



กรมทางหลวงชนบท
กระทรวงคมนาคม

การออกแบบรายละเอียด
และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

โครงการสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณถนนสนามบินน้ำ จ.นนทบุรี

เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น
และการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 5
(ปัจฉิมนิเทศโครงการ)



จัดทำโดย



บริษัท เอพีคอน จำกัด



บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พีดี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 5 (ปัจฉิมนิเทศ)
โครงการศึกษาออกแบบรายละเอียดและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
โครงการสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณสนามบินน้ำ

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| สารบัญ | ก |
| สารบัญรูป | ข |
| สารบัญตาราง | ข |
| 1. ความเป็นมา | -1- |
| 2. วัตถุประสงค์ | -2- |
| 2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ | -2- |
| 2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 5 (ปัจฉิมนิเทศ) | -2- |
| 3. พื้นที่ศึกษาโครงการ | -2- |
| 4. สรุปแนวเส้นทางโครงการ | -2- |
| 5. รูปแบบการพัฒนาโครงการ | -3- |
| 5.1 รูปแบบทางขึ้น-ลงและทางแยกต่างระดับ | -3- |
| 5.1.1 รูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนนนทบุรี 1 | -7- |
| 5.1.2 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์ | -7- |
| 5.2 รูปแบบสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา | -9- |
| 6. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม | -14- |
| 7. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน | -14- |
| 8. ผู้รับผิดชอบโครงการ | -49- |
| 8.1 สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวงชนบท | -49- |
| 8.2 แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี | -49- |
| 8.3 ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ | -49- |
| 9. ช่องทางติดต่ออื่นๆ | -50- |

สารบัญญรูป

| รูปที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 4-1 | แนวเส้นทางโครงการ | -4- |
| 5-1 | รูปตัดถนนโครงการ | -5- |
| 5-2 | ตำแหน่งทางขึ้น-ลงและทางแยกต่างระดับของโครงการ | -6- |
| 5-3 | บริเวณจุดตัดถนนนนทบุรี 1 และสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา | -8- |
| 5-4 | รูปแบบทางแยกจุดตัดถนนเลี้ยวเมืองนนทบุรี | -8- |
| 5-5 | รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์ | -10- |
| 5-6 | รูปแบบสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา | -10- |
| 5-7 | สวนสาธารณะฝั่งสนามบินน้ำ | -11- |
| 5-8 | สวนสาธารณะบริเวณใต้สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ฝั่งท่าอิฐ | -12- |
| 5-9 | สวนสาธารณะบริเวณจุดตัดทางแยกถนนราชพฤกษ์ | -13- |

สารบัญญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 6-1 | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | -15- |
| 7-1 | การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน | -42- |

เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 5 (ปัจฉิมนิเทศ)
โครงการศึกษาออกแบบรายละเอียดและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
โครงการสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณสนามบินน้ำ

1. ความเป็นมา

การประชุมคณะรัฐมนตรี (ครม.) เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2556 มีมติรับทราบแผนแม่บทสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตามที่กระทรวงคมนาคมเสนอ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อแก้ไขปัญหาจราจรและเพื่อให้การเดินทางระหว่างพื้นที่สองฝั่งของแม่น้ำเจ้าพระยามีความสะดวกมากขึ้น โดยให้หน่วยงานรับผิดชอบโครงการรับความเห็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย สำนักงบประมาณ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปประกอบการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะประเด็นเรื่องผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน รวมทั้งการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการด้วย

โครงการสะพานสนามบินน้ำ ประกอบด้วย สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และโครงข่ายถนนเชื่อมต่อจากสะพานไปทางทิศตะวันตก บรรจบกับถนนราชพฤกษ์ และเชื่อมต่อสะพานไปทางทิศตะวันออก บรรจบถนนติวานนท์ รวมระยะทางประมาณ 8 กิโลเมตร ซึ่งโครงการดังกล่าวจะช่วยกระจายปริมาณจราจรจากสะพานพระนั่งเกล้า และสะพานพระราม 4 รวมทั้งรองรับการพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กรมทางหลวงชนบทได้จัดทำโครงการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการสะพานสนามบินน้ำ เพื่อศึกษาความเหมาะสมของโครงการ

ด้วยการพัฒนาโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เนื่องจากมีโบราณสถานตั้งอยู่ในระยะห่างไม่เกิน 1 กิโลเมตร ในปี 2564 กรมทางหลวงชนบทจึงได้ดำเนินโครงการศึกษาออกแบบรายละเอียดและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณสนามบินน้ำ ทั้งนี้ เนื่องด้วยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ที่มีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงมาก มีการพัฒนาพื้นที่สองข้างทางเป็นอาคารพาณิชย์ หมู่บ้านจัดสรร ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ด้านธุรกิจการค้าอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดและรวดเร็ว ส่งผลให้อาจมีผลกระทบต่อความเหมาะสมของรูปแบบโครงการตามผลการศึกษาเดิม ดังนั้น กรมทางหลวงชนบทจึงกำหนดให้มีการทบทวนผลการศึกษาเหมาะสมฯ ของโครงการ ควบคู่ไปกับการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อให้การพัฒนาโครงการสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพิ่มทางเลือกในการเดินทางข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณพื้นที่โครงการ
- 2) บรรเทาปัญหาจราจรบนสะพานพระนั่งเกล้า และสะพานพระราม 4
- 3) สนับสนุนแผนยุทธศาสตร์ด้านจราจรของจังหวัดนนทบุรี
- 4) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่โครงการ

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 5 (ปัจฉิมนิเทศ)

- 1) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ให้ผู้มีส่วนได้เสียจากโครงการได้รับทราบข้อมูลสรุปแนวเส้นทางและและสรุปผลการศึกษาด้านต่าง ๆ ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับโครงการ เพื่อนำไปใช้ประกอบการศึกษาให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. พื้นที่ศึกษาโครงการ

ตามแนวพื้นที่ศึกษาโครงการสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณถนนสนามบินน้ำ จ.นนทบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอ 5 ตำบล ดังนี้

| จังหวัด | อำเภอ | ตำบล |
|----------------|-------------------|---------------|
| จังหวัดนนทบุรี | อำเภอเมืองนนทบุรี | ตำบลท่าทราย |
| | | ตำบลบางกระสอบ |
| | | ตำบลไทรม้า |
| | อำเภอปากเกร็ด | ตำบลท่าอิฐ |
| | | ตำบลอ้อมเกร็ด |

4. สรุปแนวเส้นทางโครงการ

แนวเส้นทางโครงการมีจุดเริ่มต้นจากพื้นที่ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี จุดตัดระหว่างถนนติวานนท์กับถนนสนามบินน้ำ วางแนวในทิศตะวันตกตามถนนสนามบินน้ำ ผ่านพื้นที่กรมพลศึกษาทหารบก สนามบินน้ำ จึงยกระดับเป็นสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา โดยแนวอยู่ด้านทิศใต้ของวัดตำหนัก ห่างจากเขตวัดประมาณ 50 เมตร เมื่อข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา แนวเส้นทางจะอยู่ด้านทิศเหนือของวัดแดงธรรมชาติ ห่างจากเขตวัดประมาณ 150 เมตร จากนั้นแนวเส้นทางจะวางตัวไปทางทิศตะวันตกผ่านพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าอิฐ ผ่านคลองบางบัวทอง และแนวเส้นทางโครงการ

จะอยู่ด้านทิศเหนือของวัดท่าสิงห์ ห่างจากแนวรั้ววัดประมาณ 140 เมตร จากนั้นโครงการจะเชื่อมต่อกับถนนราชพฤกษ์ บริเวณ กม.25+200 บริเวณตำบลอ้อมเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยมีระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 8 กิโลเมตรดังแสดงในรูปที่ 4-1 สรุปรูปแบบได้ดังนี้

- ปรับปรุงขยายช่องจราจรบนถนนสนามบินน้ำจากเดิมขนาด 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) เป็นขนาด 6 ช่องจราจร (ไป-กลับ) บนเขตทางเดิม
- ก่อสร้างสะพานทางลง บนถนนนนทบุรี 1 ขนาด 1 ช่องจราจร ในทิศทางมุ่งไปยังด้านทิศใต้ด้วยโครงสร้างในรูปแบบคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่องหล่อสำเร็จรูป (Precast Concrete Box Girder)
- ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ขนาด 6 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ในรูปแบบสะพานแบบคานซิง (Extradosed Bridge) โดยเชิงลาดสะพานอยู่ในพื้นที่ของกรมชลประทานทหารบก
- ก่อสร้างถนนระดับดินขนาด 6 ช่องจราจร (ไป-กลับ) เชื่อมต่อจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาไปแนวทิศตะวันตกเพื่อเชื่อมต่อถนนราชพฤกษ์
- ก่อสร้างสะพานข้ามถนนไทรมา ซอย 1
- ก่อสร้างสะพานข้ามถนนท่าอิฐ-ไทรมา พร้อมจุดกัลบรถใต้สะพาน
- ก่อสร้างสะพานข้ามคลองบางบัวทองพร้อมจุดกัลบรถใต้สะพาน
- ก่อสร้างทางแยกต่างระดับบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการเพื่อเชื่อมต่อถนนราชพฤกษ์

5. รูปแบบการพัฒนาโครงการ

จากผลการสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจรในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เมื่อมีการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณถนนสนามบินน้ำแล้ว จำนวนช่องจราจรที่เหมาะสมของโครงข่ายถนนที่เกี่ยวข้องรวมถึงสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา สรุปได้ดังนี้

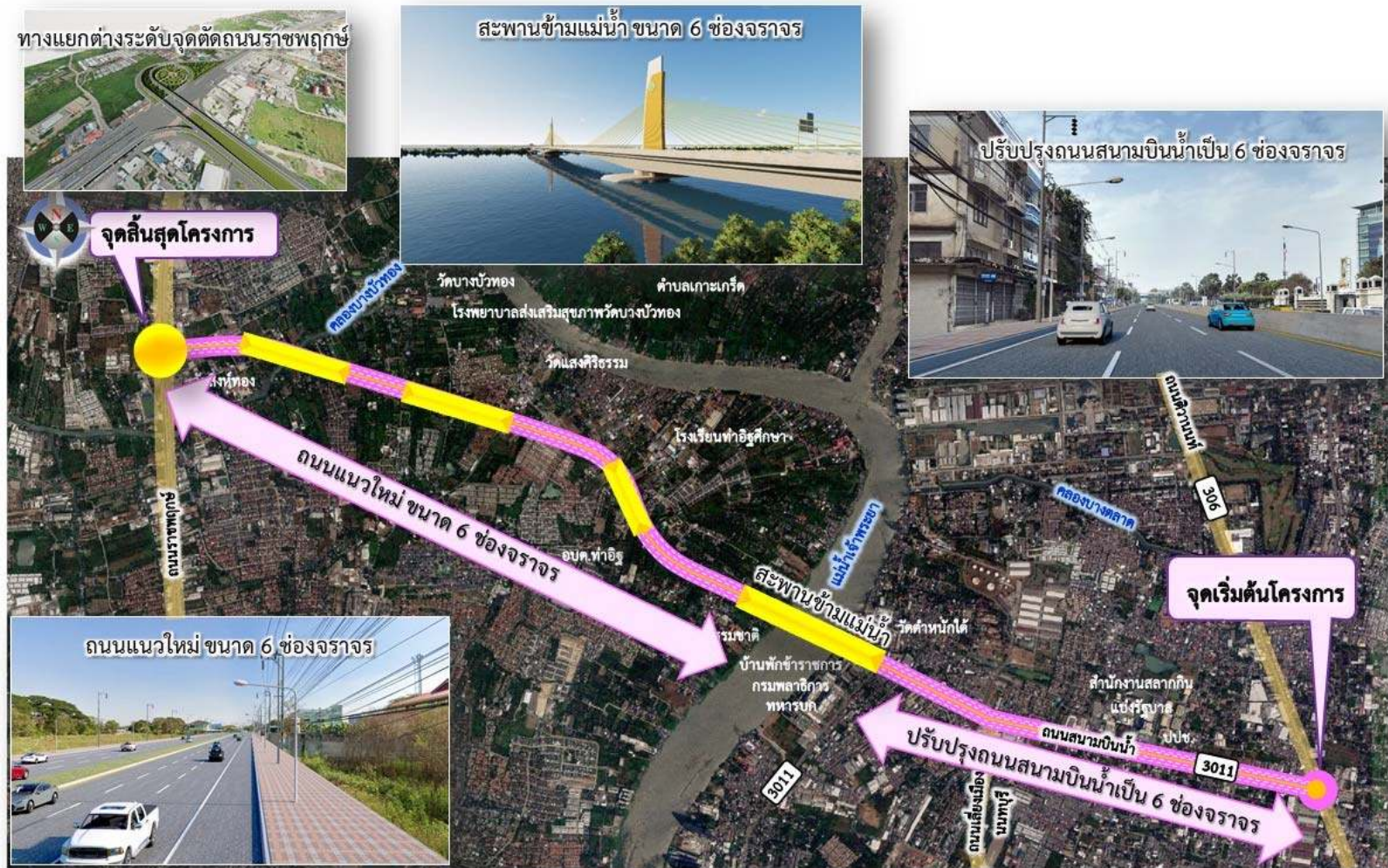
- ถนนสนามบินน้ำควรมีขนาด 3 ช่องจราจรต่อทิศทาง
- สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ควรมีขนาด 3 ช่องจราจรต่อทิศทาง
- ถนน/สะพานฝั่งตำบลท่าอิฐ ควรมีขนาด 3 ช่องจราจรต่อทิศทาง

การปรับปรุงรูปแบบถนนโครงการในการออกแบบรายละเอียดครั้งนี้ จะเป็นการปรับปรุงรูปแบบถนนให้สอดคล้องกับรูปแบบโครงการที่ได้ทำการออกแบบในรายละเอียดเพิ่มเติม รวมถึงการปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่แนวเส้นทางตัดผ่าน สรุปตามแนวเส้นทางโครงการ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการ (ฝั่งทิศตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา) ถึงจุดสิ้นสุดโครงการ (ฝั่งทิศตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา) ดังแสดงในรูปที่ 5-1

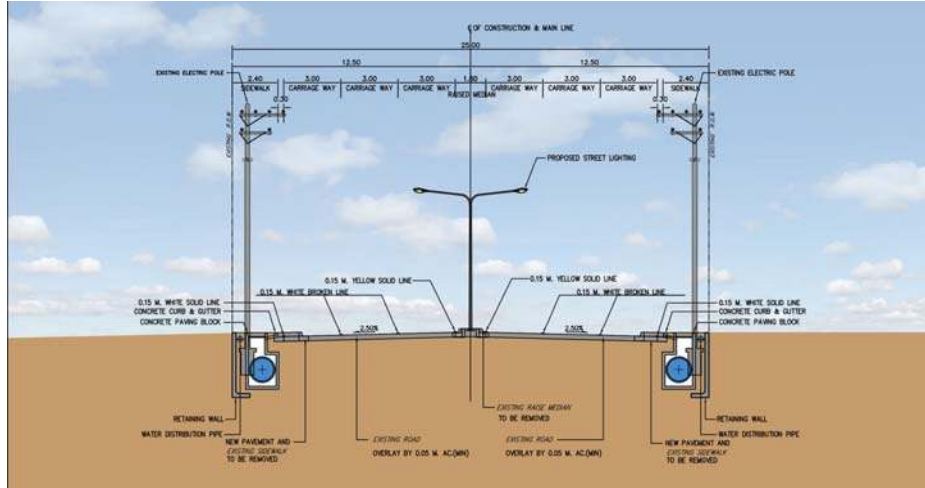
5.1 รูปแบบทางขึ้น-ลงและทางแยกต่างระดับ

ทางขึ้น-ลงและทางแยกต่างระดับของโครงการ มีจำนวน 2 แห่ง แสดงในรูปที่ 5-2 ประกอบด้วย

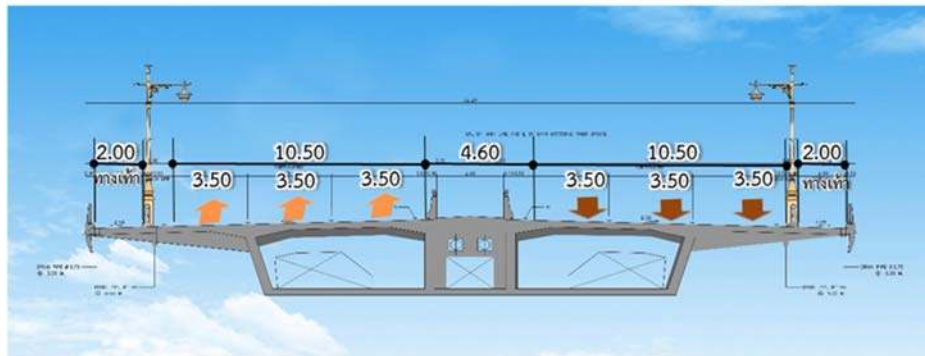
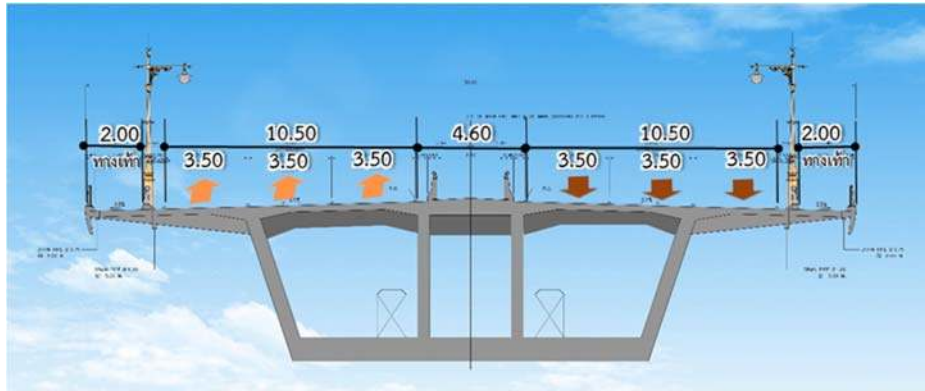
- 1) ทางขึ้น-ลงบนถนนนนทบุรี 1 ฝั่งถนนสนามบินน้ำ
- 2) ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์ฝั่งตำบลท่าอิฐ



รูปที่ 4-1 แนวเส้นทางโครงการ

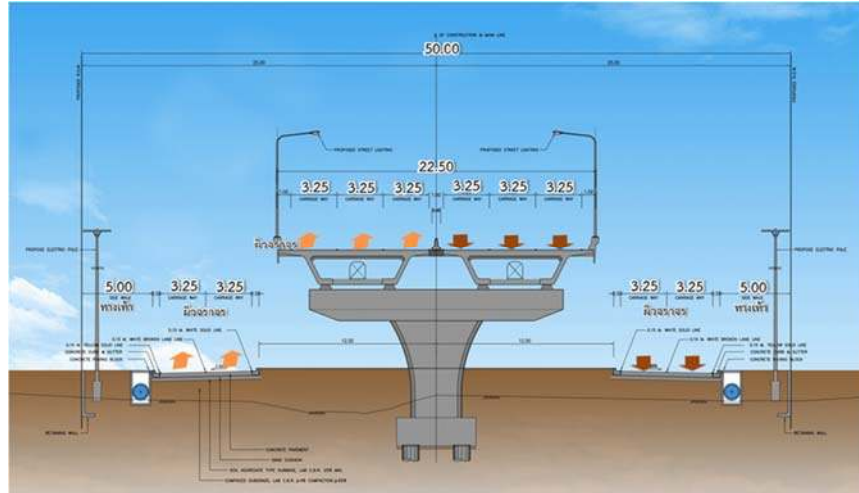


ถนนสนามบินน้ำ - ถนนระดับดินขนาด 6 ช่องจราจร

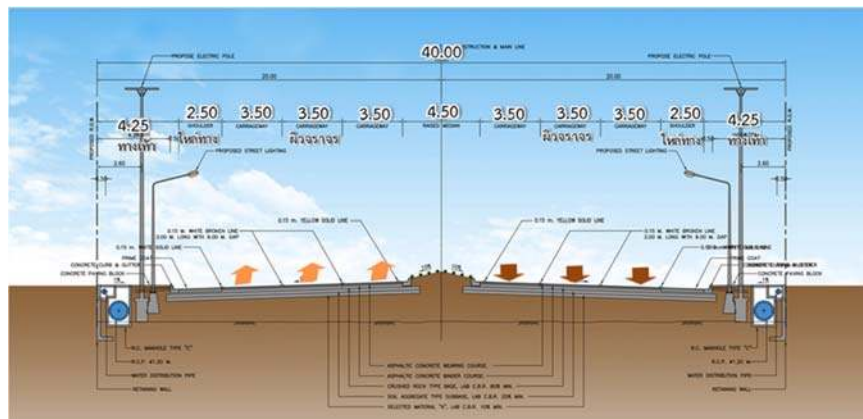


ช่วงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา - สะพานขนาด 6 ช่องจราจร

รูปที่ 5-1 รูปตัดถนนโครงการ



ช่วงจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาถึงถนนราชพฤกษ์
ถนนระดับดินขนาด 2 ช่องจราจร และ สะพานขนาด 6 ช่องจราจร



ช่วงจากสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาถึงถนนราชพฤกษ์ ถนนระดับดินขนาด 6 ช่องจราจร

รูปที่ 5-1 รูปตัดถนนโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 5-2 ตำแหน่งทางขึ้น-ลงและทางแยกต่างระดับของโครงการ

กระบวนการศึกษารูปแบบทางขึ้น-ลง/ทางแยกต่างระดับ จะเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กฎ ระเบียบ ข้อจำกัดต่างๆ เพื่อนำมาพิจารณากำหนดรูปแบบทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ทางวิศวกรรมที่สามารถแก้ปัญหาจุดตัด เพิ่มความสะดวกสบาย และความปลอดภัยให้กับผู้ใช้รถใช้ถนน จากนั้นจะกำหนดเกณฑ์การพิจารณาเปรียบเทียบรูปแบบทางแยกต่างระดับ โดยเกณฑ์ในภาพรวมจะครอบคลุมปัจจัยต่างๆ ทั้งในด้านเทคนิควิศวกรรม การลงทุน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มีผลกระทบเมื่อมีทางขึ้น-ลง/ทางแยกต่างระดับแต่ละรูปแบบเกิดขึ้นเมื่อได้ดำเนินการกำหนดเกณฑ์การพิจารณาเปรียบเทียบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะพิจารณาเปรียบเทียบให้ได้รูปแบบทางขึ้น-ลง / ทางแยกต่างระดับที่เหมาะสมที่สุด

จากการดำเนินการดังกล่าว สามารถสรุปผลการศึกษารูปแบบของโครงการ ได้ดังนี้

5.1.1 รูปแบบทางขึ้น-ลง บนถนนนพบุรี 1

รูปแบบทางขึ้น-ลงบนถนนนพบุรี 1 เป็นผลจากการศึกษารูปแบบการเชื่อมต่อกับถนนฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณถนนสนามบินน้ำ สภาพพื้นที่ปัจจุบันของถนนสนามบินน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร (ไป-กลับ) แบ่งทิศทางจราจรด้วยเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ขนาดเขตทางกว้างประมาณ 25 เมตร

จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 (กลุ่มย่อยครั้งที่ 1) เมื่อวันที่ 5-6 กุมภาพันธ์ 2565 ที่ผ่านมา ได้รับข้อคิดเห็นจากการประชุมในเรื่องรูปแบบของการเชื่อมต่อบริเวณถนนสนามบินน้ำ โดยให้พิจารณารูปแบบที่ไม่มีทางยกระดับบนถนนสนามบินน้ำ ซึ่งกรมทางหลวงชนบทได้ทบทวนศึกษารูปแบบเพิ่มเติมตามข้อคิดเห็นดังกล่าว โดยผลการวิเคราะห์คาดการณ์ปริมาณจราจร พบว่า บริเวณถนนสนามบินน้ำ รูปแบบที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปดำเนินการออกแบบรายละเอียดในขั้นตอนถัดไป เป็นการก่อสร้าง Ramp เลี้ยวขวาลงบนถนนนพบุรี 1 ข้ามโค้งหน้ากรมพลศึกษาทหารบก ขนาด 1 ช่องจราจร ข้ามเชิงลาดสะพานข้ามแม่น้ำ ทั้งนี้ รถบนถนนนพบุรี 1 ที่ต้องการไปถนนสนามบินน้ำ ใช้การกักรถได้สะพานข้ามแม่น้ำ แสดงดังรูปที่ 5-3 และขยายถนนสนามบินน้ำ เป็น 6 ช่องจราจร โดยทางแยกจุดตัดถนนเลี้ยวเมืองนพบุรี กำหนดเป็นสามแยกระดับดิน (รูปที่ 5-4)

5.1.2 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์

ในการพิจารณารูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์ เป็นการพิจารณารูปแบบการรองรับรถในทิศทางเลี้ยวขวา ทั้งในทิศทางเลี้ยวขวาในทิศทางจากถนนโครงการเข้าถนนราชพฤกษ์ในทิศมุ่งเหนือ (ไปถนนชัยพฤกษ์หรือทางหลวงหมายเลข 345) และทิศทางเลี้ยวขวาจากถนนราชพฤกษ์เข้าถนนโครงการ จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณจุดตัดแนวเส้นทางกับถนนราชพฤกษ์อยู่ใกล้กับสะพานข้ามคลองบางบัวทอง



รูปที่ 5-3 บริเวณจุดตัดถนนนนทบุรี 1 และสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 5-4 รูปแบบทางแยกจุดตัดถนนเลี้ยวเมืองนนทบุรี

จากการศึกษารูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์ พบว่ารูปแบบที่เหมาะสมที่สุด คือ รูปแบบ Trumpet Type โดยให้ Ramp เลี้ยวขวาออกจากถนนโครงการมุ่งไปยังถนนชัยพฤกษ์ เป็น Semi-Directional Ramp และการเลี้ยวขวาเข้าโครงการจากรถที่มาจากถนนนครอินทร์ เป็น Loop Ramp และสำหรับทิศทางเลี้ยวซ้ายจากถนนโครงการเข้าถนนราชพฤกษ์นั้น เนื่องจากจุดตัดถนนโครงการ อยู่ใกล้สะพานข้ามคลองบางบัวทองทำให้ระยะตัดกระแสรองน้ำไม่เพียงพอสำหรับความปลอดภัย ดังนั้นจึงต้องกำหนดเป็น Ramp เลี้ยวซ้ายยกระดับข้ามช่องทางกลับรถบนถนนราชพฤกษ์เดิม เข้าเชื่อมต่อกับสะพานข้ามคลองบางบัวทองเดิมและขยายช่องจราจรของสะพานข้ามคลองบางบัวทอง อีก 1 ช่องจราจร ดังแสดงในรูปที่ 5-5

5.2 รูปแบบสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา

แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณก่อสร้างสะพานของโครงการมีความกว้างของแม่น้ำประมาณ 420 เมตร มีความลึกที่จุดต่ำสุดของแม่น้ำประมาณ 7-9.5 เมตร จากการประสานงานกับกรมเจ้าท่า สรุปว่า สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ต้องก่อสร้างภายใต้เงื่อนไขการเดินเรือ คือ มีขนาดช่องลอดสูงไม่น้อยกว่า 8.1 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) เทียบเท่าความสูง (H) ประมาณ 5.6 เมตร และมีความกว้าง (L) ไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับช่วงของแม่น้ำเจ้าพระยาระหว่างสะพานพระราม 5 ถึงสะพานปทุมธานี และไม่มีตอม่ออยู่ห่างจากตลิ่งเกินกว่า 1 ใน 3 ของความกว้างของแม่น้ำบริเวณนั้น ด้วยเหตุนี้ความยาวช่วงสะพานที่เหมาะสมจะอยู่ระหว่าง 200-240 เมตร ซึ่งจะสอดคล้องกับความยาวช่วงเสาของสะพานทแยงน้ำทั้งสองแห่งที่มีความยาวช่วงเสาไม่น้อยกว่า 200 เมตร และจะเป็นการลดงานก่อสร้างฐานรากสะพานที่จะล้าเข้าไปลำน้ำได้อีกด้วย ดังนั้นจึงพิจารณากำหนดให้สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยามีตอม่อในแม่น้ำสองตอม่อ และมีความยาวสะพานช่วงกลาง 200 เมตร

จากการศึกษาคัดเลือกรูปแบบโครงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาที่มีความเหมาะสมที่สุดพบว่า โครงสร้างสะพานรูปแบบคานขึง หรือสะพาน Extradosed Bridge มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยโครงสร้างสะพานรูปแบบนี้จะมีรูปร่างคล้ายสะพานขึง (Cable-stayed Bridge) คือมีเสาสูง (Pylon) และเคเบิลเป็นองค์ประกอบที่คล้ายกัน แต่เสาสูงในสะพานคานขึงจะเตี้ยกว่าในสะพานขึง และเคเบิลจะติดตั้งให้มีความชันที่น้อยกว่า พฤติกรรมการรับน้ำหนักของสะพานคานขึงอยู่ระหว่างสะพานขึงและสะพานคานคอนกรีต ลักษณะการจัดวางช่วงสะพานจะมีลักษณะเดียวกันกับสะพานคานคอนกรีต โดยสถาปัตยกรรมสะพานมีแนวคิดให้มีรูปแบบที่เรียบง่าย แต่คงอัตลักษณ์บริเวณพื้นที่โครงการ เสา Pylon ออกแบบให้คล้ายหางเสือเครื่องบินน้ำ ที่สื่อถึงพื้นที่โครงการเคยเป็นลานจอดเครื่องบินน้ำในอดีต และหางเสือจะหมายถึงสะพานแห่งนี้จะเป็นการนำทิศทางการพัฒนาความเจริญมาสู่พื้นที่ทั้ง 2 ฝั่งแม่น้ำ โดยเสา Pylon สองเสาและสายเคเบิลสื่อถึงสายสัมพันธ์ระหว่างคนทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาที่เชื่อมโยงกันด้วยสายเคเบิลสี่เหลี่องทอง ซึ่งเป็นสีประจำพระชนมวารของรัชกาลที่ 10 (รูปที่ 5-6)



รูปที่ 5-5 รูปแบบทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์



รูปที่ 5-6 รูปแบบสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา

นอกจากนี้ โครงการออกแบบให้มีสวนสาธารณะ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

1) สวนสาธารณะฝั่งสนามบินน้ำ โดยใช้พื้นที่บางส่วนบริเวณบ้านพักกรมพลศึกษาทหารบก ออกแบบเป็นสวนสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนสามารถใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ และออกกำลังกาย (รูปที่ 5-7)

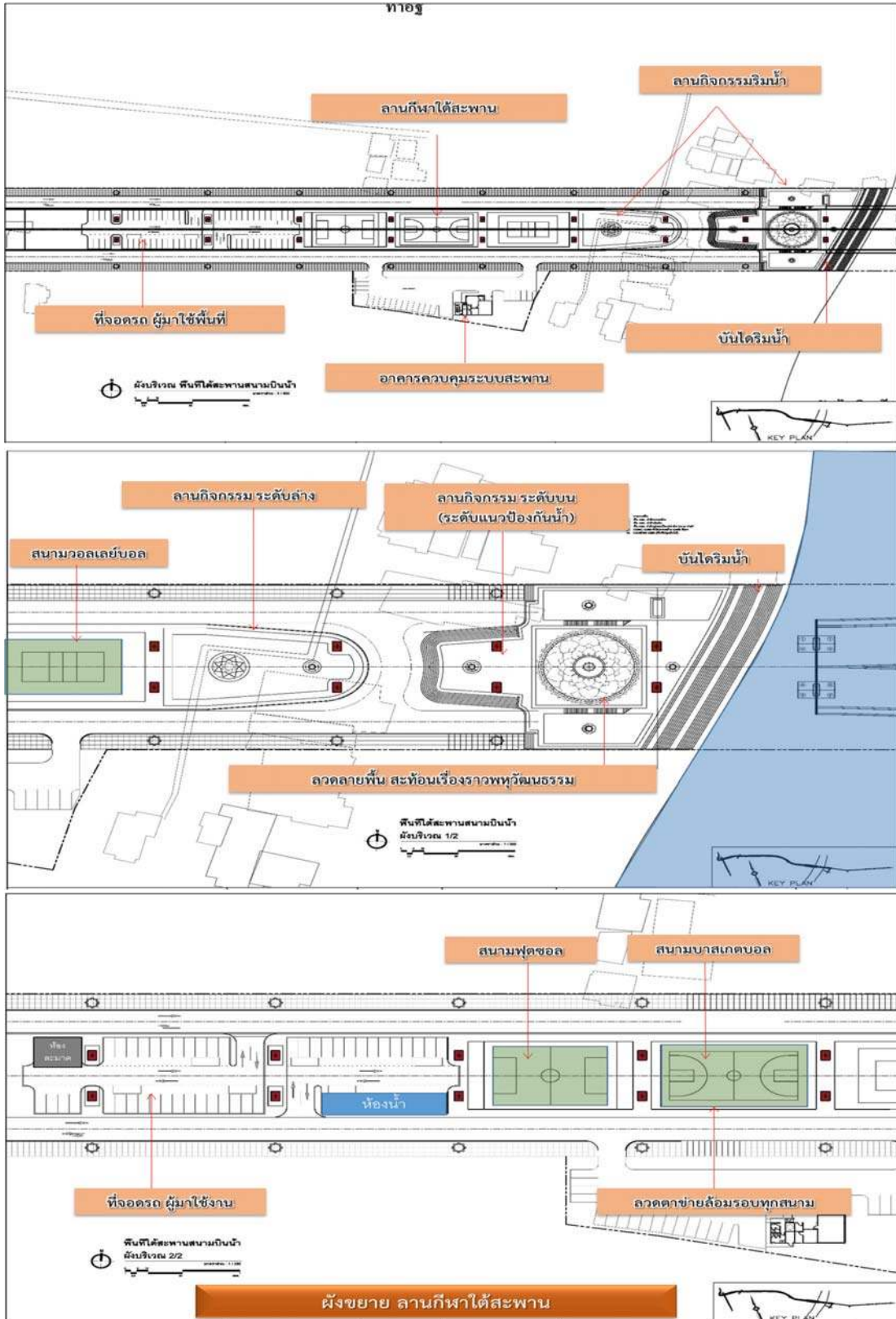


รูปที่ 5-7 สวนสาธารณะฝั่งสนามบินน้ำ

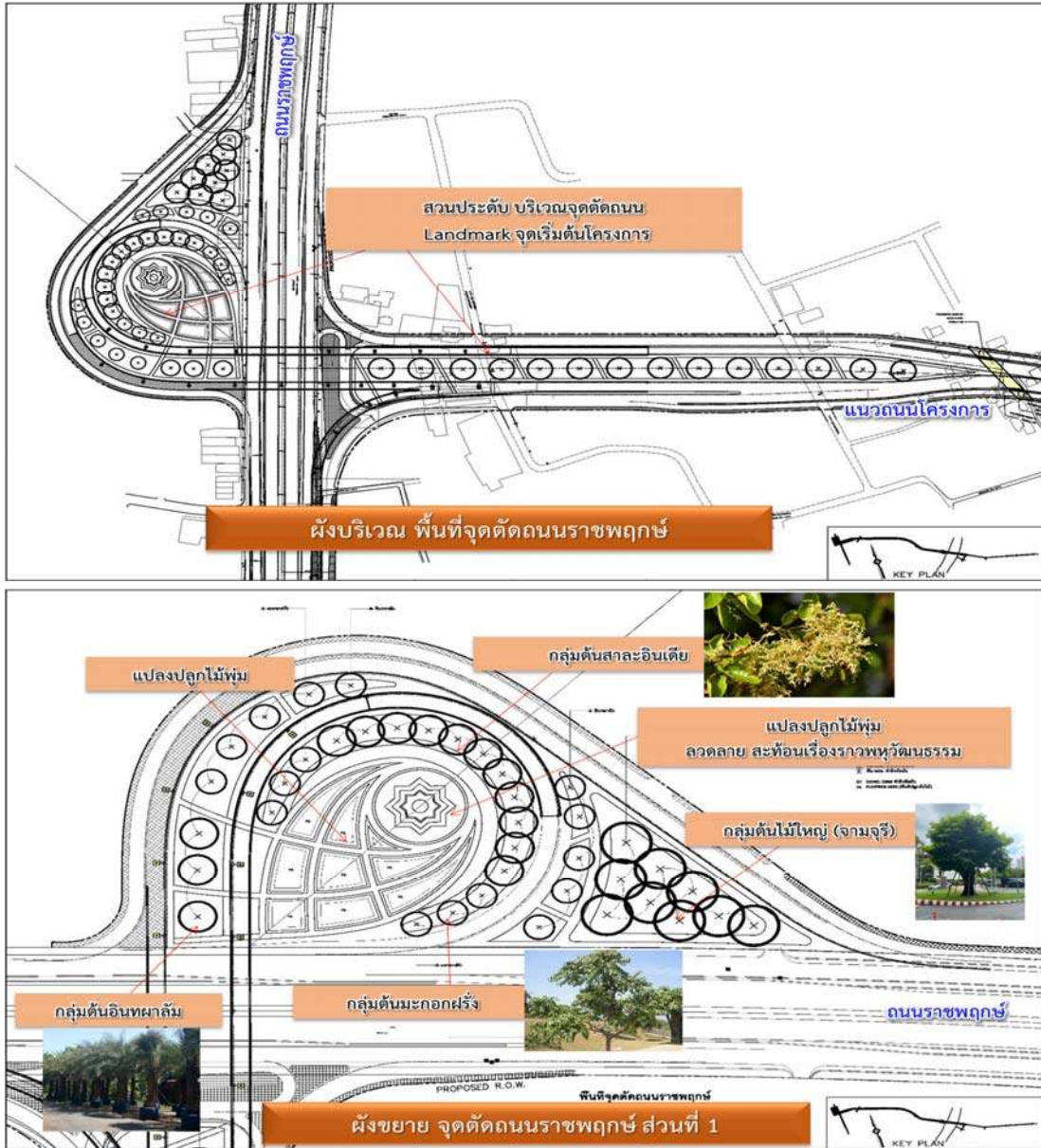
2) บริเวณใต้สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ฝั่งท่าอิฐ จัดให้เป็นพื้นที่พักผ่อนริมน้ำ เอนกประสงค์ มีชั้นบันไดริมน้ำตลอดแนว สำหรับจัดงานเทศกาลต่าง ๆ โดยรูปแบบจะสื่อถึง “ชุมชนพหุวัฒนธรรม” ที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ พื้นที่ใต้สะพานด้านในจัดให้เป็นลานกีฬา ออกกำลังกายของชุมชน เนื่องจากอยู่ใต้สะพาน มีร่มเงาตลอดทั้งวัน ชุมชนโดยรอบสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ทั้งวัน (รูปที่ 5-8)

3) บริเวณจุดตัดทางแยกถนนราชพฤกษ์ จัดให้เป็นจุดหมายตา (LANDMARK) ที่โดดเด่น เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นโครงการฝั่งตะวันตก ด้วยการใช้ต้นไม้ใหญ่ที่สื่อถึงพื้นที่พหุวัฒนธรรมทั้ง 3 ศาสนา (รูปที่ 5-9) ได้แก่

- ต้นโพธิ์/ต้นสาละ สื่อถึง ศาสนาพุทธ
- ต้นมะกอก สื่อถึง ศาสนาคริสต์
- ต้นอินทผลัม สื่อถึง ศาสนาอิสลาม



รูปที่ 5-8 สวนสาธารณะบริเวณใต้สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ฝั่งท่าอู่



รูปที่ 5-9 สวนสาธารณะบริเวณจุดตัดทางแยกถนนราชพฤกษ์

6. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

แนวเส้นทางและสะพานโครงการตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี โบราณวัตถุ ในระยะทาง 1 กิโลเมตร จึงเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้พิจารณาปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญครอบคลุมทรัพยากรหลัก ประกอบด้วย ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ผลการศึกษาสามารถสรุปประเด็นผลกระทบหลักของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 6-1

7. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย การประชุมปฐมนิเทศ การจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 การประชุมสัมมนาโครงการ การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 และการประชุมปัจฉิมนิเทศ (ตารางที่ 7-1) การดำเนินงานที่ผ่านมาได้ดำเนินการจัดประชุมไปแล้ว 3 ครั้ง ได้แก่

1) การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 (การประชุมปฐมนิเทศ) เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 ณ โรงแรมแกรนด์ ริชมอนด์ สไตลิส คอนเวนชัน โฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี และวันที่ 27 พฤศจิกายน 2564 ณ โรงเรียนคาร์ลอามาน อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

2) การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 (การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 ซึ่งดำเนินการในวันที่ 5, 6 และ 12 กุมภาพันธ์ 2565 ณ ห้องประชุมโรงแรมนนทบุรี พาเลซ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

3) การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 3 (การประชุมสัมมนาโครงการ) เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2565 ณ โรงแรมแกรนด์ ริชมอนด์ สไตลิส คอนเวนชัน โฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

4) การประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 4 (การประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 ซึ่งดำเนินการในวันที่ 20-21 สิงหาคม 2565 ณ อาคารเอนกประสงค์ ดร.สุรินทร์ พิศสุวรรณ โรงเรียนทำอัฐศึกษา อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี และวันที่ 3 กันยายน 2565 ณ ห้องประชุมโรงแรมนนทบุรี พาเลซ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 5 (การประชุมปัจฉิมนิเทศ) เพื่อนำเสนอสรุปแนวเส้นทาง รูปแบบการพัฒนาโครงการ และสรุปผลการศึกษาต่าง ๆ โดยดำเนินการจัดประชุมในวันที่ 25 กันยายน 2565 ณ โรงแรมแกรนด์ ริชมอนด์ สไตลิส คอนเวนชัน โฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ | | | |
| <p>1.1 อากาศและบรรยากาศ</p> | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่คาดการณ์โดยใช้แบบจำลอง จากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ภายใต้เงื่อนไขกิจกรรมการก่อสร้างหนัก โดยพบว่าระดับความเข้มข้นในบรรยากาศสูงสุดที่ 24 ชั่วโมงเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวม มีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.130 มก./ลบ.ม. และ PM10 มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.076 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานตามกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ 0.33 มก./ลบ.ม. และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามปริมาณฝุ่นในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง จึงเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง - ส่วนการประเมินผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) จากกิจกรรมการก่อสร้างขนาดหนัก โดยใช้แบบจำลอง พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ 1 ชั่วโมงเฉลี่ย มีค่าอยู่ในช่วง 1.030-1.593 มก./ลบ.ม. ส่วนปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ 1 ชั่วโมงเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.007-0.064 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. และ 0.32 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับจ้างก่อสร้างประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เพื่อประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินงานก่อสร้างให้ประชาชนได้รับทราบก่อนการก่อสร้าง และแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ประชาชนได้ทราบล่วงหน้า - จัดพรมน้ำบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในบริเวณที่มีการเปิดหรือขุดเจาะหน้าดิน บนทางเดินรถชั่วคราว กองวัสดุก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นเมื่อมีลมพัด เป็นต้น - ทำความสะอาดล้อของยานพาหนะทุกชนิดก่อนที่จะออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดสถานที่สำหรับล้างล้อและตัวรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อป้องกันไม่ให้เศษดินที่ติดกับล้อรถตกลงบริเวณถนน - ใช้ผ้าใบปิดคลุมวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ให้มิดชิดขณะขนส่งด้วยรถบรรทุก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดกวาดดิน หิน และทราย ที่ตกลงอยู่บนผิวจราจรอยู่เป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - หากมีการร้องเรียนจากผลกระทบด้านฝุ่นละออง อันเนื่องจากการดำเนินงานโครงการ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น - ใช้รั้วทึบ กำแพง หรือตาข่ายกันระหว่างพื้นที่ก่อสร้างที่ติดกับชุมชนใกล้เคียง | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 6 - หมู่บ้าน Plus park Avenue - วัดตำหนักใต้ - โรงเรียนวัดแดงธรรมชาติ - หมู่บ้านพินามปรีดา - โรงเรียนวัดสิงห์ทอง <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน - ทิศทางและความเร็วลม <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - จัดระเบียบการวางวัสดุ/อุปกรณ์ต่างๆ ไว้ในห้องหรืออาคารเก็บเครื่องมือ - กำหนดให้รถบรรทุกที่วิ่งในบริเวณพื้นที่ชุมชนใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - จำกัดพื้นที่เปิดหน้าดินเป็นช่วงๆ เพื่อลดการเปิดหน้าดินและโอกาสเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้าง - ซ่อมบำรุงและดูแลให้เครื่องยนต์และเครื่องจักรกลต่างๆ ที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอเพื่อควบคุมหรือลดการปล่อยมลพิษจากเครื่องยนต์เครื่องจักรต่างๆ - จัดให้มีป้ายสัญญาณเพื่อความปลอดภัยตัวและความปลอดภัยในการจราจร สำหรับงานก่อสร้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการจราจร | |
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการในส่วนของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่คาดการณ์โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE 4.0 จากปีการคาดการณ์การจราจรในช่วงปี 2593 พบว่าระดับความเข้มข้นในบรรยากาศสูงสุดที่ 24 ชั่วโมงเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมมีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.113 มก./ลบ.ม. มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ 0.33 มก./ลบ.ม. แต่อย่างไรก็ตามปริมาณฝุ่นละอองดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง จึงเป็นผลกระทบระดับปานกลาง | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบการจราจรให้มีความคล่องตัว โดยการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบอกทิศทาง กำหนดประเภท และความเร็วของยานพาหนะ เพื่อป้องกันปัญหาการกักตัวของมลสารในพื้นที่ - ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ตายต้องรีบดำเนินการปลูกซ่อม/ปลูกเสริม - หากได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านอากาศกรมทางหลวงชนบทจะต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที | <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 6 - หมู่บ้าน Plus park Avenue - วัดท่าหนักใต้ - โรงเรียนวัดแดงธรรมชาติ - หมู่บ้านพิมานปริดา - โรงเรียนวัดสิงห์ทอง |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) ที่ 24 ชั่วโมงเฉลี่ย มีค่าอยู่ในช่วง 0.054-0.072 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไว้ที่ 0.12 มก./ลบ.ม. จึงมีผลกระทบระดับต่ำ - ระดับความเข้มข้นในบรรยากาศสูงสุดที่ 1 ชั่วโมงเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในช่วง 1.035-1.599 มก./ลบ.ม. มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ 34.2 มก./ลบ.ม. จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่ 1 ชั่วโมงเฉลี่ย มีค่าอยู่ในช่วง 0.006-0.085 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่าไว้ที่ 0.32 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ จึงมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ | | <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณฝุ่นละอองรวม - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน - ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ทิศทางลมและความเร็ว <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ในปีที 1, 2, 3, 5, 10, 15 และปีที่ 20 |
| 1.2 เสียง | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างในส่วนขอระดับเสียงที่ 24 ชั่วโมงเฉลี่ย (Leq 24 hr) ที่ คาดการณ์โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ระดับเสียงที่ 24 ชั่วโมงเฉลี่ย มีค่าอยู่ในช่วง 53.0-69.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ค่ามาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงชนบทควบคุมกำกับผู้รับเหมาก่อสร้างให้แจ้งแผนงานการก่อสร้างให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง - พิจารณาใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยที่สุด ได้แก่ การใช้เข็มเจาะแทน | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 6 - หมู่บ้าน Plus park Avenue - วัดตาหนักใต้ - โรงเรียนวัดแดงธรรมชาติ - หมู่บ้านพิมานปริดา - โรงเรียนวัดสิงห์ทอง |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|-------------------------------|---|--|
| | | <p>เชื่อมต่อ พิจารณาเลือกใช้การก่อสร้างแบบใช้ส่วนประกอบแบบหล่อสำเร็จ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติจะต้องเริ่มต้นหลังจากเวลา 07.00 น. และต้องสิ้นสุดก่อนเวลา 18.00 น. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง - การเจาะ การตอกเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก กระทบแทก หรือเจาะภายในรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ทำในช่วงเวลากลางวัน - ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถยนต์ เครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ให้ก่อให้เกิดเสียงดัง - การก่อสร้างบนถนนไม่ควรนำแผ่นเหล็กมาวางแทนผิวถนน หากในกรณีจำเป็นจะต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนาเป็นพิเศษ และมียางรองเพื่อกันเสียงดังและความสั่นสะเทือน - ในกรณีก่อสร้างใกล้ศาสนสถาน ให้งดกิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดเสียงในระดับที่ดังเกินกว่าที่ยอมรับได้ในช่วงที่มีการประกอบศาสนกิจ และในวันสำคัญทางศาสนา โดยศาสนสถานในระยะ 200 เมตรจากเขตทางที่ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ วัดท่าหนกใต้ วัดแดงธรรมชาติ - จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลการก่อสร้างและรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการของชุมชนพร้อมทั้งแจ้งแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว | <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ระดับเสียงสูงสุด - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี |
| | ระยะดำเนินการ | ระยะดำเนินการ | ระยะดำเนินการ |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการในส่วนของระดับเสียงที่ 24 ชั่วโมงเฉลี่ย (Leq 24 hr) ที่คาดการณ์โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ จากปีการคาดการณ์การจราจรในช่วงปี 2593 จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับเสียง โดยพบว่า ระดับเสียงที่ 24 ชั่วโมงเฉลี่ย มีค่าอยู่ในช่วง 52.8-69.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน ตามกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ 70.0 เดซิเบล (เอ) | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงดัง - หากผลการตรวจวัดระดับเสียงในระยะดำเนินการมีระดับเสียงเริ่มจะใกล้หรือเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป หรือได้รับการร้องเรียน กรมทางหลวงชนบทต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบเกิดขึ้น โดยต้องพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงในบริเวณที่จำเป็น | <p>สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 6 - หมู่บ้าน Plus park Avenue - วัดตำหนักใต้ - โรงเรียนวัดแดงธรรมชาติ - หมู่บ้านพิมานปริดา - โรงเรียนวัดสิงห์ทอง <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ระดับเสียงสูงสุด - ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ในปีที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และปีที่ 20 |
| 1.3 ความสั่นสะเทือน | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินระยะผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างเส้นทางและสะพานโครงการพบว่า จะทำให้ระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) มีค่าอยู่ที่ช่วงประมาณ 0.009-0.097 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Richter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่าระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ โดยระดับความสั่นสะเทือนข้างต้น อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ | <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงชนบทควบคุมกำกับผู้รับเหมาก่อสร้างให้แจ้งแผนงานก่อสร้าง ให้องค์ประกอบโครงสร้างและประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบ ก่อนดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้าง - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะ ผิวน้ำดิน การกระแทก การตอก หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 -18.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ - ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กม./ชม. รวมถึงกำหนดน้ำหนักบรรทุกให้ไม่เกิน 25 ตัน ในกรณีแล่นผ่านชุมชน หรือบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงเรียน สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น - ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราว เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น - กรณีที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องใกล้กับบริเวณชุมชน หรือบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงเรียน สถานศึกษา สถานพยาบาล โดยเฉพาะการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างสะพาน จำเป็นต้องปรับลดพลังงานในการขุดเจาะเสาเข็ม โดยเพิ่มจำนวนครั้งในการขุดเจาะ เพื่อลดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น | <p>สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 6 - หมู่บ้าน Plus park Avenue - วัดต่านักใต้ - โรงเรียนวัดแดงธรรมชาติ - หมู่บ้านพิมานปริดา - โรงเรียนวัดสิงห์ทอง <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด - ความถี่ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่มีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ให้หยุดดำเนินงานก่อสร้างทันที และต้องจัดวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางป้องกัน แก้ไขที่มีประสิทธิภาพ - จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลการก่อสร้างและรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการของชุมชน พร้อมทั้งให้เร่งแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าวโดยเร็ว โดยอาจพิจารณาจัดตั้งศูนย์ฯ ดังกล่าวในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานภาคสนาม หรืออาจประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในการรวบรวมเรื่องร้องเรียนส่งให้กรมทางหลวงชนบท | |
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการในส่วนของระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) ที่คาดการณ์ในส่วนของการจราจร โดยพบว่า ระดับความเร็วอนุภาคสูงสุด มีค่าอยู่ในช่วง 0.014-0.0038 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งเมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Richter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ โดยระดับความ | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวจราจร หรือผิวจราจรที่ขรุขระหากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ก่อให้เกิดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะและผิวทาง | <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 6 - หมู่บ้าน Plus park Avenue - วัดตำนกใต้ - โรงเรียนวัดแดงธรรมชาติ - หมู่บ้านพิมานปรีดา - โรงเรียนวัดสิงห์ทอง <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเร็วอนุภาคสูงสุด - ความถี่ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| | <p>สิ้นสะท้อนข้างต้น อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภท อาคาร จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ</p> | | <p>- 2 ครั้ง/ปี เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และ ฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ในปีที 1, 2, 3, 5, 10, 15 และปีที่ 20</p> |
| <p>1.4 ทรัพยากรดิน</p> | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง การก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงาน (Site Office) และบ้านพักคนงาน (Camp Site) การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้าง Concrete Plant การขนส่งเครื่องจักร/ อุปกรณ์ก่อสร้าง กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อคุณสมบัติดิน โดยเฉพาะในด้านการชะล้าง พังทลายของดินมีโอกาสเกิดขึ้นได้ต่ำมาก เพราะพื้นที่ ที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านเกือบทั้งหมดเป็นที่ราบ รวมทั้งลักษณะสมบัติของดินเป็นดินเหนียว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการก่อสร้างถนนหรือสะพานที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ อาจมีผลกระทบด้านการพังทลายของตลิ่งและชะล้าง หน้าดินลงสู่แหล่งน้ำ | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องกำหนดแผนของกิจกรรมขุดดิน/ ปรับถม และบดอัดดิน ให้ดำเนินงานในช่วงฤดูแล้ง (เดือนธันวาคม-เดือนมีนาคม) เพื่อลดปัญหาการชะล้าง ของตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำ ผิวดิน หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ให้พิจารณาหลีกเลี่ยง การขุดดินในช่วงที่มีฝนตกหนัก (ระหว่างกลางเดือน พฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม) - การตัดฟันต้นไม้/แผ้วถางและนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ต้องจำกัดขอบเขตพื้นที่ให้น้อยที่สุด โดยให้ดำเนินการ อยู่เฉพาะในพื้นที่เขตทางที่จะก่อสร้างเท่านั้น - การปรับถมดินคันทางและพื้นที่ก่อสร้างอาคารหน่วย ก่อสร้างต่างๆ ต้องบดอัดดินให้ได้ค่ามาตรฐานการบด อัดดินตามมาตรฐานทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันการ ชะล้างพังทลายของดิน - การแผ้วถางต้นไม้คลุมดินและขุดเปิดหน้าดิน เพื่อ เตรียมพื้นที่ก่อสร้างต้องวางแผนดำเนินการเป็นช่วง และไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันทั้งหมดในคราวเดียวกัน และต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการให้สั้นที่สุด เพื่อลด ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|---|
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระยะดำเนินการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ถูกเปิดหน้าดินจะกลายเป็นผิวดิน และตามไหล่ทางจะมีการปลูกหญ้าคลุมดินหรือหรือปิดทับด้วยคอนกรีตเพื่อป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลาย จึงมีผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายและการกัดเซาะของดินในระดับต่ำ | <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องสร้างสมดุของมวลดิน ระหว่างปริมาณดินขุดและดินถม โดยนำปริมาณดินขุดกลับไปใช้ในงานทางให้มากที่สุด <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้บำรุงรักษาผิวถนนและไหล่ทางให้มีเสถียรภาพและคงทน ตลอดจนให้บำรุงรักษาพืชคลุมดินหรือหญ้าที่ปลูกและปลูกทดแทนบริเวณที่พบว่าพืชคลุมดินตายแล้วอย่างสม่ำเสมอ | |
| <p>1.5 น้ำผิวดิน</p> | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบด้านความชุ่มชื้นของน้ำที่เพิ่มขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างเขตทางและการก่อสร้างถนนโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในด้านความชุ่มชื้น โดยจัดเป็นผลกระทบในระดับต่ำ-ปานกลาง - แนวถนนและสะพานโครงการ ซึ่งตัดผ่านน้ำสายหลัก ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางบัวทอง และมีโอกาสทำให้เกิดการปนเปื้อนของตะกอนความชุ่มชื้นลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้คุณภาพน้ำในลำน้ำด้อยลง จึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง <p>ผลกระทบจากสิ่งสกปรกที่ปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างก่อตั้งสำนักงานโครงการก่อสร้างและบ้านพักคนงานตั้งอยู่ภายในพื้นที่ทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์ มีพื้นที่กองเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือก่อสร้าง ประกอบด้วย | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการตั้งสำนักงานก่อสร้างและที่พักคนงาน ให้ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 150 เมตร และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้างและนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - ดำเนินการจัดเตรียมห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขาอนามัยสำหรับลูกจ้าง - ดำเนินการออกกฎข้อบังคับ ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมัน เครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด - หลีกเลี่ยงการเปิดพื้นที่ก่อสร้างริมน้ำทั้งหมดพร้อมกัน โดยกำหนดให้ทยอยเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำงานจริงเท่านั้น เพื่อลดปริมาณการชะล้างตะกอนดินลงสู่ | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณเหนือจุดตัดสะพานโครงการระยะประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 2 แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดตัดสะพานโครงการ - สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณท้ายจุดสะพานโครงการระยะประมาณ 500 เมตร <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ ความชุ่มชื้น ความนำไฟฟ้า ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี น้ำมันและไขมัน ตะกอนแขวนลอย แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---|
| | <p>พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น พื้นที่เก็บเครื่องมือและเครื่องใช้ และที่พักคนงานพร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อให้เป็นสัดส่วนและตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 150 เมตร จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้ง และสิ่งปฏิกูลจากห้องน้ำ ได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ - การจัดการมูลฝอยของผู้รับเหมา มีการจัดเตรียมถังขยะวางไว้ในพื้นที่ รองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง พร้อมประสานกับองค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่นให้มาเก็บขนไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดจากการปนเปื้อนขยะ จากบ้านพักคนงานจะมีผลกระทบต่อด้านลบอยู่ในระดับต่ำ | <p>แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณแนวเส้นทางโครงการ และกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงลำน้ำ/คลองลำน้ำ โดยเฉพาะหากมีการขุดดินริมตลิ่งต้องกำหนดขอบเขตหรือจำกัดระยะการขุดดินอย่างชัดเจนเฉพาะพื้นที่ที่การทำงานจริงเท่านั้น เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของตลิ่งและการชะล้างหน้าดินสู่แหล่งน้ำพร้อมกันนั้นต้องมีการบูรณะดูแลตลิ่งให้มีสภาพดั้งเดิมภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกองดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอื่นๆ จะต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 150 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชะพายุโคลนทรายไหลลงแหล่งน้ำ รวมทั้งทำการขนย้ายออกจากพื้นที่ให้หมดโดยเร็ว เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ - ห้ามระบายน้ำทิ้งจากสำนักงานโครงการและที่พักคนงานลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยเด็ดขาด และต้องบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับ | <p>ทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม</p> <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบจำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี |
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบในระยะดำเนินการอาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันจากยานพาหนะที่วิ่งบนถนนชะล้างลงสู่แหล่งน้ำนั้น แต่โอกาสการเกิดการรั่วไหลของน้ำมันจากยานพาหนะมีน้อยมาก และมีโอกาสเกิดขึ้นได้ต่ำมาก ส่วนกิจกรรมการบำรุงรักษาเส้นทางซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามปกติ การบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานฉุกเฉิน เป็นการดำเนินการอยู่บนผิวถนน ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการพังทลายของดินหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงชนบทจะต้องดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำและท่อลอดให้อยู่สภาพดี รวมทั้งกำจัดเศษขยะหรือเศษวัสดุที่อาจจะก่อให้เกิดการอุดตันได้ - บำรุงรักษาแนวพืชคลุมดินบริเวณตลิ่ง และพื้นที่ที่มีแนวโน้มเกิดการชะล้างพังทลายจากการก่อสร้างถนนโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันการชะล้างได้อยู่เสมอ | <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ ความขุ่น ความนำไฟฟ้า ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี น้ำมันและไขมัน ตะกอนแขวนลอย แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | | | ทั้งหมด และแบบที่เรียกกลุ่มพีคอลล โคลิฟอร์ม ระยะเวลาและความถี่ - ติดตามตรวจสอบจำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และ ฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ในปี 1, 2, 3, 5, 10, 15 และปีที่ 20 |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ | | | |
| 2.1 ทรัพยากรป่าไม้ | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - พื้นที่ศึกษาโครงการไม่มีสภาพเป็นป่าไม้ โดยมีสภาพ เขตชุมชนเมืองในบริเวณด้านฝั่งตะวันออกของแม่น้ำ เจ้าพระยา และเป็นพื้นที่ไม่ผลสลับพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ รกร้างในบริเวณด้านฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในช่วงระยะเวลาก่อสร้างจำเป็นจะต้องตัดต้นไม้ตาม แนวที่ราษฎรปลูกขึ้นมา รวมทั้งพื้นที่ดังกล่าวได้ผ่าน การใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบต่างๆ มาแล้วหลาย ประเภท ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการสูญเสียด้านระบบ นิเวศวิทยาป่าไม้จะไม่เกิดขึ้น | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ทำการรังวัดกำหนดแนวเขตก่อสร้างให้ชัดเจน และ ควบคุมป้องกันมิให้มีการตัดไม้ นอกเหนือจากพื้นที่ ที่กำหนด - ภายหลังจากกำหนดแนวเขตก่อสร้างแล้วให้ผู้รับเหมาทำการ สำรวจไม้ยืนต้นในแนวเส้นทางโครงการเพื่อทำสัญลักษณ์ ต้นไม้ที่จะต้องถูกล้อมย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างโดย ปฏิบัติตามขั้นตอนการพิจารณาล้อมย้ายต้นไม้ - จัดเตรียมพื้นที่ว่างภายในเขตทางของโครงการหรือ ประสานงานกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โครงการเพื่อที่จะนำเอาต้นไม้ที่ได้ทำการล้อมย้ายออกมา จากพื้นที่ก่อสร้างไปปลูกและดูแลรักษาเพื่อเป็นการ อนุรักษ์ต้นไม้ขนาดใหญ่ที่ได้รับผลกระทบจากการ ดำเนินโครงการ - ปรับสภาพพื้นที่โครงการและปลูกต้นไม้หรือพืชคลุมดิน ในแนวถนนตามแผนผังการจัดภูมิทัศน์ของโครงการ | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---------------------------------------|
| | ระยะดำเนินการ - หลังจากมีเปิดให้บริการใช้ทางหลวงนี้แล้ว และไม่ได้มีกิจกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินป่าไม้เพิ่มเติมแต่อย่างใด และพื้นที่โดยรอบของพื้นที่ดำเนินการเป็นพื้นที่ทำกินของราษฎรแทบทั้งสิ้น คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ จึงสามารถสรุปได้ว่าไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ | ระยะดำเนินการ - บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เติบโต พร้อมทั้งดูแลตัดแต่งเรือนยอดและกิ่งก้านอย่างสม่ำเสมอหากมีต้นไม้ตายให้ปลูกซ่อมแซมทันที | |
| 2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อในด้านเสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือนต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ในระบบนิเวศ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ งานก่อสร้างคันทาง งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสัตว์ในระบบนิเวศที่พบในพื้นที่เป็นกลุ่มที่สามารถปรับตัวเพื่อให้อยู่รอดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยและการรบกวนจากมนุษย์ได้เป็นอย่างดี ดังนั้น สัตว์ในระบบนิเวศสามารถเคลื่อนย้ายไปอยู่ในพื้นที่ข้างเคียงที่มีสภาพถิ่นอาศัยไม่แตกต่างจากเดิมได้ ดังนั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบในระดับต่ำ | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ออกกฎระเบียบแจ้งเจ้าหน้าที่ของบริษัทรับเหมาก่อสร้างหรือผู้ทำงานที่เกี่ยวข้อง ห้ามดำเนินการล่าสัตว์โดยวิธีใดๆ ทั้งสิ้น และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด - การตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางพรรณพืชให้ดำเนินการเฉพาะที่จำเป็น เพื่อลดการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารของสัตว์ในระบบนิเวศ | |
| | ระยะดำเนินการ - การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนถนนและสะพานโครงการ และงานบำรุงรักษาในแนวเส้นทางโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ | ระยะดำเนินการ - บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณโครงการให้เติบโต พร้อมทั้งดูแลตัดแต่งเรือนยอดและกิ่งก้านอย่างสม่ำเสมอ และหากต้นไม้ตายให้ดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| 2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ซึ่งจะรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำได้ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย ซึ่งอาจเป็นน้ำเสียจากสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง หรือบ้านพักคนงาน และจากการก่อสร้าง สะพานหรือท่อลอดข้ามคลองต่างๆ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้มีการปนเปื้อนของตะกอนดิน รวมถึงการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากกิจกรรมของคนงานลงสู่แหล่งน้ำมีผลโดยตรง ทำให้เกิดความขุ่นในแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ทำให้มีความเสื่อมโทรมเพิ่มมากขึ้น ทำให้แหล่งน้ำขาดออกซิเจน และส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - วางแผนการก่อสร้างโครงการให้เหมาะสมเพื่อช่วยลดปัญหาการปนเปื้อนของตะกอนความขุ่น โดยควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้งที่มีปริมาณน้ำน้อยอยู่แล้ว - การสร้างที่พักคนงานและสำนักงานในบริเวณก่อสร้างต่างๆ ควรกำหนดให้สร้างห่างจากโครงการไม่ต่ำกว่า 150 เมตร และจัดระบบสุขาภิบาลเบื้องต้นให้ถูกต้อง - การจัดเก็บขยะมูลฝอย ให้จัดถึงขยะขนาดต่างๆ ไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้างและที่พักคนงาน เพื่อเป็นที่รวบรวมขยะ แล้วประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป - การบำรุงรักษาเครื่องจักรกล การเติมน้ำมันเครื่องจักรต่างๆ ต้องระมัดระวังไม่ให้มีการหกออกมาและควรทำในพื้นที่เฉพาะ ส่วนน้ำมันเครื่องที่ทำการเปลี่ยนถ่ายออกมาต้องทำการจัดเก็บและกำจัดอย่างถูกวิธี - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีที่ 1 แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณเหนือจุดตัดสะพานโครงการระยะประมาณ 500 เมตร - สถานีที่ 2 แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจุดตัดสะพานโครงการ - สถานีที่ 3 แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณท้ายจุดสะพานโครงการระยะประมาณ 500 เมตร <p>ดัชนีตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พันธุ์ปลา - พรรณไม้น้ำ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง |
| | ระยะดำเนินการ | ระยะดำเนินการ | ระยะดำเนินการ |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนถนนและสะพานโครงการ และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศทางน้ำหากมีการรั่วไหลของคราบน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งคาดว่าจะมีโอกาสเกิดขึ้นต่ำมาก ประกอบกับงานบำรุงรักษาและกิจกรรมการจราจรบนถนนโครงการเป็นการดำเนินการอยู่บนผิวถนน ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการพังทลายหรือส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ | <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลและบำรุงรักษากระบบระบายน้ำให้อยู่สภาพดี รวมทั้งกำจัดเศษขยะหรือเศษวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการอุดตันได้ - บำรุงรักษาแนวพืชคลุมดินบริเวณตลิ่ง และพื้นที่ที่มีแนวโน้มเกิดการชะล้างพังทลายจากการก่อสร้างถนนและสะพานโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันการชะล้างได้อย่างเสมอ | <p>สถานีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นสถานีเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พันธุ์ปลา - พรรณไม้น้ำ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม) และฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) ในปี 1, 2, 3 10, 15 และปีที่ 20 |
| <p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> | | | |
| <p>3.1 การคมนาคมขนส่ง</p> | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง ปริมาณรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ เพื่อลำเลียงชิ้นส่วนและวัสดุก่อสร้างและการขนย้ายเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ จะส่งผลให้มีปริมาณจราจรบนโครงข่ายโดยรอบพื้นที่โครงการถนนเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงข่ายถนนสายหลักและสายรองต่างๆ ที่เชื่อมต่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ แต่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อ | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงแผนการก่อสร้าง - จัดทำทางเบี่ยง ทางรถข้าม ทางลอด ถนนชั่วคราว โดยจะต้องจัดทำแล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างเพื่อให้ประชาชนสามารถสัญจรไป-มาระหว่างสองข้างทางโครงการได้ในระยะก่อสร้าง โดยกำหนดให้จัดทางเบี่ยง ทางรถข้าม ทางลอด ถนนชั่วคราว ในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการจราจรค่อนข้างมาก | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวเส้นทางโครงการ <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน - สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| | <p>การคมนาคมขนส่งในช่วงระยะก่อสร้าง ซึ่งเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ รวมถึงอาจมีผลกระทบในเรื่องของการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์และคนงานที่ใช้ในโครงการฯ เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ก็จะมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ การขนย้ายวัสดุก่อสร้าง/ชิ้นส่วนงานก่อสร้างต่างๆ จำเป็นที่จะต้องใช้โครงข่ายถนนเดิมเป็นหลัก โดยในการลำเลียงขนส่งดังกล่าวจะมีน้ำหนักบรรทุกค่อนข้างมาก ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุสำคัญที่จะทำให้สภาพของถนนเดิมตามแนวเส้นทางขนส่ง เกิดความเสียหายหรือชำรุดทรุดโทรมเร็วกว่าการใช้งานปกติได้ - การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการในช่วงที่ตัดผ่านถนนท้องถิ่นในปัจจุบัน อาจรบกวนความคล่องตัวของกระแสจราจรบนโครงข่ายถนนในปัจจุบัน โดยเฉพาะบริเวณจุดตัดถนนที่สำคัญกับเส้นทางโครงการ เช่น ถนนติวานนท์ ถนนเลี้ยวเมืองนนทบุรี ถนนนนทบุรี 1 ถนนท่าอิฐ ถนนไทรมา ถนนราชพฤกษ์ เป็นต้น ทั้งนี้การใช้ยานพาหนะในการขนส่งและการก่อสร้างของโครงการ จะทำให้ปริมาณจราจรในโครงข่ายถนนในปัจจุบันเพิ่มขึ้น เป็นอุปสรรคต่อการใช้เส้นทาง ในด้านความคล่องตัวของกระแสจราจร และส่งผลกระทบต่อการใช้สัญจรของผู้ใช้ทางได้ | <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงชนบทควบคุมกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างวางแผนการใช้เส้นทาง ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจนในด้านการกำหนดเส้นทาง และช่วงเวลาในการขนส่ง โดยการหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และเวลาเย็น (16.00-18.00 น.) - การก่อสร้างทางแยกต่างระดับบริเวณจุดตัดถนนราชพฤกษ์และการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาจะต้องมีตาข่ายรองรับ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง - กำหนดเขตก่อสร้างไว้ตลอดแนว โดยเฉพาะบริเวณที่เชื่อมกับทางหลวงหรือถนนท้องถิ่น โดยตั้งกรวย แผงตั้งหรือหลักเขตเป็นแนวตลอด โดยมีระยะการจัดวางทุกๆ 30 เมตร - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างให้ไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเพื่อป้องกันผิวจราจรชำรุดเสียหาย - ในกรณีผิวจราจรชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมของโครงการต้องเร่งดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาด้านการจราจรและอุบัติเหตุ | <ul style="list-style-type: none"> - สภาพการชำรุดเสียหายเสียหายของแนวเส้นทาง ระยะเวลาและความถี่ - 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโครงการฯ จะส่งผลดีในด้านการแบ่งเบาปริมาณการจราจรของถนนโครงข่ายที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งปัจจุบันมีสภาพการจราจรติดขัด ช่วยอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทาง ส่งเสริมการพัฒนาด้านการขนส่งและด้านเศรษฐกิจ รวมทั้งพัฒนาโครงข่ายถนน จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางบวก - ภายหลังจากเปิดใช้แนวเส้นทางจะมีปริมาณจราจรมาใช้เส้นทางโครงการมากขึ้น อาจก่อให้เกิดการชำรุดเสียหายของผิวจราจรตามการใช้งาน เมื่อดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จะส่งผลให้แนวเส้นทางโครงการมีสภาพใช้งานได้ดีเช่นเดิม รวมทั้งแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้ขับขี่มีความปลอดภัยในการใช้เส้นทางมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในขั้นตอนงานบำรุงรักษาโครงการจำเป็นต้องปิดเส้นทางเพื่อจัดทำทางเบี่ยงหรือใช้เครื่องจักรกลในการซ่อมบำรุง ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินงานอยู่บนถนนเดิม อาจเป็นการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรชั่วคราว โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ซ่อมบำรุงเท่านั้น จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพผิวจราจร หลักกิโลเมตรสะพาน ป้ายบอกทาง และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอ - หากมีการซ่อมแซมผิวทาง ไหล่ทาง และลาดคันทาง จะต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งป้ายเตือนในระยะ 500 เมตร เป็นอย่างต่ำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้รถที่มีความเร็วสูง และจะต้องจัดเตรียมแผนการจัดการจราจร การติดตั้งเครื่องหมาย การปรับทิศทาง และการจำกัดความเร็วของยานพาหนะก่อนเริ่มต้นการบำรุงรักษาเส้นทาง - จัดให้มีการทำความสะอาดเส้นทางในกรณีที่มีเศษวัสดุหรือคราบน้ำมันตกลงบนพื้นถนน | <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สถานีติดตามตรวจสอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวเส้นทางโครงการ <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน - สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร - สภาพการชำรุดเสียหายเสียหายของแนวเส้นทาง <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/ปี ตลอดอายุโครงการ |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---|
| 3.2 สาธารณูปโภค | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างจะทำให้ระบบสาธารณูปโภคบริเวณพื้นที่โครงการให้บริการไม่ได้ชั่วคราว โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเป็นบางช่วงที่ดำเนินการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคจะทำให้ประชาชนในท้องถิ่นได้รับความสะดวกในการใช้ระบบสาธารณูปโภคลดลง แต่ผลดังกล่าวเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงเวลาที่มีกิจกรรมการเตรียมพื้นที่และก่อสร้างในบริเวณนั้น ประกอบกับมีมาตรการให้ทางผู้รับจ้างก่อสร้างต้องประสานงานกับหน่วยงานที่ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อวางแผนร่วมกัน หรือจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคเสริมชั่วคราวในระหว่างที่ต้องรื้อย้ายสาธารณูปโภคหลัก และเพื่อลดเวลาในการรื้อย้ายเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อประชาชนให้น้อยที่สุด จึงคาดว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับต่ำ | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานกับแขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี อำเภอเมืองนนทบุรี อำเภอปากเกร็ด เทศบาลนครนนทบุรี และหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภคเพื่อชี้แจงรายละเอียดของรูปแบบการก่อสร้าง และตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคที่ต้องรื้อย้าย พร้อมระบุช่วงเวลาของการรื้อย้าย เพื่อให้มีช่วงเวลาของการเกิดผลกระทบสั้นที่สุด - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง - ก่อนการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์แผนการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน และแจ้งเตือนให้ประชาชนรับทราบก่อนการรื้อย้าย อย่างน้อย 7 วัน - ในการเคลื่อนย้ายสาธารณูปโภคให้ดำเนินการในเวลากลางคืนตั้งแต่เวลา 22.00-05.00 น. ของวันรุ่งขึ้น หรือดำเนินการในวันหยุดราชการ ทั้งนี้ต้องมีการประชาสัมพันธ์หรือประกาศเตือนผ่านสื่อต่างๆ เช่น แผ่นพับ เว็บไซต์ หรือป้ายประกาศเตือน ในพื้นที่ที่จะรื้อย้าย เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---|
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินกิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคม บนถนนและสะพานโครงการ และงานบำรุงรักษาต่างๆ เช่น การบำรุงรักษาเพื่อให้แนวเส้นทางมีสภาพใช้งานได้ดี เป็นกิจกรรมที่ไม่มีกรรื้อย้ายสาธารณูปโภคเพิ่มเติมจึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากงานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ในระยะก่อสร้างจึงไม่มีผลกระทบในระยะดำเนินการ จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ | |
| <p>3.3 การระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม</p> | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระยะก่อสร้างอาจเกิดผลกระทบจากการชะล้างของน้ำฝน ทำให้เศษดิน ตะกอนดินไหลลงท่อระบายน้ำ และแหล่งน้ำได้ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการกีดขวางเส้นทางน้ำ อาจทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการลดลง | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบระบบระบายน้ำให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ โดยต้องระบายน้ำได้เท่ากับหรือมากกว่าสภาพการไหลเดิมของน้ำตามธรรมชาติ - การก่อสร้างสะพานหรือทางระบายน้ำ และแนวเส้นทางช่วงที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ ให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เพื่อป้องกันการกีดขวางการไหลของน้ำและการชะล้างตะกอนดินลงสู่ลำน้ำ - หากจำเป็นต้องมีการปิดกั้นทางระบายน้ำเดิมในขณะที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดทำทางเบี่ยงลำน้ำ | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---|
| | | <p>หรือทางระบายน้ำชั่วคราวให้สามารถระบายน้ำได้อย่างเพียงพอและปรับลำนํ้าให้กลับสู่สภาพเดิมภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีคนงานคอยหมั่นตรวจตราและเก็บเศษวัสดุต่างๆ จากการก่อสร้างออกจากทางระบายน้ำเป็นประจำ - ผู้รับเหมาต้องควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่างๆ ลงสู่ลำนํ้า เพื่อป้องกันปัญหาลำนํ้าตื้นเขินหรือท่อระบายน้ำอุดตัน เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังได้ - ในกรณีที่จำเป็นต้องก่อสร้างในช่วงฤดูฝน ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องระมัดระวังการเกิดน้ำท่วมขัง ซึ่งหากพบการเกิดน้ำท่วมขังในเขตพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาเครื่องสูบน้ำ หรือหาวิธีระบายน้ำออกจากเขตนํ้าท่วมโดยด่วน | |
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบงานระบายน้ำได้พิจารณาลักษณะทางอุทกวิทยาและสภาพการระบายน้ำที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลทางชลศาสตร์เพื่อกำหนดขนาดและระดับช่องรับน้ำ สะพาน และโครงสร้างสำหรับระบายน้ำต่างๆ ให้สอดคล้องกับโครงสร้างและระดับของถนนปัจจุบัน เพื่อป้องกันผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการต่อการระบายน้ำของคุณคลองต่างๆ ในพื้นที่ โดยระบบระบายน้ำได้ออกแบบให้มีช่องหรือท่อรับน้ำอย่างเพียงพอต่อปริมาณการระบายตาม | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบประสิทธิภาพการระบายน้ำและปัญหานํ้าท่วมขังบริเวณสองข้างทางของโครงการในช่วงฤดูฝน เพื่อตรวจสอบความสามารถในการระบายน้ำของระบบระบายน้ำของโครงการว่ารองรับได้เพียงพอตามที่ออกแบบหรือไม่ และหากเกิดปัญหาจะต้องเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว - ดูแลอาคารระบายน้ำในทุกตำแหน่งตลอดแนวเส้นทางโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีตลอดเวลา โดยเฉพาะในฤดูฝนที่มีปริมาณน้ำหลากผ่านอาคารระบายน้ำมาก | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| | <p>ระยะที่เหมาะสม แล้วรวบรวมน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำ เพื่อระบายลงสู่ทางน้ำสาธารณะ อย่างไรก็ตามอาจมีผลกระทบในด้านการอุดตันของอาคารระบายน้ำ เนื่องจากตะกอนดินหรือวัชพืช โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน แต่คาดว่าจะผลกระทบในระดับต่ำ</p> | <p>รวมทั้งหากพบว่ามีอาคารระบายน้ำใดเกิดการชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการสะสมของดินตะกอนและวัชพืชในทางระบายน้ำและอาคารระบายน้ำ ท่อลอดและสะพานเป็นประจำทุก 6 เดือน และควรเพิ่มความถี่เป็นเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) หากพบว่ามี การสะสม ต้องขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมบริเวณท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ และบริเวณใต้สะพาน ตลอดแนวเส้นทาง เพื่อไม่ให้เกิดขวางการระบายน้ำ | |
| <p>3.4 การเกษตรกรรม</p> | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมต่างๆ ในช่วงของการก่อสร้าง เช่น งานเปิดหน้าดิน งานก่อสร้างโครงสร้าง จะส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตทางอย่างถาวร กล่าวคือ ไม่สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรได้อีกต่อไป | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเวนคืนพื้นที่ที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ต้องเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้เก็บเกี่ยวผลผลิตก่อน - กิจกรรมการก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการอยู่เฉพาะในเขตทางเท่านั้น เพื่อที่จะรบกวนพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตทางให้น้อยที่สุด | |
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะดำเนินการซึ่งเป็นกิจกรรมการจราจรและขนส่ง รวมถึงการบำรุงรักษาเส้นทาง จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากจะไม่ก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมโดยตรง แต่อาจได้รับผลกระทบทางอ้อมจากการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ย่านการค้า โดยเฉพาะบริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาที่จะมีการขยายตัวของ การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ย่านการค้าเพิ่มมากขึ้น | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินและการระบายน้ำ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบจากการระบายน้ำเสียหรือน้ำที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| 3.5 การใช้ที่ดิน | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโครงการจำเป็นต้องเวนคืนที่ดินก่อสร้างโครงการซึ่งจะมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ที่ดินปัจจุบันไปเป็นการใช้ที่ดินประเภทถนน อย่างไรก็ตามผลกระทบด้านการสูญเสียพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว จัดเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงชนบทต้องควบคุมผู้รับเหมาให้กำหนดและปฏิบัติตามแผนงานการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตทางให้เกิดประโยชน์มากที่สุดสำหรับเป็นพื้นที่กอง เก็บ รวบรวมวัสดุ ก่อสร้าง เครื่องจักรกล อุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งสำนักงานชั่วคราวไว้ในพื้นที่เป็นสัดส่วนเหมาะสม และมีการระบุติดตั้งป้ายบอกให้ใช้ความระมัดระวังในบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน เพื่อเป็นการสร้างความปลอดภัยลดอุบัติเหตุ รวมทั้งเพื่อเป็นการลดการรบกวนการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณที่ติดกับเขตทางให้น้อยที่สุด | |
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการเพิ่มมูลค่าของที่ดินตามแนวเส้นทางโครงการพาดผ่าน และคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ไม่ผลผลิพื้นที่ที่รกร้าง กลายเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะหมู่บ้านจัดสรร รวมถึงจะทำให้มูลค่าที่ดินโดยเฉพาะที่ดินประเภทที่รกร้างหรือที่ดินที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ใดๆ ที่อยู่ตามแนวถนนโครงการตัดผ่าน และพื้นที่ใกล้เคียงมีมูลค่าเพิ่มขึ้น และคาดว่าจะมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีการบังคับใช้และปฏิบัติตามกฎหมายผังเมือง โดยเฉพาะการควบคุมการขยายตัวของชุมชนเมืองและย่านธุรกิจการค้า ให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายผังเมืองรวมเมืองนนทบุรี - ปฏิบัติตามพระราชกฤษฎีกา หรือระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องในด้านการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น พระราชกฤษฎีกากำหนดท้องที่อนุญาตให้ตั้งสถานบริการ พ.ศ. 2561 เป็นต้น | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|--|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | | | |
| 4.1 เศรษฐกิจและสังคม | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มีบ้านเรือนอยู่ในเขตทางอย่างน้อยจะต้องเสียเวลาในการรื้อย้ายและปลูกสร้างบ้านใหม่ และบางรายที่ไม่มีที่ดินเหลืออยู่เลย และ/หรือต้องจัดหาซื้อที่ดินเพิ่มเติมเป็นผลกระทบต่อการประกอบอาชีพในระยะยาว นั้นหมายถึงการเสียโอกาสในการทำงานหรือการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นผลกระทบระดับสูง - ในช่วงที่จะต้องเตรียมการก่อสร้างและการก่อสร้าง เช่น การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การก่อสร้างอาคารบ้านพักงานเตรียมพื้นที่ งานขนย้ายวัสดุ งานโครงสร้างและการระบายน้ำ เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ไม่ได้รับความสะดวกในการสัญจรไป-มา อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างควรอยู่ในขอบเขตการก่อสร้างอาจแบ่งช่วงทำงานเป็นระยะๆ และจัดทำทางเบี่ยงชั่วคราวให้ได้รับความสะดวก ผลกระทบดังกล่าวอยู่ในระดับปานกลาง - ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นมักมีสาเหตุจากความไม่ชัดเจนในประเด็นเกี่ยวกับการใช้พื้นที่เป็นเขตทางเพื่อก่อสร้างโครงการที่จะบรรเทาหรือคลี่คลายปัญหานี้ได้จะต้องมีข้อมูลที่ชัดเจนและมีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และเนื้อหาของข้อมูลข่าวสารที่จะสื่อสารกับผู้รับผลกระทบจะต้องมีเหตุผลรองรับ และผู้รับผลกระทบพึงพอใจด้วย โดยเฉพาะข้อมูลแนวเส้นทางความต้องการใช้พื้นที่เป็นเขตทาง รวมถึงอัตราค่าชดเชย และแผนการจ่ายค่าชดเชยที่ดินและทรัพย์สินที่ถูกเวนคืน | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลโครงการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนรับทราบและเข้าใจโครงการอย่างถูกต้องและทั่วถึง โดยเฉพาะแผนก่อสร้างในช่วงต่างๆ ของแนวเส้นทางโครงการ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ประชาชนจะได้รับความเดือดร้อนรำคาญและไม่สะดวกจากกิจกรรมก่อสร้าง - เปิดรับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ชุมชนหรือประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ และเร่งหาทางแก้ไขโดยเร็วที่สุด - กำหนดให้ผู้รับเหมาพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>สถานีติดตามตรวจสอบ สำรวจเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่โครงการได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน - คริวเรือนรัศมี 0-500 เมตร - พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไป - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ - การรับเรื่องร้องเรียน - ความคิดเห็นต่อโครงการ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3 ปี |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามมาจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ได้แก่ การเจริญเติบโตของธุรกิจ การค้าและบริการ จากความสะดวกของการเดินทาง - ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่อาศัยอยู่ใกล้หรือประชิดกับถนนของโครงการ อาจได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากมลพิษทางอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน จากรถยนต์ รถบรรทุก ที่สัญจรไป-มาบนถนน โดยประเมินว่าเป็นผลกระทบทางลบระดับปานกลาง | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านอากาศและเสียงอย่างจริงจัง และอย่างต่อเนื่อง - เปิดรับเรื่องร้องเรียนกรณีที่ชุมชนหรือประชาชนได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ และเร่งหาทางแก้ไข | <p>ระยะดำเนินการ</p> <p>สำรวจเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่โครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน - คริวเรือนรัศมี 0-500 เมตร - พื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม <p>ดัชนีตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไป - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ - การรับเรื่องร้องเรียน - ความคิดเห็นต่อโครงการ <p>ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/ปี ในปีที่ 1, 2, 3, 5, 10, 15 และปีที่ 20 |
| 4.2 การโยกย้ายและการเวนคืน | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียมการเพื่อก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องมีการเวนคืนที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และพืชผลต่างๆ ในพื้นที่ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อประชาชนที่ถูกเวนคืนที่ดินและสูญเสียที่อยู่อาศัย หรือสูญเสียสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรง และเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างถาวรต่อครัวเรือนที่ต้องสูญเสีย และต้องรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างที่เป็นที่อยู่อาศัยจะต้องหาที่อยู่ใหม่ โดย | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ และขั้นตอนการชดเชยทรัพย์สินต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบ รวมทั้งเป็นช่องทางให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นและรับข้อร้องเรียน - สำรวจรายละเอียดทรัพย์สินที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยอย่างละเอียด ได้แก่ ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง พืชผลต้นไม้ เป็นต้น | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|---|
| | <p>คาดว่าจะมีการเวนคืนที่ดินตามแนวเส้นทางโครงการประมาณ 154-0-20.3 ไร่ จำนวนแปลงที่ดิน 348 แปลง มีสิ่งปลูกสร้างที่ถูกรื้อย้ายรวม 259 หลัง ผลกระทบที่เกิดขึ้นยังต่อเนื่องไปถึงการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตประจำวันของสมาชิกในครัวเรือน ส่วนครัวเรือนที่สูญเสียเฉพาะที่ดินทำกิน ซึ่งบางรายมีที่ทำกินไม่มากนัก เมื่อได้รับผลกระทบจากโครงการอาจต้องเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ชำนาญและไม่คุ้นเคยแทนทั้งหมดนี้เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับสูงตลอดแนวเส้นทางโครงการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ให้ข้อมูลที่เพียงพอต่อการวางแผนโยกย้าย พร้อมกับการสร้างความเข้าใจแสดงความมั่นใจเกี่ยวกับการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สิน พร้อมทั้งจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินอย่างเหมาะสมและเป็นธรรมในเวลาอันรวดเร็ว - ดำเนินการออกพระราชกฤษฎีกา (พ.ร.ฎ) บริเวณพื้นที่ที่จะเวนคืน พร้อมกำหนด/ระบุพื้นที่ที่จะเวนคืนให้ชัดเจน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่บริการชี้แนวเขตทางที่จะถูกเวนคืนให้ประชาชนได้รับทราบในเวลาราชการ - ดำเนินการจัดการมรดกที่ดิน และชดเชยทรัพย์สิน และเปิดโอกาสให้มีกระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น ให้ผู้แทนในท้องถิ่นมาร่วมเป็นกรรมการกำหนดราคาชดเชยทรัพย์สิน - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับขั้นตอนการชดเชยทรัพย์สินต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อสร้างความเข้าใจและแจ้งสิทธิที่ควรจะได้รับ | |
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นตามแนวเส้นทางของโครงการได้สิ้นสุดลงตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง โดยครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจะต้องโยกย้ายออกจากพื้นที่ และต้องได้รับค่าทดแทนจากการสูญเสียที่ดินที่อยู่อาศัย หรือสูญเสียสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ รวมทั้งค่าเสียหายของไม้ยืนต้น ไม้ผล หรือผลผลิตอื่นๆ ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบ | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากในระยะดำเนินการไม่มีผลกระทบด้านการโยกย้ายและการเวนคืน จึงไม่กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ | |
| 4.3 การสาธารณสุข/อาชีวอนามัย | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง | |

ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| <p>และความปลอดภัย</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ผลการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง เมื่อพิจารณาโอกาสเสี่ยง การสัมผัส และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคนงานก่อสร้างและประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พบว่า ผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีสิ่งคุกคามสุขภาพและกิจกรรมของโครงการที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพในระดับปานกลาง ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงดัง รบกวน ความสั่นสะเทือน น้ำเสีย/คุณภาพน้ำผิวดิน การจราจรและอุบัติเหตุจากการจราจร อาชีวอนามัย และความปลอดภัย จากสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อม และความรู้สึกเครียด วิตกกังวล ความรำคาญ จึงเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง | <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัย และการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ถูกต้องแก่ผู้ปฏิบัติงาน ก่อนการปฏิบัติงาน - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น หรือเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถและเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งสร้างทางชั่วคราว (Access Road) เพื่อเข้ามายังพื้นที่ก่อสร้างให้รถกวนชุมนุมชนน้อยที่สุด - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านคุณภาพอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด - จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมรถพยาบาล - ให้ความรู้และให้คำแนะนำแก่คนงานในการป้องกันโรค เช่น โรคอันเนื่องจากสูขอนามัยในที่พักคนงาน หรือจากการปฏิบัติงาน เป็นต้น - จัดสภาพความเป็นอยู่ของที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้แก่คนงาน เช่น จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเพียงพออย่างน้อยในอัตราส่วนคนงานก่อสร้าง 15 คน ต่อ 1 ห้องสุขา - จัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ความร้อน แสงสว่าง เสียง และมาตรฐานอุปกรณ์ ให้เหมาะสม | |





ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| | | เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน | |
| | ระยะดำเนินการ - มีสิ่งคุกคามสุขภาพและกิจกรรมของโครงการที่ทำให้เกิดความเสียดสุขภาพในระดับปานกลาง ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงรบกวน ความสั่นสะเทือน อุบัติเหตุและการจราจรทางบก และความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่โครงการ | ระยะดำเนินการ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน อุบัติเหตุ และการจราจร และเศรษฐกิจสังคม อย่างเคร่งครัด | |
| 4.4 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ในพื้นที่ศึกษาระยะ 1 กิโลเมตร พบประเภทแหล่งโบราณสถาน/แหล่งโบราณคดี จำนวน 7 แห่ง ประเภทวัด วัดร้าง ศาสนสถาน สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ จำนวน 10 แห่ง และประเพณีพิธีกรรม สถาปัตยกรรม พระราชวัง จำนวน 1 แห่ง การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดี | ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด - ในระหว่างก่อสร้างถนนและสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา หากพบร่องรอยหลักฐานของโบราณวัตถุใด ๆ เช่น ภาชนะดินเผา เครื่องเคลือบ ชิ้นส่วนโลหะ ชิ้นส่วนเรือโบราณ เป็นต้น ให้ทางโครงการฯ หยุดการก่อสร้างทั้งหมดไว้ก่อน และรีบแจ้งและรายงานไปยังกรมศิลปากร เพื่อทำการตรวจสอบ และปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงาน | |
| | ระยะดำเนินการ - ในระยะดำเนินการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน และแหล่งโบราณคดี | ระยะดำเนินการ - โครงการจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน อย่างเคร่งครัด | |





ตารางที่ 6-1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีใดๆ ก็ตาม กรมทางหลวงชนบทจะต้องรีบแจ้งกรมศิลปากร เพื่อดำเนินการต่อไป | |
| <p>4.5 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</p> | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมในระยะก่อสร้างจะเป็นการกันเขตทาง การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การถมดินทำคันทาง การบดอัดดิน การก่อสร้างสะพาน การสร้างทาง ทางแยกต่างระดับ กองวัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรกล ที่ใช้ในการก่อสร้างจะก่อให้เกิดทัศนียภาพไม่น่ามอง แต่จะเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวในระยะสั้น เฉพาะในช่วงของการก่อสร้าง ซึ่งสามารถบรรเทาได้ด้วยมาตรการลดผลกระทบที่เหมาะสม และมาตรการด้านการรักษาความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตามเงื่อนไขสัญญาก่อสร้าง | <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับเหมารักษาความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ - ออกแบบโครงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาให้มีความโปร่งเรียบง่าย สวยงาม เพื่อลดผลกระทบทางทัศนียภาพ - ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่สวนสาธารณะทั้ง 3 แห่ง (ฝั่งสนามบินน้ำ ฝั่งท่าอิฐ และบริเวณทางแยกต่างระดับถนนราชพฤกษ์) ตามที่ได้ออกแบบไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินโครงการ | |
| | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาได้รับการออกแบบให้มีความแข็งแรง มีความงามในเชิงสถาปัตยกรรม ส่วนถนนเชื่อมต่อทั้งสองฝั่ง เป็นถนนระดับดิน นอกจากนี้บริเวณสวนสาธารณะทั้ง 3 แห่ง มีการจัดภูมิทัศน์ให้สวยงามร่มรื่นด้วยไม้ยืนต้นและไม้พุ่มต่างๆ จึงคาดว่าผลกระทบทางด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจะเป็นผลกระทบทางลบในระดับต่ำ | <p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาต้นไม้และปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่สวนสาธารณะทั้ง 3 แห่ง อย่างสม่ำเสมอและหากมีต้นไม้ตายให้ดำเนินการปลูกซ่อมเสริม | |


ตารางที่ 7-1 การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน

| หน่วยงาน | กลุ่มเป้าหมาย | ข้อมูลที่น่าสนใจ | ช่วงเวลา | ภาพกิจกรรม |
|-------------------------------------|--|---|--|---|
| 1. การประชุม ปฐมนิเทศ โครงการ | 1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ 5) องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม สถาบัน การศึกษาและนักวิชาการอิสระ 6) สื่อมวลชน 7) ประชาชนทั่วไป | - ความเป็นมาของโครงการ - วัตถุประสงค์ของการ ศึกษา - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก โครงการ - พื้นที่ศึกษาของโครงการ - ขอบเขตและขั้นตอนการศึกษา - สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม | ดำเนินการในวันที่ 24 และ 27 พฤศจิกายน 2564 - เวทีที่ 1 วันที่ 24 พฤศจิกายน 2564 ณ โรงแรมแกรนด์ ริชมอนด์ สไตลิส คอนเวนชัน โฮเต็ล อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี |   |
| | | | - เวทีที่ 2 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2564 ณ โรงเรียนดารุ้ลอามาน อำเภอ ปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี |   |





ตารางที่ 7-1 การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

| หน่วยงาน | กลุ่มเป้าหมาย | ข้อมูลที่น่าสนใจ | ช่วงเวลา | ภาพกิจกรรม |
|---|---|--|---|--|
| 2. การประชุม กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1 | 1) หน่วยงานราชการ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ผู้นำชุมชนในพื้นที่ (กำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน) 2) ผู้ได้รับผลกระทบ - ผู้ที่มีที่ดินในแนวเส้นทางโครงการ - พื้นที่อ่อนไหว (สถาบันการ ศึกษา/ศาสนสถาน และ สถานพยาบาล ในพื้นที่) - ประชาชนผู้อาศัยบริเวณสอง ข้างทางของแนวสายทาง | - ความเป็นมาของโครงการ - วัตถุประสงค์ของการ ศึกษา - วัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่มย่อย - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก โครงการ - ผลกระทบทวนแนวเส้นทาง - แนวคิดการกำหนดรูปแบบหลักเกณฑ์ การคัดเลือกทางแยกต่างระดับและ สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา - การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของ ประชาชนที่ผ่านมา - สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม | ดำเนินการในวันที่ 5, 6 และ 12 กุมภาพันธ์ 2565 ณ ห้องประชุมรัตนนิเวศร์ ชั้น 1 โรงแรมนันทบุรีพาเลซ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ | |
| | | | - กลุ่มที่ 1 พื้นที่ตำบลท่าทราย ในวันเสาร์ที่ 5 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 08.30-12.00 น. |   |
| | | | - กลุ่มที่ 2 พื้นที่ตำบลบางกระสอบ ในวันเสาร์ที่ 5 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 13.00-16.30 น. |   |


ตารางที่ 7-1 การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

| หน่วยงาน | กลุ่มเป้าหมาย | ข้อมูลที่น่าสนใจ | ช่วงเวลา | ภาพกิจกรรม |
|----------|--|------------------|---|--|
| | 3) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - หน่วยงานเจ้าของโครงการ 4) ประชาชนทั่วไป - ประชาชนทั่วไปที่สนใจและมี ความต้องการเข้ามามีส่วนร่วม | | - กลุ่มที่ 3 พื้นที่ตำบลท่าอิฐ ในวันอาทิตย์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 08.30-12.00 น. - กลุ่มที่ 4 พื้นที่ตำบลอ้อมเกร็ด ในวันอาทิตย์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 13.00-16.30 น. |  |



ตารางที่ 7-1 การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

| หน่วยงาน | กลุ่มเป้าหมาย | ข้อมูลที่น่าสนใจ | ช่วงเวลา | ภาพกิจกรรม |
|-----------------------------------|--|---|--|--|
| | | | - กลุ่มที่ 5 พื้นที่ตำบลโทรมา ในวันเสาร์ที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 08.30-12.00 น. |   |
| 3. การประชุม สัมมนา โครงการ | 1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ 5) องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม สถาบัน การศึกษาและนักวิชาการอิสระ 6) สื่อมวลชน 7) ประชาชนทั่วไป | - ความเป็นมาของโครงการ - วัตถุประสงค์ของการ ศึกษา - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ - พื้นที่ศึกษาของโครงการ - สรุปผลการทบทวนแนวเส้นทาง การคัดเลือกทางแยกต่างระดับ และ รูปแบบสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา - สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม | ดำเนินการในวันที่ 7 พฤษภาคม 2565 เวลา 8.30-12.00 ณ โรงแรมแกรนด์ ริชมอนด์ สโตนีลิส คอนเวนชัน โฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี |   |

ตารางที่ 7-1 การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

| หน่วยงาน | กลุ่มเป้าหมาย | ข้อมูลที่น่าสนใจ | ช่วงเวลา | ภาพกิจกรรม |
|---|---|---|---|--|
| 4. การประชุม กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1) หน่วยงานราชการ <ul style="list-style-type: none"> - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - ผู้นำชุมชนในพื้นที่ (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน) 2) ผู้ได้รับผลกระทบ <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มีที่ดินในแนวเส้นทางโครงการ - พื้นที่อ่อนไหว (สถาบันการศึกษา/ศาสนสถาน และสถานพยาบาลในพื้นที่) - ประชาชนผู้อยู่อาศัยบริเวณสองข้างทางของแนวสายทาง 3) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานเจ้าของโครงการ 4) ประชาชนทั่วไป <ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนทั่วไปที่สนใจและมีความต้องการเข้ามามีส่วนร่วม | <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นมาของโครงการ - วัตถุประสงค์ของการศึกษา - วัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2 - แนวเส้นทาง รูปแบบทางแยกต่างระดับ และรูปแบบสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา - มาตรการป้องกัน แก้ว และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา - สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม | <p>ดำเนินการในช่วงวันที่ 20-21 สิงหาคม 2565 ณ อาคารเอนกประสงค์ ดร.สุรินทร์ พิศสุวรรณ โรงเรียนท่าอิฐศึกษา อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี และวันที่ 3 กันยายน 2565 ณ ห้องประชุมรัตนนิเวศ ชั้น 1 โรงแรม นนทบุรีพาเลซ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่</p> <p>- กลุ่มที่ 1 พื้นที่ตำบลท่าทราย ตำบลบางกระสอบ และตำบลท่าอิฐ ในวันเสาร์ที่ 20 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-12.00 น. ณ อาคารเอนกประสงค์ ดร.สุรินทร์ พิศสุวรรณ โรงเรียนท่าอิฐศึกษา อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี</p> |  |

ตารางที่ 7-1 การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

| หน่วยงาน | กลุ่มเป้าหมาย | ข้อมูลที่น่าสนใจ | ช่วงเวลา | ภาพกิจกรรม |
|----------|---------------|------------------|--|--|
| | | | <p>- กลุ่มที่ 2 พื้นที่ตำบลไทรมา ตำบลอ้อมเกร็ด และตำบลท่าอิฐ ในวันอาทิตย์ที่ 21 สิงหาคม 2565 เวลา 08.30-12.00 น. ณ อาคารเอนกประสงค์ ดร.สุรินทร์ พิศสุวรรณ โรงเรียนท่าอิฐศึกษา อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี</p> |  |
| | | | <p>- กลุ่มที่ 3 พื้นที่ตำบลท่าทรายและตำบลบางกระสอบ (เพิ่มเติม) ในวันเสาร์ที่ 3 กันยายน 2565 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมรัตนนิเบศร์ ชั้น 1 โรงแรมนนทบุรีพาเลซ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี</p> |  |

ตารางที่ 7-1 การจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

| หน่วยงาน | กลุ่มเป้าหมาย | ข้อมูลที่น่าสนใจ | ช่วงเวลา | ภาพกิจกรรม |
|-----------------------------|---|---|---|------------|
| 5. การประชุม ปัจฉิมนิเทศ | <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ 5) องค์กรพัฒนาเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สถาบัน การศึกษาและนักวิชาการอิสระ 6) สื่อมวลชน 7) ประชาชนทั่วไป | <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นมาของโครงการ - วัตถุประสงค์ของการ ศึกษา - ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ - พื้นที่ศึกษา - แนวเส้นทางและรูปแบบทางแยกต่างระดับ รูปแบบสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา - สรุปผลการศึกษาด้านต่างๆ ของโครงการ ทั้งทางด้านวิศวกรรมด้านการจราจรและขนส่ง ด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา - สถานที่ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม | <p>ดำเนินการในวันที่ 25 กันยายน 2565 เวลา 08.30-12.00 น. ณ โรงแรมแกรนด์ริชมอนด์ สไตลิส คอนเวนชั่น โฮเทล อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี</p> | |

8. ผู้รับผิดชอบโครงการ

8.1 สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวงชนบท

เลขที่ 9 ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220
โทรศัพท์ : 0 2551 5156, 0 2551 5546
โทรสาร : 0 2551 5534
E-mail : bridge@dr.go.th

8.2 แขวงทางหลวงชนบทนนทบุรี

เลขที่ 99/10 หมู่ 2 ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ : 0 2969 0610 ต่อ 205
โทรสาร : 0 2969 0610 ต่อ 205
E-mail : nonthaburi@dr.go.th

8.3 ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

1) บริษัท เอพซิลอน จำกัด (ด้านวิศวกรรม)

เลขที่ 335 หมู่ 3 ถนนบางกรวย-ไทรน้อย ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง
จังหวัดนนทบุรี 11110
โทรศัพท์ : 0 2571 2751-60
โทรสาร : 0 2571 2740
E-mail : epsilon@epsilon.co.th

2) บริษัท โชติจินดา คอนซัลแตนท์ จำกัด (ด้านจราจรและการชดเชยเวนคืน)

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 1473/4 อาคารโชติจินดา
ซอยพัฒนาการ 31/1 ถนนพัฒนาการ
แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250
โทรศัพท์ : 0 2318 7235
โทรสาร : 0 2318 7236
E-Mail : chotichinda@chotichinda.co.th

3) บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด (ด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วม
ของประชาชน)

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 16, 18 ซอยนวมินทร์ 98
แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230
โทรศัพท์ : 0 2948 6014-8
โทรสาร : 0 2948 6013
E-mail : pdc_con@yahoo.com

9. ช่องทางติดต่ออื่นๆ

- เว็บไซต์ : www.สะพานสนามบินน้ำ.com



- เฟสบุ๊ก : โครงการสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา
บริเวณถนนสนามบินน้ำ จังหวัดนนทบุรี



- Line Official Account : @sanambinnam



- ตู้ไปรษณีย์ เลขที่ ตู้ ปณ. 127 ปณ. จรเข้บัว กรุงเทพฯ 10230
- สายด่วน หมายเลข 096-267-5312