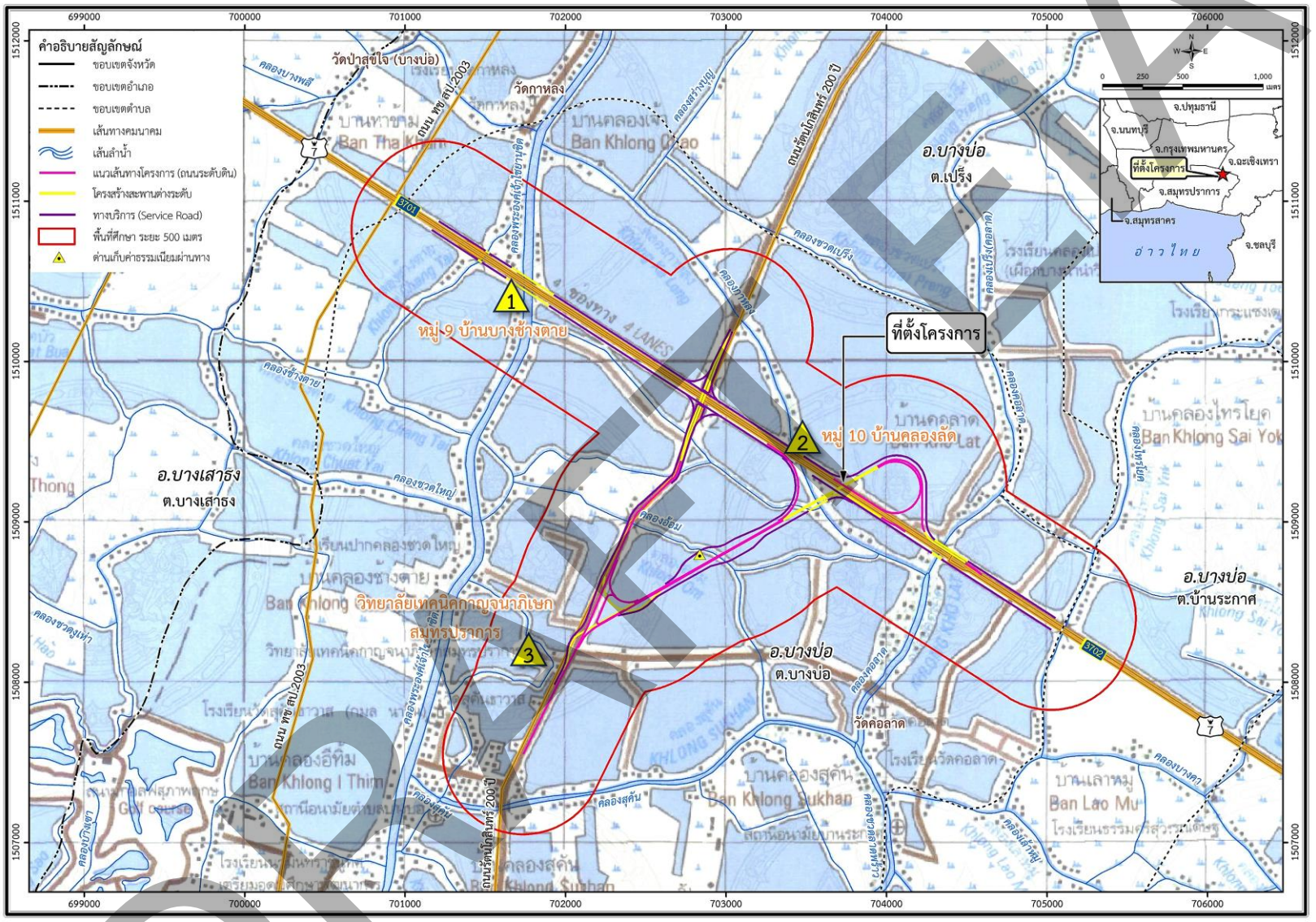
ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวของโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จำนวน 3 สถานี แสดงดัง**รูปที่ 5.4.3-1** ได้แก่

สถานีที่ 1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	701718 E 1510435 N
สถานีที่ 2	หมู่ 10 บ้านคลองลัด	703448 E 1509467 N
สถานีที่ 3	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	701771 E 1508161 N

(4) วิธีดำเนินการ

1) ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ทั้งหมด 6 ดัชนี ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ความเร็วและทิศทางลม รายละเอียดดัชนีการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานคุณภาพอากาศ แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.3-1**

DRAFT EIA



<u>รูปที่ 5.4.3–1</u> **ตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนของโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ**

DRAFT

2) นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน และวิเคราะห์สรุปผลการดำเนินงาน

3) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด

4) จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 5.4.3–1
ดัชนีการตรวจวัดและวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ

ดัชนีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย (ชม.)	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิเคราะห์	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	24	Gravimetric, US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix B, Reference Method for the Determination of Suspended Particulate Matter in the Atmosphere (High-Volume Method)	1/
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})	24	Gravimetric, US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix J, Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM10 in the Atmosphere (High-Volume Method)	1/
3. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)	24	Gravimetric, US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix L, Reference Method for the Determination of Particulate Matter as PM2.5 in the Atmosphere (High-Volume Method)	2/
4. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	1	Non-Dispersive Infrared Detection, US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix C	3/
5. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	1	Chemiluminescence US EPA, Code of Federal Regulations, 40 CFR Chapter I–Part 50 Appendix F	4/
6. ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed & Wind Direct)	24	Wind Speed & Wind Direction Equipment	-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2565 เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป
3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 เรื่อง มาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

DRAFT EIA

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

1) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี

2) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง เป็นประจำทุกปี ในปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี (ปีที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20)

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ

(7) การบริหารแผนงาน

บุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบประสิทธิภาพการลดผลกระทบจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) งบประมาณ

1) ระยะก่อสร้าง :

ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 270,000 บาท/ครั้ง หรือ 540,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะก่อสร้าง 3 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 1,620,000 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.3-2**

2) ระยะดำเนินการ :

ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 270,000 บาท/ครั้ง หรือ 540,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามเป็นประจำทุกปี ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 3,780,000 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.3-2**

ตารางที่ 5.4.3–2
งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ

การดำเนินการ	จำนวนสถานี	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนปี	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
ระยะก่อสร้าง	3	2	90,000	3	1,620,000
ระยะดำเนินการ [1/]	3	2	90,000	7	3,780,000

หมายเหตุ : [1/] ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี ทั้งนี้ หากในปีที่ 3 ของระยะดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนหรือข้อห่วงกังวลที่มีนัยสำคัญ ให้กรมทางหลวงหยุดการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และต้องรายงานเหตุผลและความจำเป็นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

DRAFT EIA

(9) การประเมินผล

การประเมินผลการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ รายละเอียดดังนี้

1) นำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติรวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ทำการติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) จัดทำข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบ

4) เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

5.4.4 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างสะพานยกระดับ และการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้จากผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างต่อพื้นที่อ่อนไหวบริเวณแนวเส้นทางโครงการ พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นกิจกรรมก่อสร้างสะพานต่างระดับ ที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเกินเกณฑ์มาตรฐาน 70 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 บริเวณพื้นที่อ่อนไหว 6 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 70.2 - 86.1 เดซิเบล เอ สำหรับระยะดำเนินการ ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากปริมาณจราจร ในช่วงปีเปิดบริการ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2578 - พ.ศ. 2598 พบว่า ค่าระดับเสียงเกินเกณฑ์มาตรฐานบริเวณพื้นที่อ่อนไหว 7 แห่ง ได้แก่ หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (1), หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (1), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (2), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (3), หมู่ 10 บ้านคลองลัด (4) และหมู่ 10 บ้านคลองลัด (5) อย่างไรก็ตาม แม้มีการกำหนดมาตรการติดตั้งกำแพงกันเสียงเพื่อลดผลกระทบทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ แต่เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าว เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแผนงานต่าง ๆ ให้สามารถป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้ได้มากที่สุด

DRAFT EIA

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านเสียง มาใช้ในการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวของโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จำนวน 3 สถานี (ตำแหน่งเดียวกันกับปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ อ้างถึง **รูปที่ 5.4.3-1**) ได้แก่

สถานีที่ 1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	701718 E 1510435 N
สถานีที่ 2	หมู่ 10 บ้านคลองลัด	703448 E 1509467 N
สถานีที่ 3	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	701771 E 1508161 N

(4) วิธีดำเนินการ

1) ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ทั้งหมด 4 ดัชนี ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn) และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L90) รายละเอียดดัชนีการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานระดับเสียง แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.4-1**

2) นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน และวิเคราะห์สรุปผลการดำเนินงาน

3) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงอย่างเคร่งครัด

4) จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 5.4.4–1
ดัชนีการตรวจวัดและวิธีการเก็บตัวอย่างระดับเสียง

ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง (ชั่วโมง)	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐาน
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	24	Integrated Sound Level Meter	Integrated Sound Level Meter	1/
2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	24			1/
3. ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L_{90})	24			1/
4. ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (Ldn)	24			-

หมายเหตุ : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

DRAFT EIA

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

1) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี

2) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง เป็นประจำทุกปี ในปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี (ปีที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20)

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ

(7) การบริหารแผนงาน

บุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบประสิทธิภาพการลดผลกระทบจากผลการตรวจวัดระดับเสียง เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) งบประมาณ

1) ระยะก่อสร้าง :

ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 45,000 บาท/ครั้ง หรือ 90,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะก่อสร้าง 3 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 270,000 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.4-2**

2) ระยะดำเนินการ :

ติดตามตรวจสอบระดับเสียงในระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 45,000 บาท/ครั้ง หรือ 90,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามเป็นประจำทุกปี ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 630,000 บาท แสดงดัง **ตารางที่ 5.4.4-2**

ตารางที่ 5.4.4–2
งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านเสียง

การดำเนินการ	จำนวนสถานี	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนปี	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
ระยะก่อสร้าง	3	2	15,000	3	270,000
ระยะดำเนินการ [1/]	3	2	15,000	7	630,000

หมายเหตุ : [1/] ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี ทั้งนี้ หากในปีที่ 3 ของระยะดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนหรือข้อห่วงกังวลที่มีนัยสำคัญ ให้กรมทางหลวงหยุดการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และต้องรายงานเหตุผลและความจำเป็นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

DRAFT EIA

(9) การประเมินผล

การประเมินผลการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง รายละเอียดดังนี้

1) นำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาซึ่งได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) สรุปผลกระทบต่อระดับเสียงที่ทำการติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อระดับเสียง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) จัดทำข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อระดับเสียงตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบ

4) เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบระดับเสียงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

5.4.5 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง งานชั้นทางและผิวทาง งานโครงสร้างสะพานยกระดับ และการคมนาคมบนแนวเส้นทางโครงการ เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้กับแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของมาตรการและเพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน มาใช้ในการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวของโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จำนวน 3 สถานี (ตำแหน่งเดียวกันกับปัจจัยด้านคุณภาพอากาศ อ้างถึง**รูปที่ 5.4.3-1**) ได้แก่

สถานีที่ 1	หมู่ 9 บ้านบางช้างตาย	701718 E 1510435 N
สถานีที่ 2	หมู่ 10 บ้านคลองลัด	703448 E 1509467 N
สถานีที่ 3	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก สมุทรปราการ	701771 E 1508161 N

DRAFT EIA

(4) วิธีดำเนินการ

1) ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวของโครงการ อ้างอิงวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด และเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชน และมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งปลูกสร้างที่เกี่ยวข้อง โดยตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง (แบ่งออกเป็นวันทำการ 3 วัน และวันหยุดราชการ 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง ทั้งหมด 2 ดัชนี ได้แก่ ความสั่นสะเทือน (mm/sec) และความถี่ (Hz) พร้อมทั้งบันทึกเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนที่มีระดับความสั่นสะเทือนสูงจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบ โดยใช้ Vibration ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะแสดงในรูปของความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV (mm/sec)) รายละเอียดดัชนีการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานความสั่นสะเทือน แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.5-1** ถึง **ตารางที่ 5.4.5-3**

2) นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาทำการเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบัน และวิเคราะห์สรุปผลการดำเนินงาน

3) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัด

4) จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบพร้อมข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 5.4.5–1
ดัชนีการตรวจวัด และวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. ความสั่นสะเทือน (mm/sec) 2. ความถี่ (Hz)	24 ชั่วโมง	Vibration Meter	Ground Vibration Method

ตารางที่ 5.4.5–2
มาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ของประชาชน

ระดับความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ระดับผลกระทบ
ระดับที่ 1	0.00 – 0.15	ไม่สามารถรับรู้ได้
ระดับที่ 2	0.15 – 0.30	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย
ระดับที่ 3	2.0	สามารถรับรู้ได้โดยง่าย
ระดับที่ 4	2.5	มีความรู้สึกรำคาญ
ระดับที่ 5	5	รู้สึกไม่สบายและถูกรบกวน
ระดับที่ 6	10 - 15	รู้สึกเจ็บปวด

ที่มา : Reichter and Meiser

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4.5–3
มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ประเภทอาคาร	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
ประเภทที่ 1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	0.5 f+15	
		$50 < f \leq 100$	0.2 f+50	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
ประเภทที่ 2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	0.25 f+2.5	
		$50 < f \leq 100$	0.1 f+10	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
ประเภทที่ 3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	0.125 f+1.75	
		$50 < f \leq 100$	0.04 f+6	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร, ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2553

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด
* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
กรณีที่ 1 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นไม่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ล้าและการสั่นพ้องต่ออาคาร
กรณีที่ 2 หมายถึง ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นทำให้เกิดปรากฏการณ์ล้าและการสั่นพ้องต่ออาคาร

อาคารประเภทที่ 1
1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

อาคารประเภทที่ 2
1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ
5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายของทางราชการและเอกชน
6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

อาคารประเภทที่ 3
1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ

DRAFT EIA

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

1) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี

2) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันทำงาน 3 วัน และวันหยุด 2 วัน) จำนวน 2 ครั้ง/ปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง เป็นประจำทุกปี ในปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี (ปีที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20)

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ

(7) การบริหารแผนงาน

บุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบประสิทธิภาพการลดผลกระทบจากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) งบประมาณ

1) ระยะก่อสร้าง :

ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 150,000 บาท/ครั้ง หรือ 300,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดระยะก่อสร้าง 3 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 450,000 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.5-4**

2) ระยะดำเนินการ :

ติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนในระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 150,000 บาท/ครั้ง หรือ 300,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามเป็นประจำทุกปี ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 1,050,000 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.5-4**

ตารางที่ 5.4.5–4
งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน

การดำเนินการ	จำนวนสถานี	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนปี	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
ระยะก่อสร้าง	3	2	50,000	3	450,000
ระยะดำเนินการ [1/]	3	2	50,000	7	1,050,000

หมายเหตุ : [1/] ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี ทั้งนี้ หากในปีที่ 3 ของระยะดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนหรือข้อห่วงกังวลที่มีนัยสำคัญ ให้กรมทางหลวงหยุดการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และต้องรายงานเหตุผลและความจำเป็นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

DRAFT EIA

(9) การประเมินผล

การประเมินผลการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน รายละเอียดดังนี้

1) นำผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนมาเปรียบเทียบมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา ซึ่งได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) สรุปผลกระทบต่อระดับเสียงที่ทำการติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อระดับเสียง ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) จัดทำข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อระดับเสียงตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบ

4) เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

5.4.6 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการกีดขวาง หรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจร รวมถึงโครงข่ายคมนาคมในท้องถิ่น และผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนน จากการตรวจสอบแนวเส้นทางโครงการ พบว่า แนวเส้นทางโครงการมีจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 3 ลักษณะ ได้แก่ (1) บริเวณที่มีการก่อสร้างบนพื้นที่สูง/ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ จึงอาจพลัดตก เกิดการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง หรือได้รับอันตรายจากการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น เครนล้ม เป็นต้น จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ 1) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.30+200 (จุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี) 2) สะพานข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+200 (จุดตัดแนวเส้นทางโครงการ) 3) สะพานยกระดับขาออกทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 บริเวณ กม.31+700 และ 4) สะพานยกระดับบริเวณจุดตัดถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี (2) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับแนวถนนเดิม ซึ่งมีลักษณะการใช้พื้นที่ก่อสร้างร่วมกับแนวถนนเดิมซึ่งมีรถสัญจรไป-มา จึงอาจเกิดอันตรายระหว่างก่อสร้างได้ จำนวน 3 เส้นทาง ได้แก่ 1) ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี 2) ถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701 และ 3) ถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3702 และ (3) การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3701 และถนนบริการทางหลวงหมายเลข 3702 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพการดำเนินงานตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ จึงกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง ซึ่งผลที่ได้จากการติดตามตรวจสอบจะนำมาปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป ส่วนในระยะดำเนินการ เมื่อการก่อสร้างถนนแล้วเสร็จคาดว่าจะส่งผลดีในด้านการพัฒนาและ

DRAFT EIA

เชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี ทำให้ระบบคมนาคมขนส่งในพื้นที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะในเขต ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งจะสนับสนุนการขนส่งสินค้าทางบกและการขนส่งทางอากาศบริเวณโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ นอกจากนี้ ยังช่วยเพิ่มความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทางของประชาชน รองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต และช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลกระทบเชิงบวกจากการพัฒนาโครงการ จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย มาใช้ในการปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 บริเวณ กม.28+200 ถึง กม.32+800 และถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี บริเวณ กม.5+200 ถึง กม.8+200

(4) วิธีดำเนินการ

1) รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจร โดยระบุประเภทของยานพาหนะ วันเวลา สถานที่เกิดอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และความรุนแรง/ความเสียหายที่เกิดขึ้น

2) รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน โดยระบุ วันเวลา สถานที่เกิดอุบัติเหตุ สาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และความรุนแรง/ความเสียหายที่เกิดขึ้น

3) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

รวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นประจำ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ

DRAFT EIA

(7) การบริหารแผนงาน

บุคคลที่สาม (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและตรวจสอบประสิทธิภาพการลดผลกระทบจากผลการรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการจราจร เพื่อจัดทำรายงานสรุปผลนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) งบประมาณ

ติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย ในระยะก่อสร้าง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 15,000 บาท/ครั้ง ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 2 ครั้ง/ปี หรือ 30,000 บาท/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 3 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 90,000 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.6-1**

ตารางที่ 5.4.6–1
งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย

การดำเนินการ	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	ราคาต่อหน่วย	จำนวนปี	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง	2	15,000	3	90,000

(9) การประเมินผล

การประเมินผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์ผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย ที่รวบรวมได้ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) จัดทำข้อเสนอแนะในการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัยตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบ

3) เสนอแนะแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและสอดคล้องกับผลติดตามตรวจสอบ

DRAFT EIA

5.4.7 มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

(1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน การเดินทางไป-มาหาสู่ของคนในชุมชน และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในชุมชน ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน และอาจเกิดความเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ เสียงดัง และความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการไว้แล้ว ทั้งนี้ เพื่อลดความห่วงกังวลของประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อสอบถามความคิดเห็นและทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งจะนำผลที่ได้มาปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

(2) วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อด้านเศรษฐกิจและสังคม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

2) เพื่อลดความห่วงกังวลของประชาชนบริเวณพื้นที่โครงการ

3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม มาใช้ในการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบดังกล่าวให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

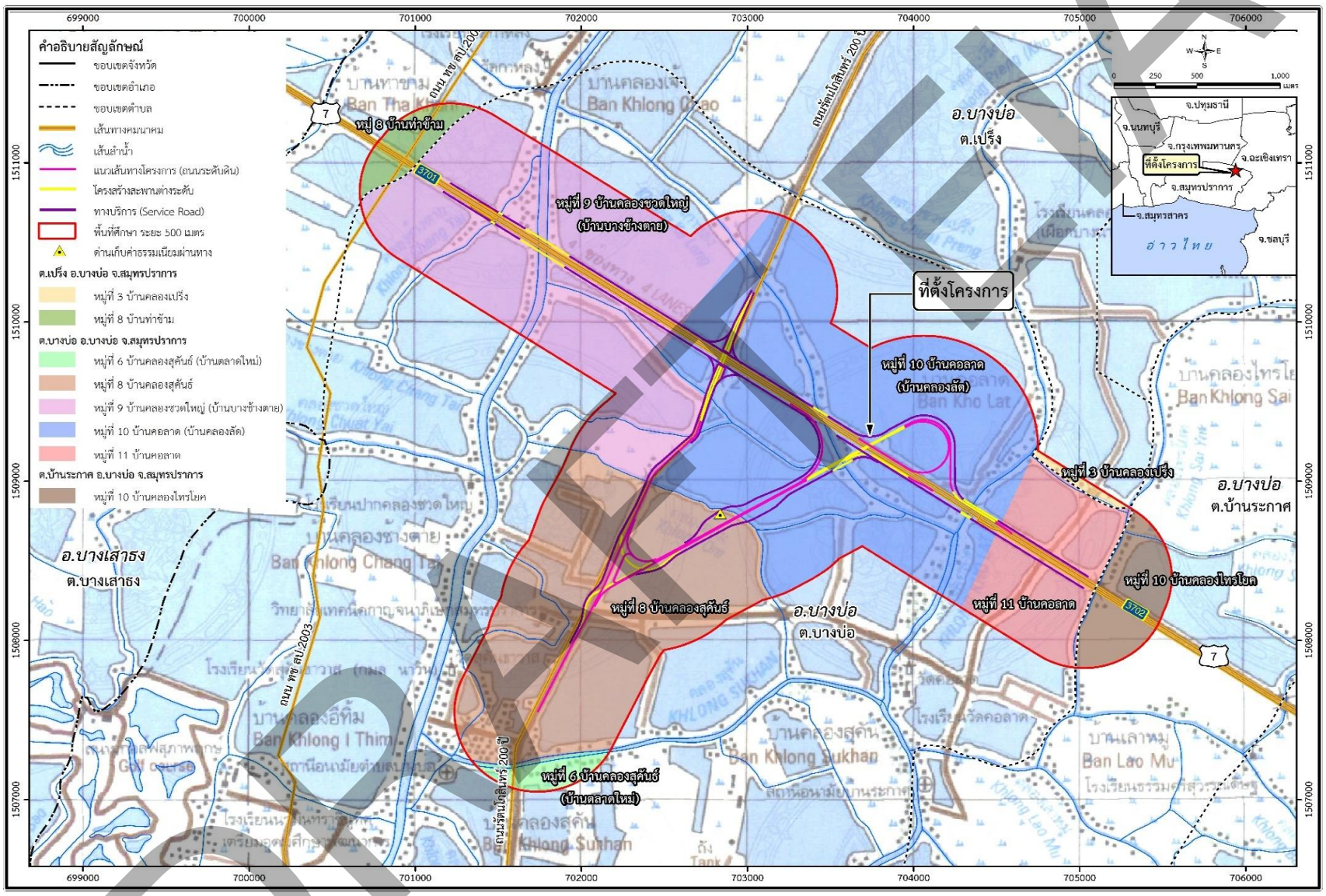
(3) พื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคมบริเวณแนวเส้นทางโครงการ โดยมีพื้นที่ศึกษา ได้แก่ พื้นที่บางส่วนของอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ รวมจำนวน 1 จังหวัด 1 อำเภอ 3 ตำบล 3 เขตการปกครอง 8 ชุมชน แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.7-1** และ**รูปที่ 5.4.7-1**

ตารางที่ 5.4.7–1
พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครอง	ชุมชน
สมุทรปราการ	บางบ่อ	เปร็ง	องค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง	หมู่ 3 บ้านคลองเปร็ง หมู่ 8 บ้านท่าข้าม
		บางบ่อ	องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ	หมู่ 6 บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่) หมู่ 8 บ้านคลองสุคันธ์ หมู่ 9 บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย) หมู่ 10 บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด) หมู่ 11 บ้านคอลาด
		บ้านระกาศ	องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ	หมู่ 10 บ้านคลองไทรโยค
1 จังหวัด	**1 อำเภอ**	**3 ตำบล**	**3 เขตการปกครอง**	**8 ชุมชน**

DRAFT EIA



รูปที่ 5.4.7-1 พื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการ

DRAFT EIA

(4) วิธีดำเนินการ

1) สำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการต่อการดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยใช้แบบสอบถามซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้นำชุมชน เป็นบุคคลที่ได้รับความยอมรับนับถือ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ บุคคลจากหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ และบุคคลที่เป็นผู้นำโดยตำแหน่งจากการปกครองท้องที่ โดยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนกระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ทั้งหมด 14 ตัวอย่าง ใช้วิธีการการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.7-2**

(ข) กลุ่มที่ 2 กลุ่มครัวเรือน

ก) กลุ่มครัวเรือน ระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร พิจารณาจากภาพถ่ายทางอากาศสีดัดแปลงจาก Google Earth, 2024 (วันที่บันทึกภาพ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 69 ตัวอย่าง โดยทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส ซึ่งจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นทั้งหมด เนื่องจากได้รับผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนาโครงการในด้านความไม่สะดวกสบายต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และได้รับผลกระทบจากมลภาวะต่าง ๆ

ข) กลุ่มครัวเรือนระยะมากกว่า 100-500 เมตร พิจารณาจากการสุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติของการเลือกตัวอย่างที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) เนื่องจากมีจำนวนของครัวเรือนที่แน่นอน (Finite population) โดยบริษัทที่ปรึกษาได้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศในการนับหลังคาเรือนสิ่งปลูกสร้างที่อยู่เขตพื้นที่ศึกษา ซึ่งพิจารณาจากภาพถ่ายทางอากาศสีดัดแปลงจาก Google Earth, 2024 (วันที่บันทึกภาพ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568) พบว่า ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ของแนวเส้นทางโครงการ มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 424 ครัวเรือน ผลการคำนวณจำนวนตัวอย่างจะได้ผลการคำนวณเท่ากับ 205.825 ตัวอย่าง หลังจากนั้นนำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ตามสัดส่วนครัวเรือน จากการเทียบสัดส่วนขนาดตัวอย่าง พบว่า จำนวนขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านมีเศษทศนิยม โดยหากทศนิยมไม่เกิน 0.5 จะปัดลง แต่ถ้าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปจะปัดขึ้น ดังนั้น จำนวนตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางมีจำนวนทั้งสิ้น 215 ตัวอย่าง ซึ่งเพียงพอและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้

(ค) กลุ่มที่ 4 กลุ่มสถานประกอบการ พิจารณาสถานที่หรือส่วนของสถานที่ที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและอยู่ในที่ตั้งแน่นอน มีการดำเนินงานโดยบุคคลที่เป็นเจ้าของหรือควบคุมกิจการโดยนิติบุคคล (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) โดยมีที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการในระยะ 500 เมตรจากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทาง ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการสูญเสียโอกาสในการประกอบอาชีพจากการให้บริการ จำนวน 22 ตัวอย่าง แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.7-3**

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4.7–2
ผู้นำชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	รายละเอียดผู้นำชุมชน	จำนวนตัวอย่าง
สมุทรปราการ	บางบ่อ	เปร็ง	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเปร็ง	1
			กำนันตำบลเปร็ง	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านคลองเปร็ง	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านท่าข้าม	1
		บางบ่อ	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ	1
			กำนันตำบลบางบ่อ	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านคลองสุคันธ์ (บ้านตลาดใหม่)	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านคลองสุคันธ์	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านคลองชวดใหญ่ (บ้านบางช้างตาย)	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคอลาด (บ้านคลองลัด)	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านคอลาด	1
		บ้านระกาศ	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านระกาศ	1
			กำนันตำบลบ้านระกาศ	1
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านคลองไทรโยค	1
รวม				**14**

ตารางที่ 5.4.7–3
สถานประกอบการบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่
สถานประกอบการระยะประชิดเขตทาง 0-100 เมตร		
1	บุญยังค้าวัสดุ	74/3 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
2	บริษัท เซนต้าควิลติ้ง จำกัด	111/2 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
3	คลังสินค้า 2 บริษัท ที.ที.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง (2004) จำกัด	21 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
4	Hotel world จำหน่ายชุดเครื่องนอนโรงแรม	111 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
5	ร้านพูนทรัพย์พันธุ์ไม้ (บางบ่อ)	ไม่มีเลขที่
6	บริษัท วีดีเอส. แมชชีนเนอรี่ จำกัด	277 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
7	บริษัท เอสซี ซิสเท็ม คอนสตรัคชั่น จำกัด	89/9 หมู่ที่ 9 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
8	บริษัท โกรว์ รีไซเคิล จำกัด	หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
9	บริษัท คาร์ดินัล อิเล็คทริค (ประเทศไทย) จำกัด	หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
10	โบว์เป้น้ำแข็ง	107/1 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
11	ล้งปลา คุณน้อง	หมู่ที่ 9 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4.7–3 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสถานประกอบการ	ที่อยู่
สถานประกอบการระยะมากกว่า 100-500 เมตร		
1	บริษัท เชิญธง กรุ๊ป จำกัด	99/20 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
2	บริษัท อัพบีท เทรเลอร์ส จำกัด	95 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
3	คลังสินค้า บริษัท บุญเยี่ยมและสหาย จำกัด	99/21 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
4	แบงค์ ฮาร์ดแวร์	80/5 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
5	บริษัท ทีเอ็น 69 ค้าของเก่า จำกัด	99/18 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
6	คลังสินค้า นิฮอนโมโน ยาร์ด 2	99/28 หมู่ที่ 8 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
7	บริษัท แม็กซี่คูล เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	99/1 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
8	บริษัท ไทยทีเอส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	289/2 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
9	บริษัท เอ็น เอ อาร์ เวลดิ้ง ซัพพลาย จำกัด	8/8 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
10	บริษัท เอสพี มาสเตอร์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด	88/9 หมู่ที่ 10 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ
11	โรงไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ บริษัท 17 อัญญวีร์ โฮลดิ้ง จำกัด	88/1 หมู่ที่ 109 ต.บางบ่อ อ.บางบ่อ จ.สมุทรปราการ

(ง) กลุ่มที่ 5 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และสถานที่ที่มีความสำคัญทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นกลุ่มที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ พิจารณาจากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ระยะ 500 เมตร พบจำนวน 3 แห่ง แสดงดัง **ตารางที่ 5.4.7-4** โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้อำนวยการโรงพยาบาล/โรงเรียน/เจ้าอาวาสวัด/ผู้นำทางศาสนา หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้แสดงความคิดเห็น

ตารางที่ 5.4.7–4
พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่อ่อนไหว		ประเภท	พิกัด		ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (เมตร)
			X	Y	
1	วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก	สถานศึกษา	701771	1508161	85
2	วัดสุคันธาวาส	ศาสนสถาน	701226	1507646	500
3	โรงเรียนวัดสุคันธาวาส	สถานศึกษา	701222	1507742	500

สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคมระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ จำนวน 4 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน กลุ่มสถานประกอบการ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว รวมทั้งหมด 313 ตัวอย่าง รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.4.7-5**

DRAFT EIA

ตารางที่ 5.4.7–5
สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ดำเนินการสำรวจเศรษฐกิจและสังคม

กลุ่มแบบสอบถาม	จำนวนตัวอย่าง
1. กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ	14
2. กลุ่มครัวเรือนบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ	
-ระยะ 0-100 เมตร	69
-ระยะมากกว่า 100-500 เมตร	205
3. กลุ่มสถานประกอบการ	
-ระยะ 0-100 เมตร	11
-ระยะมากกว่า 100-500 เมตร	11
4. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	3
รวม	**313**

2) ดัชนีชี้วัด ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ การรับเรื่องร้องเรียน ความคิดเห็นต่อโครงการ

3) สำรวจด้วยวิธีการสำภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม และจัดทำรายงานนำเสนอผลการสำรวจและข้อเสนอแนะ

4) ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างเคร่งครัด

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

1) ระยะก่อสร้าง : ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี

2) ระยะดำเนินการ : ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ครั้ง/ปี ทั้งนี้ ในปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี (ปีที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และ 20)

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี

(7) การบริหารแผนงาน

กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการดำเนินการติดตามตรวจสอบ

DRAFT EIA

(8) งบประมาณ

1) ระยะก่อสร้าง :

ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายในการสำรวจความคิดเห็นเท่ากับ 700 บาท/ตัวอย่าง ดำเนินการเก็บตัวอย่างทั้งหมดประมาณ 313 ตัวอย่าง หรือค่าใช้จ่ายประมาณ 219,100 บาท/ปี ดำเนินการติดตามตรวจสอบ 3 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 657,300 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.7-7**

2) ระยะดำเนินการ :

ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง ปีละ 1 ครั้ง มีค่าใช้จ่ายในการสำรวจความคิดเห็นเท่ากับ 700 บาท/ตัวอย่าง ดำเนินการเก็บตัวอย่างทั้งหมดประมาณ 313 ตัวอย่าง หรือค่าใช้จ่ายประมาณ 219,100 บาท/ปี ดำเนินการติดตามเป็นประจำทุกปี ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี คิดเป็นจำนวนเงินทั้งหมด 1,533,700 บาท แสดงดัง**ตารางที่ 5.4.7-7**

ตารางที่ 5.4.7-6
งบประมาณที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม

การดำเนินการ	ความถี่ (ครั้ง/ปี)	จำนวน [1/]	ราคาต่อหน่วย	จำนวนปี	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)
ระยะก่อสร้าง	1	313	700	3	657,300
ระยะดำเนินการ	1	313	700	7 [2/]	1,533,700

หมายเหตุ : [1/] จำนวนตัวอย่างอ้างอิงจากข้อมูลปี พ.ศ. 2568 ทั้งนี้ ขณะที่สำรวจต้องคำนวณตัวอย่างอีกครั้งตามข้อมูล ณ ปีปัจจุบัน

[2/] ปีที่ 1-3 และหลังจากนั้นทุก 5 ปี ตลอดอายุโครงการ 20 ปี ทั้งนี้ หากในปีที่ 3 ของระยะดำเนินการไม่มีข้อร้องเรียนหรือข้อห่วงกังวลที่มีนัยสำคัญ ให้กรมทางหลวงหยุดการดำเนินการติดตามตรวจสอบ และต้องรายงานเหตุผลและความจำเป็นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

(9) การประเมินผล

การประเมินผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) วิเคราะห์ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่รวบรวมได้ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

2) สรุปผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ทำการติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) จัดทำข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบ

DRAFT EIA

5.5 สรุปงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประมาณค่าใช้จ่ายการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตั้งแต่ระยะก่อสร้าง (พ.ศ. 2575 - 2577) และระยะดำเนินการตลอดอายุโครงการ 20 ปี (พ.ศ. 2578 - 2598) คิดเป็นงบประมาณเฉพาะค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 103,828,268 บาท รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 5.5-1**

ตารางที่ 5.5–1
สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

รายละเอียด	งบประมาณ (บาท)	
	ระยะก่อสร้าง ปี 2575 - 2577	ระยะดำเนินการ ปี 2578 - 2598
(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง	8,483,370	81,331,128
2. แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)	965,650	-
3. แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง	270,000	-
4. แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโบราณสถานและโบราณคดี (คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต)	2,322,120	-
รวม	**12,041,140**	**81,311,128**
(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	120,000	-
2. มาตรการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ	120,000	-
3. มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ	1,620,000	3,780,000
4. มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเสียง	270,000	630,000
5. มาตรการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน	450,000	1,050,000
6. มาตรการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย	45,000	-
7. มาตรการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม	657,300	1,533,700
รวม	**3,282,300**	**6,993,700**
รวม 1+2	**15,323,440**	**88,504,828**
รวมระยะก่อสร้างและดำเนินการ	**103,828,268**	

DRAFT EIA