

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (ระยะที่ 2) บริษัทที่ปรึกษาได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 5.1-1 จำนวนทั้งหมด 8 ปัจจัย ได้แก่

- 1) คุณภาพน้ำผิวดิน
- 2) อากาศและบรรยากาศ
- 3) ระดับเสียง
- 4) ความสั่นสะเทือน
- 5) ทรัพยากรสัตว์ป่า
- 6) เศรษฐกิจ-สังคม
- 7) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- 8) สาธารณสุข/สุขภาพ

โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี ได้รับจัดสรรงบประมาณปี 2561 เพื่อดำเนินการก่อสร้าง บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (กม.9+506) และบริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (กม.18+378) ได้รับจัดสรรงบประมาณปี 2563 เพื่อดำเนินการก่อสร้าง บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี (กม.25+150 ถึง กม.28+670) และบริเวณสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 (กม.28+763) และได้รับจัดสรรงบประมาณปี 2565 เพื่อดำเนินการก่อสร้างทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี (กม.22+059) โดยโครงการในปัจจุบันแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะดำเนินการ

- บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (กม.9+506)
- บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (กม.18+378)

2. ระยะก่อสร้าง

- บริเวณทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี (กม.24+550 ถึง กม.24+930)
- บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี (กม.25+150 ถึง กม.28+670)
- บริเวณสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 (กม.28+763)

ตารางที่ 5.1-1 ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี
และปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (ระยะที่ 2)

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. คุณภาพน้ำ ผิวดิน	1. ความลึกของน้ำ 2. ความเร็วกระแสน้ำ 3. อุณหภูมิของน้ำ 4. ความโปร่งแสง 5. ความนำไฟฟ้า 6. ความเป็นกรด-ด่าง 7. ของแข็งแขวนลอย 8. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 9. ออกซิเจนละลายในน้ำ 10. BOD ₅ 11. น้ำมันและไขมัน 12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด 13. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิ- ฟอร์ม	<ul style="list-style-type: none"> คลองสุคต กม. 24+944 เก็บตัวอย่างในระยะ 100 เมตรเหนือ น้ำและท้ายน้ำ บริเวณจุดตัดของ แนวเส้นทางกับแหล่งน้ำ แม่น้ำนครชัยศรี กม.27+500 เก็บตัวอย่างในระยะ 100 เมตรเหนือ น้ำและท้ายน้ำ บริเวณจุดตัดของ แนวเส้นทางกับแหล่งน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความถี่ ปีละ 2 ครั้งในช่วง ฤดูฝน และฤดูแล้ง ● ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม 2566 (ฤดูแล้ง) ● ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2566 (ฤดูฝน) ● ครั้งที่ 3 เดือนกุมภาพันธ์ 2567 (ฤดูแล้ง) ● ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2567 (ฤดูฝน) 	●	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ วันที่ 13 พฤษภาคม 2566	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี
และปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (ระยะที่ 2)

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
2. อากาศและ บรรยากาศ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3. ความเร็วและทิศทางการ ลม 4. CO (ระยะดำเนินการ) 5. NO ₂ (ระยะดำเนินการ) 6. THC (ระยะดำเนินการ)	1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณ ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลา ธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 2. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณ ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 3. วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 4. ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัย มหิดล หมู่ที่ 6 ตำบล ศาลายา อำเภอ พุทธมณฑล จ.นครปฐม	- 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันธรรมดา ความถี่ปีละ 4 ครั้ง ● ครั้งที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ 2566 ● ครั้งที่ 2 เดือน พฤษภาคม 2566 ● ครั้งที่ 3 เดือน สิงหาคม 2566 ● ครั้งที่ 4 เดือน พฤศจิกายน 2566 ● ครั้งที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ 2567 ● ครั้งที่ 6 เดือน พฤษภาคม 2567 ● ครั้งที่ 7 เดือน สิงหาคม 2567 ● ครั้งที่ 8 เดือน พฤศจิกายน 2567	●	● มีการพิจารณาสถานีตรวจวัดใหม่ 4 สถานี ให้สอดคล้องกับกิจกรรมของ โครงการ ได้แก่ 1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางบริเวณ ทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะ ดำเนินการ) [1] 2. วิทยาลัยราชสุดา (ระยะดำเนินการ) [1] 3. โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด (ระยะก่อสร้าง) [1] 4. ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย (ระยะก่อสร้าง) [1] ดำเนินการติดตามตรวจสอบ - วันที่ 23-28 กุมภาพันธ์ 2566 - วันที่ 10-15 พฤษภาคม 2566	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี
และปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (ระยะที่ 2)

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
3. ระดับเสียง	1. L_{eq} 24 hr 2. L_{90} 3. L_{dn} 4. L_{max}	1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 2. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 3. วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 4. ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จ.นครปฐม	- 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันธรรมดา ความถี่ปีละ 4 ครั้ง ● ครั้งที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ 2566 ● ครั้งที่ 2 เดือน พฤษภาคม 2566 ● ครั้งที่ 3 เดือน สิงหาคม 2566 ● ครั้งที่ 4 เดือน พฤศจิกายน 2566 ● ครั้งที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ 2567 ● ครั้งที่ 6 เดือน พฤษภาคม 2567 ● ครั้งที่ 7 เดือน สิงหาคม 2567 ● ครั้งที่ 8 เดือน พฤศจิกายน 2567	●	● มีการพิจารณาสถานีตรวจวัดใหม่ 4 สถานี ให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ 1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะดำเนินการ) ^[1] 2. วิทยาลัยราชสุดา (ระยะดำเนินการ) ^[1] 3. โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด (ระยะก่อสร้าง) ^[1] 4. ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย (ระยะก่อสร้าง) ^[1] ดำเนินการติดตามตรวจสอบ - วันที่ 23-28 กุมภาพันธ์ 2566 - วันที่ 10-15 พฤษภาคม 2566	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี
และปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (ระยะที่ 2)

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
4. ความ สั่นสะเทือน	1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) 2. ความถี่	1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสาย โทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 2. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 3. วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 4. ศูนย์ การแพทย์ กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จ.นครปฐม	- 3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันหยุด และวันธรรมดา ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง ● ครั้งที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2566 ● ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม 2566 ● ครั้งที่ 3 เดือนกุมภาพันธ์ 2567 ● ครั้งที่ 4 เดือนสิงหาคม 2567	●	● มีการพิจารณาสถานีตรวจวัดใหม่ 4 สถานี ให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ ได้แก่ 1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะดำเนินการ) ^[1] 2. วิทยาลัยราชสุดา (ระยะดำเนินการ) ^[1] 3. โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด (ระยะก่อสร้าง) ^[1] 4. ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย (ระยะก่อสร้าง) ^[1] ดำเนินการติดตามตรวจสอบ - วันที่ 23-28 กุมภาพันธ์ 2566	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ◐ ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี
และปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (ระยะที่ 2)

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
5. ทรัพยากร สัตว์ป่า	1. ความหลากหลายของ ชนิดพันธุ์สัตว์ป่า 2. ระดับความชุ่มชื้นของ สัตว์ป่า 3. สถานภาพของสัตว์ป่า 4. ความเหมาะสมของ ถิ่นอาศัย และหากิน ของสัตว์ป่า 5. ประเมินผลและ ข้อเสนอแนะ	- บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 4	- ความถี่ ปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุม 3 จุด (ฤดูร้อน/ ฤดูฝน/ฤดูหนาว) ● ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2566 (ฤดูร้อน) ● ครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2566 (ฤดูฝน) ● ครั้งที่ 3 เดือนสิงหาคม 2566 (ฤดูหนาว) ● ครั้งที่ 4 เดือนมีนาคม 2567 (ฤดูร้อน) ● ครั้งที่ 5 เดือนกรกฎาคม 2564 (ฤดูฝน) ● ครั้งที่ 6 เดือน พฤศจิกายน 2565 (ฤดู หนาว)	●	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบ วันที่ 16-18 เมษายน 2566 (ฤดูแล้ง)	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี
และปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (ระยะที่ 2)

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงาน EIA			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาและ อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
6. เศรษฐกิจ-สังคม	1. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ 2. ผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะ ก่อสร้าง 3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการโครงการ	1. ผู้แทนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล 2. ผู้นำชุมชน 3. คริวเรือขนส่งข้าม 500 เมตรจากเขตทาง (แบ่งเป็นระยะประชิด-50 เมตรจากเขตทาง และระยะมากกว่า 50-500 เมตร) 4. ตัวแทนสถานประกอบการข้าม 500 เมตร	- ปีละ 1 ครั้ง ● ครั้งที่ 1 เดือนกรกฎาคม 2566 ● ครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2567	⊗	- จะดำเนินการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม 2566 และเดือนกรกฎาคม 2567	-	-
7. การควบคุม น้ำท่วม และ การระบายน้ำ	1. ตรวจสอบสภาพท่อทางระบายน้ำตลอดแนวการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำหลังฝนตกหนัก	- ตลอดแนวเส้นทางโครงการ	- ตรวจสอบสภาพท่อทางระบายน้ำทุกเดือน และตรวจสอบภายใน 24 ชั่วโมงหลังเกิดฝนตกหนัก	●	● ดำเนินการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566	-	-
8. สาธารณสุข/ สุขภาพ	1. ความเป็นกรด-ด่าง 2. BOD ₅ 3. น้ำมันและไขมัน	● บ่อพักน้ำทิ้งของสำนักงานโครงการ	- ทุกเดือนตลอดระยะก่อสร้าง	●	- ดำเนินการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566	-	-

หมายเหตุ : ^[1] สถานีตรวจวัดในปัจจัยสิ่งแวดล้อมเรื่องอากาศและบรรยากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีการปรับเปลี่ยนสถานีตรวจวัดจากที่รายงาน EIA กำหนด เนื่องจากมีการปรับสถานีตรวจวัดให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน ทั้งระยะดำเนินการ และระยะก่อสร้าง

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ : ● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้

5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบสถานภาพของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
2. เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2562-2563) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (2563-2565)

2. เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีเก็บตัวอย่าง : จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5.2.1-1) ได้แก่

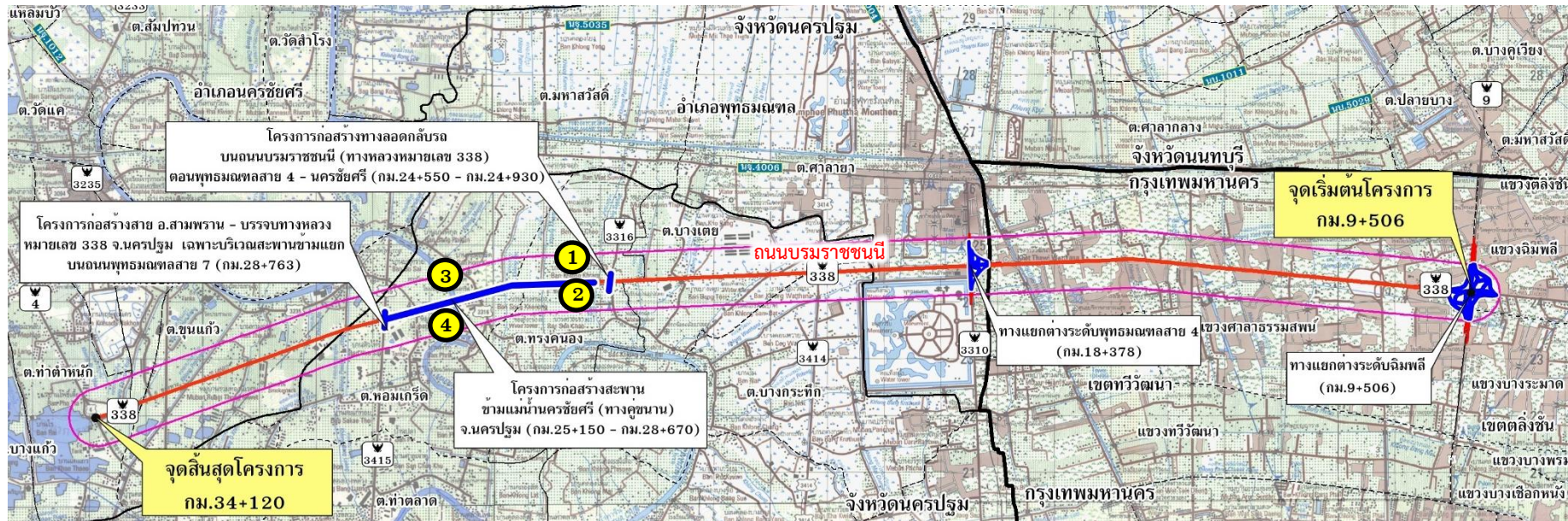
- สถานีที่ 1 บริเวณคลองสุคต กม. 24+944 ในระยะ 100 เมตรเหนือจากจุดตัดของแนวเส้นทาง
- สถานีที่ 2 บริเวณคลองสุคต กม. 24+944 ในระยะ 100 เมตรท้ายน้ำ จากจุดตัดของแนวเส้นทาง
- สถานีที่ 3 บริเวณแม่น้ำนครชัยศรี กม.27+500 ในระยะ 100 เมตรเหนือจากจุดตัดของแนวเส้นทาง
- สถานีที่ 4 บริเวณแม่น้ำนครชัยศรี กม.27+500 ในระยะ 100 เมตรท้ายน้ำ จากจุดตัดของแนวเส้นทาง

2) ดัชนีตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.1-1

3) มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

4) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เดือนพฤษภาคม 2566 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2566 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนกุมภาพันธ์ 2567 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 4 เดือนตุลาคม 2567 (ฤดูฝน)



คลองสุคต เหนือน้ำ 100 เมตร



คลองสุคต ท้ายน้ำ 100 เมตร



แม่น้ำนครชัยศรี เหนือน้ำ 100 เมตร



แม่น้ำนครชัยศรี ท้ายน้ำ 100 เมตร

รูปที่ 5.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ตามแนวเส้นทางโครงการ

ตารางที่ 5.2.1-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ความลึกของลำน้ำ (Depth)	On site Analysis	Metering	APHA, AWWA, WEF 23 rd Edition, 2017
2. ความเร็วกระแสน้ำ (Velocity)	On site Analysis	Flow Meter	
3. อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling	Laboratory And Field Method	
4. ความโปร่งแสง (Transparency)	Grab Sampling	Secchi Disc	
5 ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	Laboratory Method	
6. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method	
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids ; TSS)	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	
8. ของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids ; TDS)	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C	
9. ออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen ; DO)	Grab Sampling	Azide Modification	
10. บีโอดี (ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์) (Biochemical Oxygen Demand ; BOD)	Grab Sampling	5-Days BOD Test, Azide Modification	
11 น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease ; G&O)	Grab Sampling	Partition-Gravimetric Method	
12. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria ; TCB)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique	
13. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria ; FCB)	Grab Sampling		

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่ามีรายละเอียดสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด พบว่ามีสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ที่สามารถเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คลองทวิวัฒนา บริเวณท้ายน้ำ และแม่น้ำนครชัยศรี บริเวณเหนือน้ำ โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน 2555 และเดือนกรกฎาคม 2556 ดังตารางที่ 5.2.1-2

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำคลองทวิวัฒนา บริเวณท้ายน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4-5) และคุณภาพน้ำแม่น้ำนครชัยศรี บริเวณเหนือน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 2 สถานี มีคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน เนื่องจากมีค่าออกซิเจนละลายในน้ำต่ำ

2. ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 – 2563 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 - 2563 มีการก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ คลองทวีวัฒนา ในระยะ 100 เมตรเหนือน้ำ และคลองทวีวัฒนา ในระยะ 100 เมตรท้ายน้ำ ซึ่งกิจกรรมของโครงการไม่ได้ผ่านแหล่งน้ำที่ตรวจวัดแต่อย่างใด โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน 2562 ดังตารางที่ 5.2.1-2

ผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำคลองทวีวัฒนา ในระยะ 100 เมตรเหนือน้ำ และคลองทวีวัฒนา ในระยะ 100 เมตรท้ายน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด คุณภาพน้ำผิวดินที่ตรวจวัดได้ จึงไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างของโครงการในขณะนั้น

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีการก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงเดือนธันวาคม 2563 และเปิดใช้เป็นระยะดำเนินการ และมีการก่อสร้างเพิ่มเติม 2 จุด คือ บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 มีสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองทวีวัฒนา ในระยะ 100 เมตรเหนือน้ำ คลองทวีวัฒนา ในระยะ 100 เมตรท้ายน้ำ เป็นตัวแทนระยะดำเนินการ แม่น้ำนครชัยศรี ในระยะ 100 เมตรเหนือน้ำ และแม่น้ำนครชัยศรี ในระยะ 100 เมตรท้ายน้ำ เป็นตัวแทนระยะก่อสร้าง โดยมีผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 5.2.1-2

ผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำคลองทวีวัฒนา ในระยะ 100 เมตรเหนือน้ำ และคลองทวีวัฒนา ในระยะ 100 เมตรท้ายน้ำ คุณภาพน้ำเทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้น ช่วงเดือนธันวาคม 2564 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) เนื่องจากมีปริมาณน้ำสะสมค่อนข้างมากจากภัยธรรมชาติที่มีพายุมรสุม ทั้งนี้ สภาพแหล่งน้ำผิวดินคลองทวีวัฒนา เป็นคลองที่รับน้ำเสียจากชุมชน/หมู่บ้าน ซึ่งอยู่อย่างหนาแน่น และมีแนวโน้มการขยายตัวของชุมชนเพิ่มขึ้น และไม่มีการนำน้ำจากคลองทวีวัฒนามาใช้ประโยชน์ใดๆ นอกจากการระบายน้ำและการคมนาคม อีกทั้ง ไม่ได้รับผลกระทบจากการเปิดใช้เส้นทางของทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 และยังไม่มีการก่อสร้างทางคูขนานล่อยฟ้าฯ ผ่านบริเวณที่ติดกับคลองทวีวัฒนา แต่อย่างใด

สำหรับคุณภาพน้ำผิวดินที่ตรวจวัดได้ของแม่น้ำนครชัยศรี ในระยะ 100 เมตรเหนือน้ำ และแม่น้ำนครชัยศรี ในระยะ 100 เมตรท้ายน้ำ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้น ช่วงเดือนธันวาคม 2564 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) เนื่องจากมีปริมาณน้ำสะสมค่อนข้างมากจากภัยธรรมชาติที่มีพายุมรสุม และมีการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติมในช่วงเดือนมีนาคม 2565 ที่มีกิจกรรมการตอกเสาเข็มสะพานลงแหล่งน้ำ สะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างกันจากช่วงที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมก่อสร้างในแหล่งน้ำของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน

3. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565 - 2567

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม 2566 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม 2567

3.1 ผลการตรวจวัด เดือนพฤษภาคม 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ คลองสุต ในระยะ 100 เมตร เหนือ น้ำ คลองสุต ในระยะ 100 เมตร ท้ายน้ำ แม่น้ำนครชัยศรี ในระยะ 100 เมตร เหนือ น้ำ และแม่น้ำนครชัยศรี ในระยะ 100 เมตร ท้ายน้ำ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 5.2.1-2 และรูปที่ 5.2.1-2 โดยสรุปได้ดังนี้

- **คลองสุต ในระยะ 100 เมตร เหนือ น้ำ** พบว่ามีความลึกเท่ากับ 1.7 เมตร มีลักษณะแหล่งใส มีตะกอนเล็กน้อย ความเร็วกระแสน้ำ 0.3 เมตร/วินาที คุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.43 อุณหภูมิของน้ำ 28.4 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้า 516 ไมโครซีเมนต์ ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 10.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดเท่ากับ 286 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดเท่ากับ 3,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มเท่ากับ 790 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดมีกิจกรรมก่อสร้างโครงการขุดเจาะผิวถนนและตอกเสาเข็มบนถนนบรมราชชนนีเพื่อทำทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนีใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด

- **คลองสุต ในระยะ 100 เมตร ท้ายน้ำ** พบว่ามีความลึกเท่ากับ 1.5 เมตร มีลักษณะแหล่งใส มีตะกอนเล็กน้อย ความเร็วกระแสน้ำ 0.3 เมตร/วินาที คุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.44 อุณหภูมิของน้ำ 28.3 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้า 494 ไมโครซีเมนต์ ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 2.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีเท่ากับ 1.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 10.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดเท่ากับ 270 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดเท่ากับ 4,900 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มเท่ากับ 1,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดมีกิจกรรมก่อสร้างโครงการขุดเจาะผิวถนนและตอกเสาเข็มบนถนนบรมราชชนนีเพื่อทำทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนีใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัด

- **แม่น้ำนครชัยศรี ในระยะ 100 เมตร เหนือ น้ำ** พบว่ามีความลึกเท่ากับ 7.2 เมตร มีลักษณะแหล่งใส ความเร็วกระแสน้ำ 0.5 เมตร/วินาที คุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.07 อุณหภูมิของน้ำ 33.0 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้า 534 ไมโครซีเมนต์ ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีเท่ากับ 2.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 6.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดเท่ากับ 334 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดเท่ากับ 9,700 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มเท่ากับ 1,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดมีกิจกรรมการวางท่อระบายน้ำและรื้อย้ายสาธารณูปโภค ซึ่งไม่มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการลงแม่น้ำนครชัยศรี เนื่องจากอยู่ระหว่างหาหรือการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม

- **แม่น้ำนครชัยศรี ในระยะ 100 เมตร ท้ายน้ำ** พบว่ามีความลึกเท่ากับ 7.0 เมตร มีลักษณะแหล่งใส ความเร็วกระแสน้ำ 0.3 เมตร/วินาที คุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 7.37 อุณหภูมิ

ของน้ำ 33.0 องศาเซลเซียส ค่าการนำไฟฟ้า 570 ไมโครซีเมนต์ ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำเท่ากับ 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดีเท่ากับ 2.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดเท่ากับ 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมดเท่ากับ 370 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดเท่ากับ 11,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์มเท่ากับ 1,300 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดมีกิจกรรมการวางท่อระบายน้ำและรื้อย้ายสาธารณูปโภค ซึ่งไม่มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการลงแม่น้ำนครชัยศรี เนื่องจากอยู่ระหว่างการหารือการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม



คลองสุต (เหนือน้ำ)



คลองสุต (ท้ายน้ำ)



แม่น้ำนครชัยศรี (เหนือน้ำ)



แม่น้ำนครชัยศรี (ท้ายน้ำ)

รูปที่ 5.2.1-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เดือนพฤษภาคม 2566

4. เปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในเดือนพฤษภาคม 2566 บริเวณสถานีคลองสุต เหนือน้ำและท้ายน้ำ ซึ่งยังไม่เคยมีการตรวจวัดในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยกิจกรรมก่อสร้างโครงการทางลอดบนถนนบรมราชชนนีอยู่ใกล้แหล่งน้ำคลองสุต 150 เมตร สภาพพื้นที่มีชุมชนและมีการใช้พื้นที่ทำการเกษตรตลอดทางน้ำ จากการตรวจสอบไม่พบว่ามีน้ำระบายจากพื้นที่ก่อสร้างลงคลองสาธารณะใกล้เคียง ดังผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำ ที่มีค่าใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ส่วนบริเวณสถานีแม่น้ำนครชัยศรี ในเดือนพฤษภาคม 2566 ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี เนื่องจากอยู่ระหว่างการหารือการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งผลการตรวจวัดจัดอยู่ใน

เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

4.2 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำผิวดินกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น งานดิน งานเตรียมวัสดุก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง งานก่อสร้างสะพาน น้ำเสียจากที่พักคนงาน/อาคารสำนักงาน กิจกรรมดังกล่าวอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินได้ โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวกับงานดิน งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ไว้ โดยการตรวจวัดบริเวณคลองสุดในเดือนพฤษภาคม 2566 มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการขุดเจาะทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี ซึ่งกิจกรรมการทำงานของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด และคุณภาพน้ำผิวดินในภาพรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 สำหรับบริเวณแม่น้ำนครชัยศรีในเดือนพฤษภาคม 2566 ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง อยู่ระหว่างหารือการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม โดยผลการตรวจวัดมีค่าไม่แตกต่างไปจากในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างในเดือนมีนาคม 2565 ซึ่งคุณภาพน้ำผิวดินในภาพรวมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 นอกจากนี้ ทางโครงการมีสำนักงานห่างจากแหล่งน้ำ 200 เมตร และบ้านพักคนงาน ห่างจากแหล่งน้ำ 50 เมตร ซึ่งในบ้านพักคนงานและอาคารสำนักงานโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแล้ว ทำให้งานก่อสร้างในปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในเดือนพฤษภาคม 2566 สถานีคลองสุด เหนือน้ำและท้ายน้ำ คุณภาพน้ำผิวดินเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยสภาพพื้นที่มีชุมชนและมีการใช้พื้นที่ทำการเกษตรตลอดทางน้ำ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมก่อสร้างโครงการทางลอดบนถนนบรมราชชนนีที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำคลองสุด 150 เมตร ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด ส่วนสถานีแม่น้ำนครชัยศรี เหนือน้ำ และท้ายน้ำ ยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างลงแหล่งน้ำ เนื่องจากโครงการก่อสร้าง บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี อยู่ระหว่างหารือการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม ซึ่งคุณภาพน้ำผิวดินมีค่าใกล้เคียงกับการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ตารางที่ 5.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์													การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Depth (m)	Velocity (m/s)	Temperature (°C)	Transparency (m)	Conductivity (µs/cm)	pH	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
1. คลองทวีวัฒนา (100 เมตร เหนือน้ำบริเวณ จุดตัดของแนวเส้นทาง)	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	11 กรกฎาคม 2562	3.5	0.4	31.2	1.2	745	7.69	13.3	400	2.3	4.2	<2	43,000	7,900	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อเทียบกับ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนด คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ในเดือนมิถุนายน เดือนธันวาคม 2563 และเดือนมิถุนายน 2564 อยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4 และเดือน ธันวาคม 2564 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำ ประเภทที่ 3
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	30 พฤศจิกายน 2562	3.5	0.2	30.0	2.2	517	7.93	7.0	278	3.0	2.6	<2	13,000	2,200	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	29 มิถุนายน 2563	1.7	0.16	33.1	0.6	825	7.46	10.2	434	3.8	2.8	<2	31,000	8,100	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	18 ธันวาคม 2563	2.1	0.2	30.0	0.8	841	7.50	16.4	422	3.4	3.3	<2	38,000	9,200	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11 มิถุนายน 2564	2.0	0.2	30.0	0.8	809	7.49	20.3	382	3.2	3.7	<2	43,000	11,000	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	17 ธันวาคม 2564	4.8	0.2	30.0	0.3	706	7.38	24.0	456	4.5	1.7	<2	15,000	2,600	
2. คลองทวีวัฒนา (100 เมตร ทำนบน้ำบริเวณ จุดตัดของแนวเส้นทาง)	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	27 กันยายน 2555	2.1	-	30.3	-	604.0	7.30	21.0	-	0.43	3.2	-	46,000	7,500	
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26 กรกฎาคม 2556	1.6	-	30.3	-	586.0	7.24	14.5	-	2.06	1.2	-	7,500	2,400	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	11 กรกฎาคม 2562	3.0	0.4	30.8	1.2	784	7.79	10.6	425	1.9	5.0	<2	54,000	8,400	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	30 พฤศจิกายน 2562	2.3	0.2	30.0	2.0	506	7.83	10.9	270	2.8	2.7	<2	24,000	4,900	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	29 มิถุนายน 2563	1.5	0.17	33.3	0.8	795	7.62	14.0	400	3.4	3.1	<2	24,000	7,900	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	18 ธันวาคม 2563	2.3	0.2	30.0	0.8	838	7.52	18.2	432	3.2	3.8	<2	24,000	8,400	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11 มิถุนายน 2564	2.3	0.2	29.0	1.0	804	7.44	16.0	430	3.5	3.4	<2	17,000	4,300	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	17 ธันวาคม 2564	4.8	0.2	31.0	0.3	714	7.2	25.2	466	4.3	1.8	<2	17,000	3,500	
มาตรฐาน ^[5]		ประเภทที่ 2	-	-	๙'	-	๙'	5.0-9.0	-	-	๔6.0	๙1.5	-	๙5,000	๙1,000	
		ประเภทที่ 3	-	-	๙'	-	๙'	5.0-9.0	-	-	๔4.0	๙2.0	-	๙20,000	๙4,000	
		ประเภทที่ 4	-	-	๙'	-	๙'	5.0-9.0	-	-	๔2.0	๙4.0	-	-	-	
		ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเมนต์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: ^[4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567
หมายเหตุ : ^[5] มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ
ประเภทที่ 3 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร
ประเภทที่ 4 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรม
ประเภทที่ 5 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 5.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์													การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Depth (m)	Velocity (m/s)	Temperature (°C)	Transparency (m)	Conductivity (µs/cm)	pH	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
3. แม่น้ำนครชัยศรี (100 เมตร เหนือน้ำบริเวณ จุดตัดของแนวเส้นทาง)	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	27 กันยายน 2555	11.0	-	29.8	-	414.5	7.22	20.0	-	2.87	2.6	-	24,000	4,600	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อเทียบกับ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนด คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ในเดือนพฤษภาคม 2566 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26 กรกฎาคม 2556	12.5	-	29.8	-	510.0	7.18	7.0	-	1.52	1.7	-	11,000	2,400	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	29 มิถุนายน 2563	6.2	0.28	33.1	1.2	662	7.74	11.8	328	3.7	2.2	<2	14,000	4,300	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	18 ธันวาคม 2563	7.0	0.4	29.0	1.1	839	7.55	9.4	428	3.6	2.5	<2	11,000	2,400	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11 มิถุนายน 2564	6.8	0.7	31.0	0.8	838	7.42	28.0	404	4.0	2.3	<2	13,000	4,900	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	17 ธันวาคม 2564	12.4	0.4	27.8	1.0	712	7.54	8.6	472	4.3	1.8	<2	11,000	2,200	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5) (เพิ่มเติม)	11 มีนาคม 2565	6.7	0.4	30.1	2.0	744	7.70	12.0	240	4.3	2.3	<2	11,000	2,200	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	13 พฤษภาคม 2566	7.2	0.5	33.0	0.6	534	7.07	6.6	334	4.5	2.4	<2	9,700	1,300	
4. แม่น้ำนครชัยศรี (100 เมตร ท้ายน้ำบริเวณ จุดตัดของแนวเส้นทาง)	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	29 มิถุนายน 2563	7.0	0.26	33.2	1.2	635	7.75	12.6	310	3.6	2.3	<2	17,000	4,900	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	18 ธันวาคม 2563	6.7	0.4	29.0	1.2	828	7.54	11.4	430	3.9	2.2	<2	8,400	1,300	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11 มิถุนายน 2564	6.8	0.8	31.0	1.0	844	7.44	30.0	416	3.8	2.6	<2	17,000	2,100	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	17 ธันวาคม 2564	12.4	0.4	28.2	1.0	723	7.52	7.6	466	4.1	1.9	<2	13,000	2,600	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5) (เพิ่มเติม)	11 มีนาคม 2565	6.5	0.5	29.8	2.0	798	7.57	12.2	268	4.5	2.1	<2	9,300	1,800	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	13 พฤษภาคม 2566	7.0	0.3	33.0	0.6	570	7.37	5.6	370	4.0	2.2	<2	11,000	1,300	
มาตรฐาน ^[4]		ประเภทที่ 2	-	-	๘'	-	๘'	5.0-9.0	-	-	≥6.0	≥1.5	-	≥5,000	≥1,000	
		ประเภทที่ 3	-	-	๘'	-	๘'	5.0-9.0	-	-	≥4.0	≥2.0	-	≥20,000	≥4,000	
		ประเภทที่ 4	-	-	๘'	-	๘'	5.0-9.0	-	-	≥2.0	≥4.0	-	-	-	
		ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: ^[4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567
หมายเหตุ : ^[5] มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ , ประเภทที่ 3 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร ,
ประเภทที่ 4 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรม , ประเภทที่ 5 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 5.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์													การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			Depth (m)	Velocity (m/s)	Temperature (°C)	Transparency (m)	Conductivity (µs/cm)	pH	Total Suspended Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids (mg/L)	DO (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	
5. คลองสุคต (100 เมตร เหนือน้ำบริเวณ จุดตัดของแนวเส้นทาง)	รายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	13 พฤษภาคม 2566	1.7	0.3	28.4	0.8	516	7.43	10.5	286	2.5	1.8	<2	3,300	790	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อเทียบกับ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนด คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 4
6. คลองสุคต (100 เมตร ท้ายน้ำบริเวณ จุดตัดของแนวเส้นทาง)	รายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	13 พฤษภาคม 2566	1.5	0.3	28.3	0.8	494	7.44	10.0	270	2.8	1.9	<2	4,900	1,300	
มาตรฐาน ^[4]		ประเภทที่ 2	-	-	๘'	-	๘'	5.0-9.0	-	-	≤6.0	≧1.5	-	≧5,000	≧1,000	
		ประเภทที่ 3	-	-	๘'	-	๘'	5.0-9.0	-	-	≤4.0	≧2.0	-	≧20,000	≧4,000	
		ประเภทที่ 4	-	-	๘'	-	๘'	5.0-9.0	-	-	≤2.0	≧4.0	-	-	-	
		ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ที่มา :

[1]

บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561

[2]

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563

[3]

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565

[4]

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

หมายเหตุ :

[5]

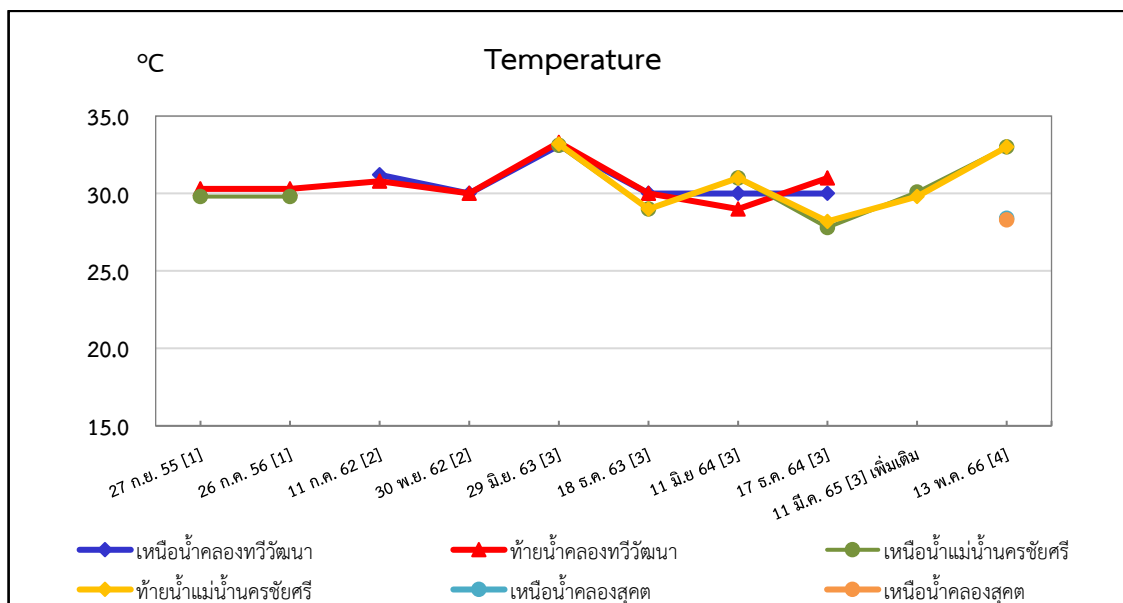
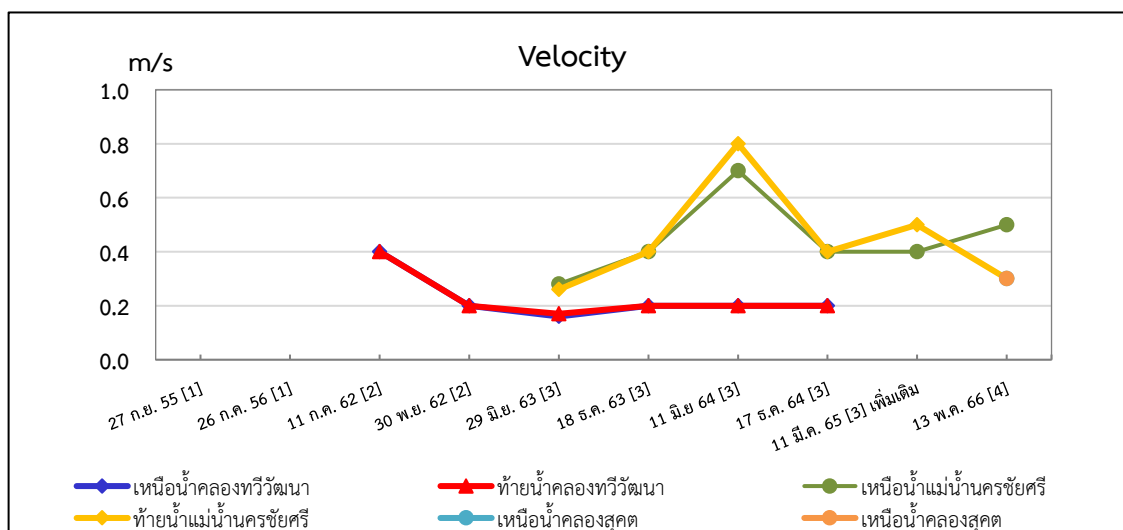
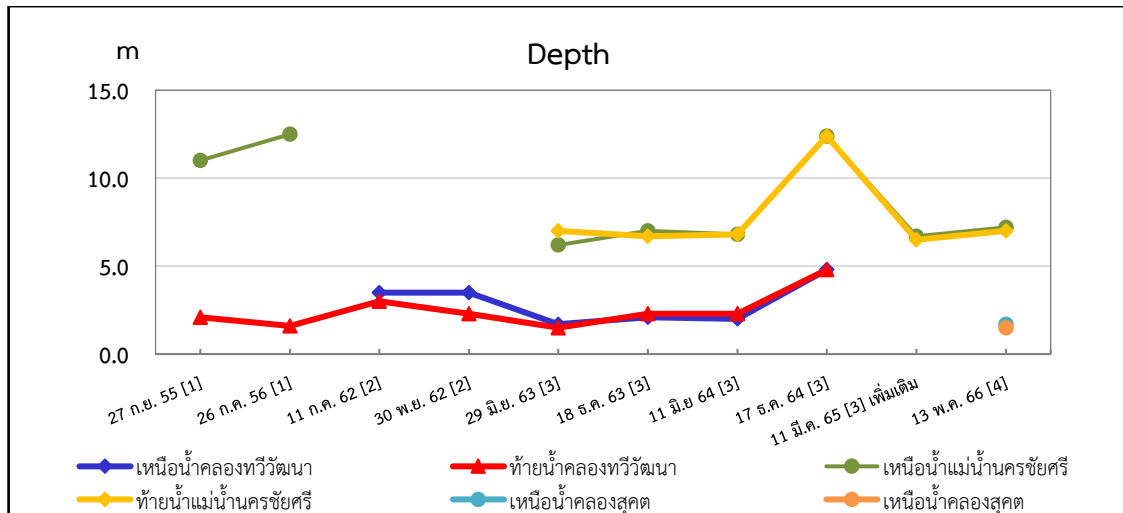
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ

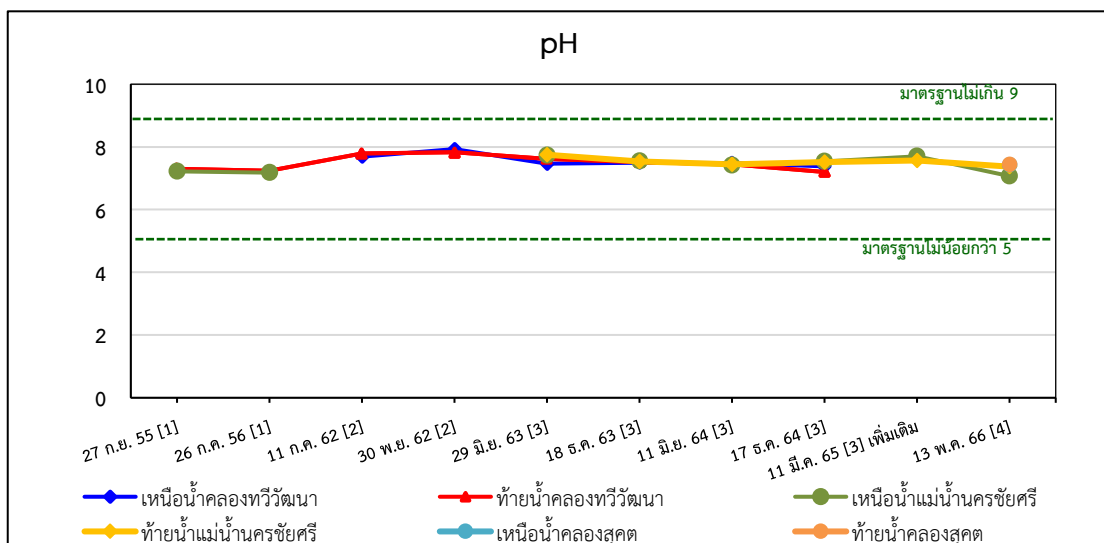
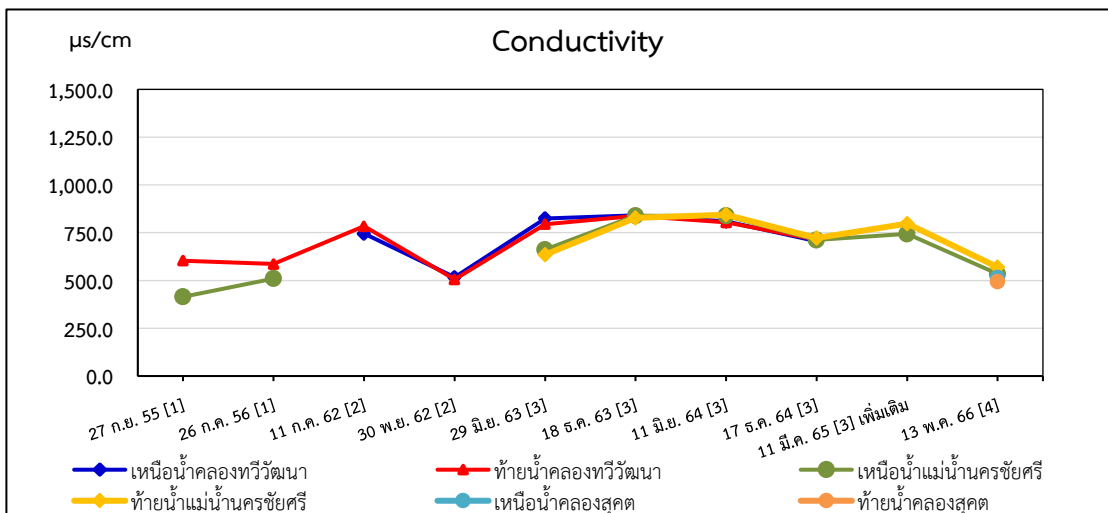
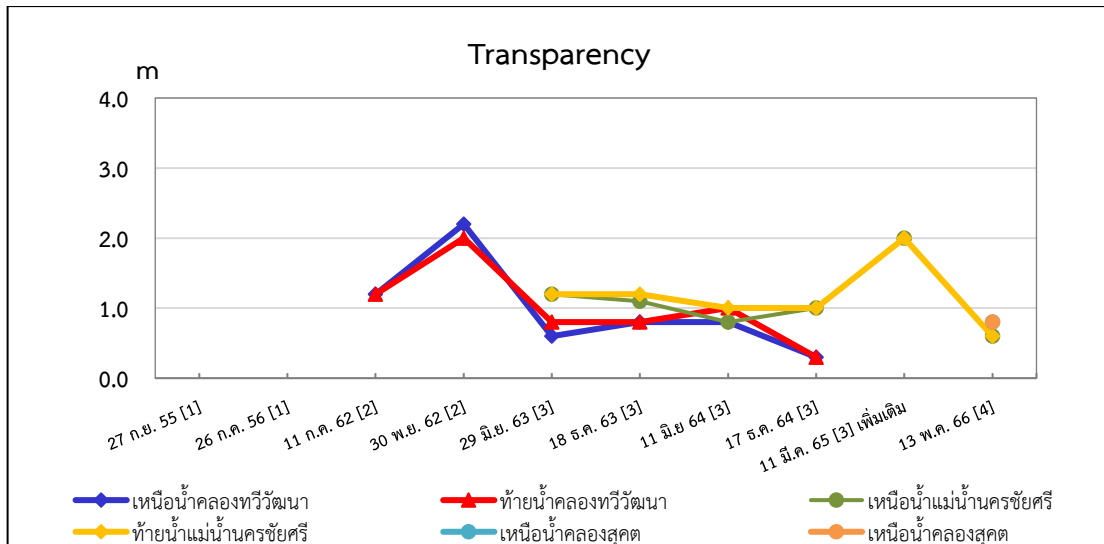
ประเภทที่ 3 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร

ประเภทที่ 4 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรม

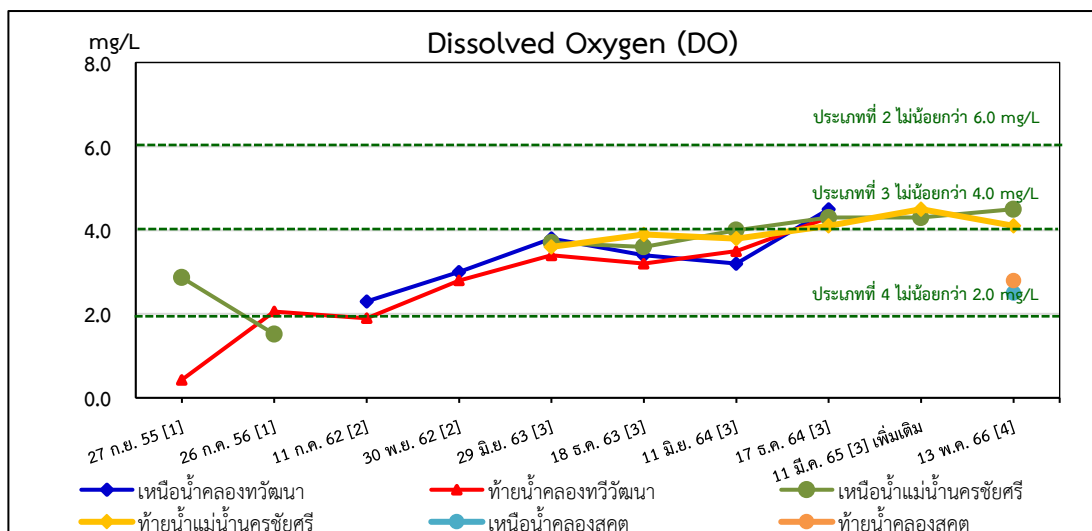
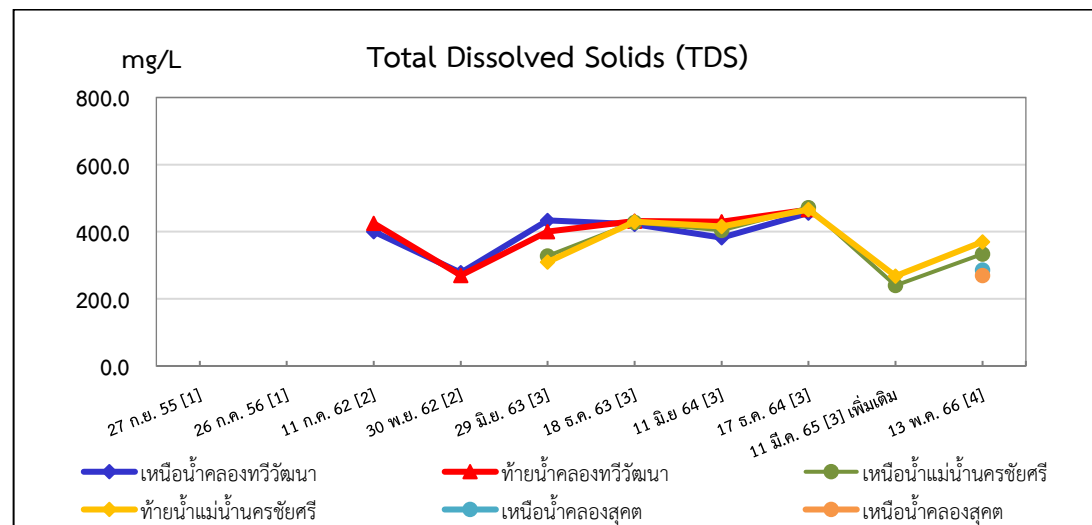
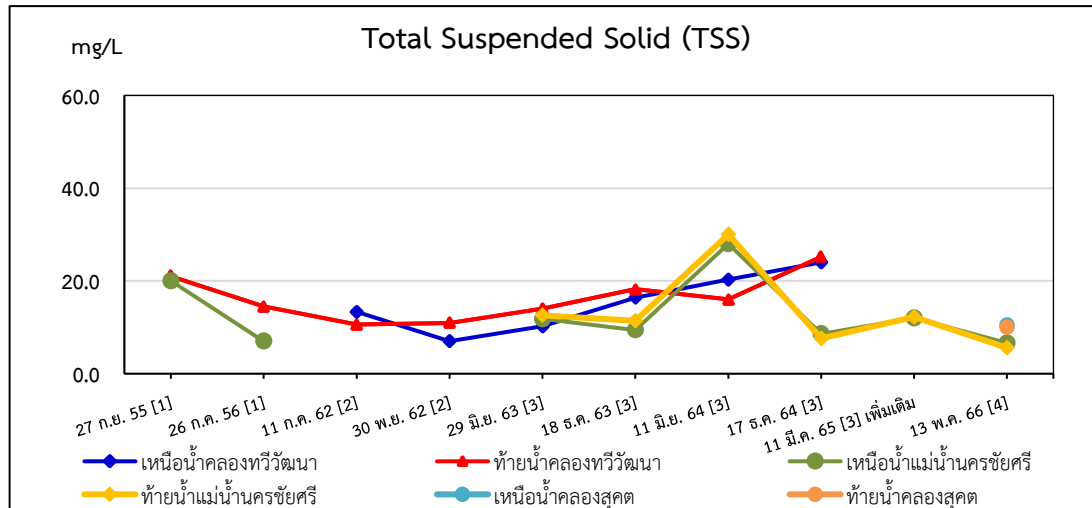
ประเภทที่ 5 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม



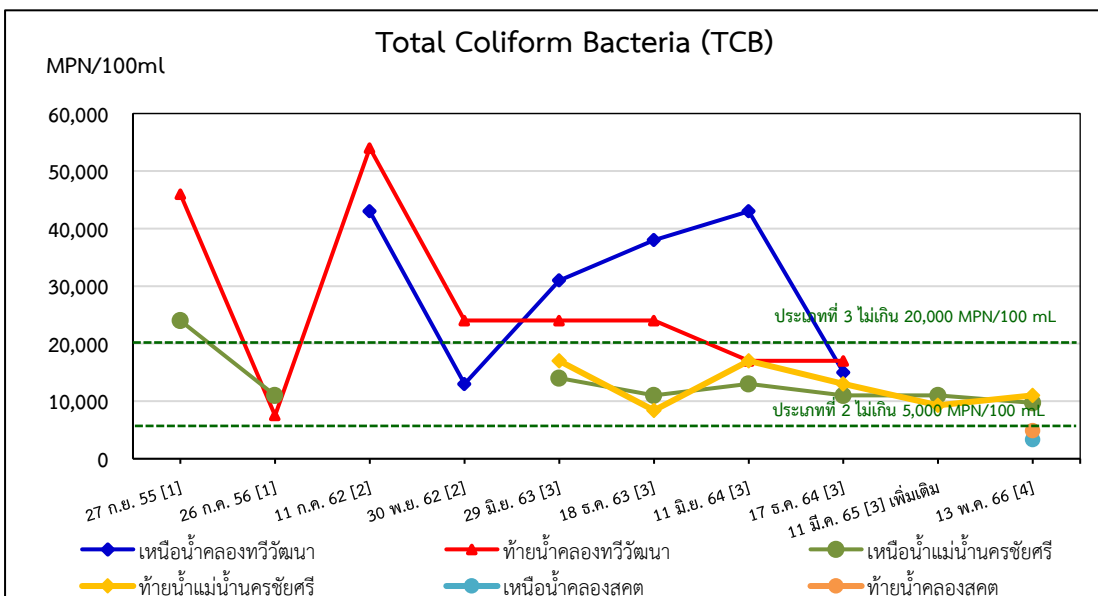
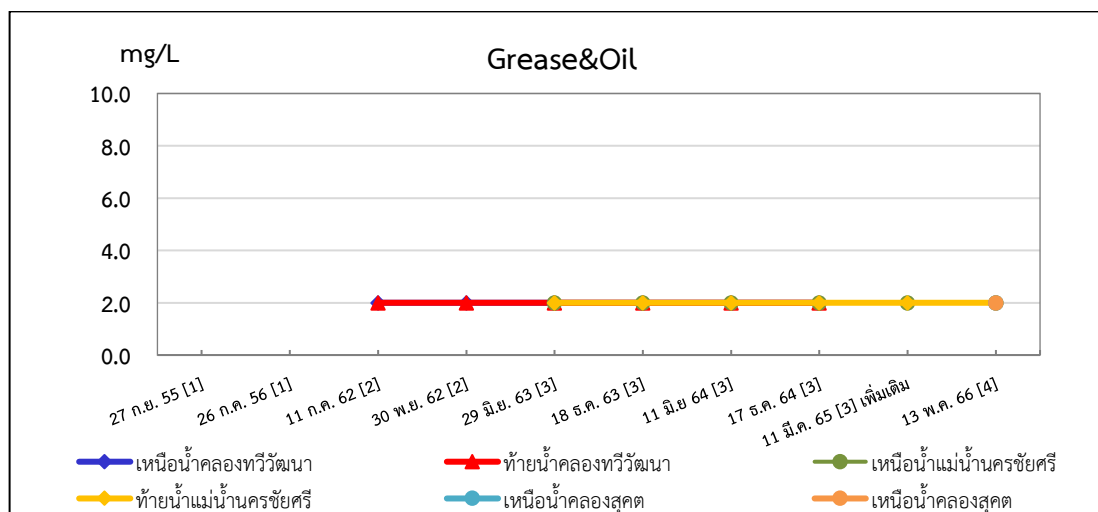
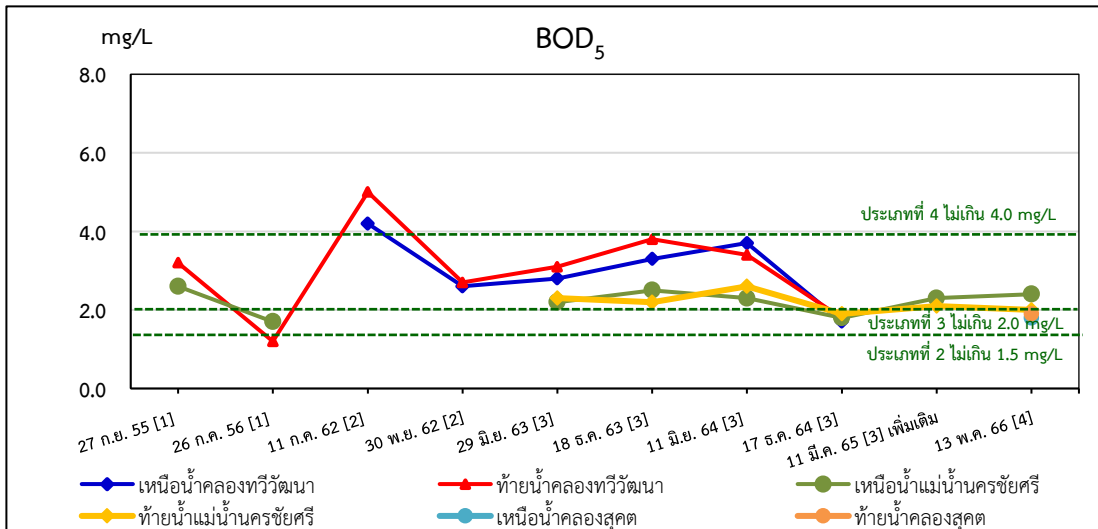
รูปที่ 5.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



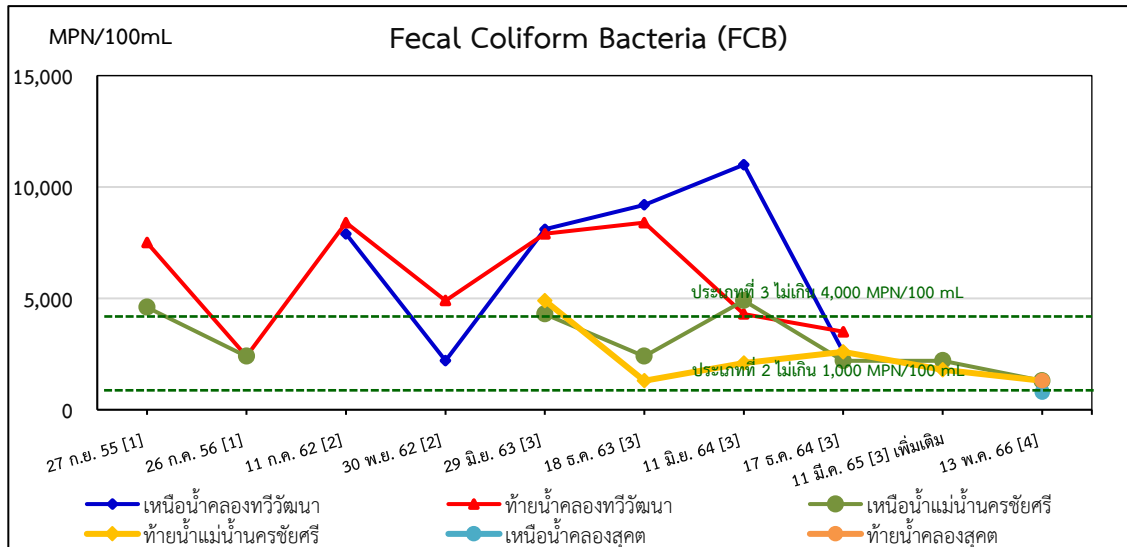
รูปที่ 5.2.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 5.2.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 5.2.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน



- ที่มา :
- : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
 - : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
 - : [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
 - : [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567
- หมายเหตุ :
- : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537
 - : ประเภทที่ 2 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ
 - : ประเภทที่ 3 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร
 - : ประเภทที่ 4 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรม
 - : ประเภทที่ 5 สามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

รูปที่ 5.2.1-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

5.2.2 อากาศและบรรยากาศ

ก. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ
- 2) เพื่อคาดการณ์ปริมาณมลพิษทางอากาศที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ
- 4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2562-2563) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (2563-2565)
2. เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ความเร็วและทิศทางลม โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 1) สถานีเก็บตัวอย่าง : จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5.2.2-1) ได้แก่
สถานีที่ 1 บริเวณบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ (ระยะดำเนินการ)
สถานีที่ 2 วิทยาลัยราชสุดา ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม (ระยะดำเนินการ)
สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม (ระยะก่อสร้าง)
สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม (ระยะก่อสร้าง)
 - 2) ดัชนีตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.2-1
 - 3) มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
 - 4) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครบคลุมวันหยุดและวันธรรมดา โดยทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2566 และเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2567

ตารางที่ 5.2.2-1 ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

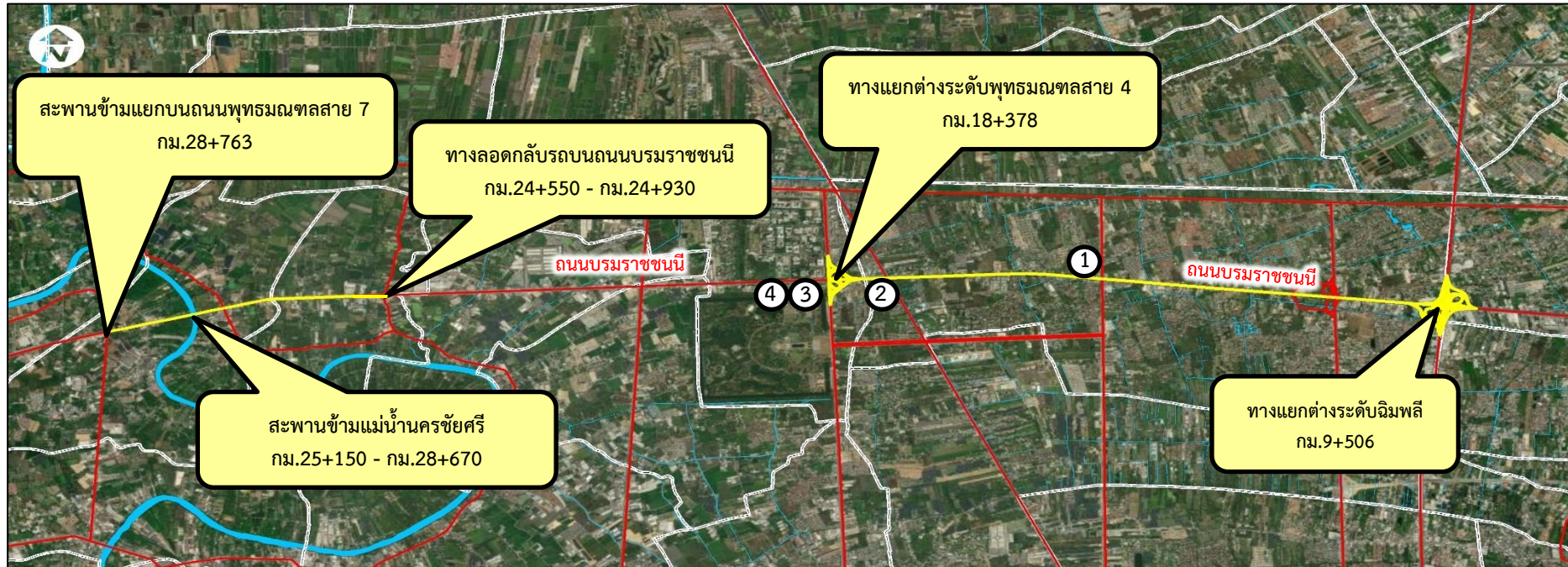
ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ			
- Total Suspended Particulates (TSP)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
- Particulates Matter less than 10 Microns (PM ₁₀)	High-Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method	US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
- Nitrogen Dioxide (NO ₂)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence Method	US.EPA RFNA-1194-099
- Carbon Monoxide (CO)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA 088
- Total Hydrocarbon (THC)	THC-Analyzer	Flame Ionization Detection	US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
2. ความเร็วและทิศทางลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ISO

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่ามีรายละเอียดสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด พบว่า มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ที่สามารถเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ สถานีที่ 1 บริเวณบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ, สถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ และสถานีที่ 3 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2555 เดือนกรกฎาคม 2556 และเดือนเมษายน 2560 ดังตารางที่ 5.2.2-2 โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 โดยทุกสถานีจะมีค่าฝุ่นละอองสูงสุดในเดือนเมษายน 2560 เนื่องจากเป็นช่วงฤดูแล้ง และบริเวณศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกในช่วงเวลาตรวจวัดดังกล่าวมีการก่อสร้างปรับปรุงอาคาร



บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สาย ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับ พุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ



บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ



วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม



ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอฟุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

รูปที่ 5.2.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน ตามรายงาน EIA



บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณ
ทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลา
ธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ

วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา
อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2
ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม

ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย
ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.2-2 แสดงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน ที่มีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับกิจกรรมปัจจุบัน

2. ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะที่ผ่านมา

ในระหว่างที่ผ่านมาได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 – 2563 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสท์ลิง เซอร์วิส จำกัด

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 - 2563 มีการก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานีตัวแทนที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนสถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ และสถานีที่ 3 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เป็นตัวแทนของระยะก่อสร้างที่ใกล้เคียงมากที่สุดบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2562 และเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ดังตารางที่ 5.2.2-2 โดยสถานีที่ 1 มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.104-0.116 mg/m³ และมีค่า PM₁₀ อยู่ในช่วง 0.048-0.057 mg/m³ สถานีที่ 2 มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.152-0.175 mg/m³ และมีค่า PM₁₀ อยู่ในช่วง 0.074-0.084 mg/m³ และสถานีที่ 3 มีค่า TSP อยู่ในช่วง 0.131-0.162 mg/m³ และมีค่า PM₁₀ อยู่ในช่วง 0.060-0.072 mg/m³

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพอากาศทั้ง 3 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัดที่ 1 คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ จึงไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างของโครงการในขณะนั้น สำหรับสถานีตรวจวัดที่ 2 และสถานีตรวจวัดที่ 3 ในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดมีกิจกรรมก่อสร้างโครงการ คือ การเปิดพื้นที่และเจาะเสาเข็มต่อม่อสะพาน งานขึ้นโครงสร้างเสาสะพานส่วนต่อขยาย และงานวางคานสะพาน บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ที่ระยะห่างประมาณ 300 เมตร และ 140 เมตร จากสถานีตรวจวัด ตามลำดับ

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีการก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงเดือนธันวาคม 2563 และเปิดใช้เป็นระยะดำเนินการ และมีการก่อสร้างเพิ่มเติม 2 จุด คือ บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ 4 สถานี ได้แก่ สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และสถานีวิทยาลัยราชสุดา เป็นตัวแทนของระยะดำเนินการ และสถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย เป็นตัวแทนของระยะก่อสร้าง โดยมีผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 5.2.1-2 และสามารถสรุปผลการศึกษาดำเนินการตามสถานะของโครงการได้ ดังนี้

ระยะดำเนินการ

สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.063-0.127 mg/m³ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.061 mg/m³ และสถานีวิทยาลัยราชสุดา มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.079-0.133 mg/m³ และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.037-0.065 mg/m³ โดยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกันจากผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และผลการตรวจวัดดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป นอกจากนี้ มีการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เพิ่มเติม เนื่องจากเป็นก๊าซที่มี

แหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน โดยสถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) มีค่า 1.42-2.74 ppm ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่า 0.0262-0.0298 ppm และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่า 2.57-3.00 ppm และสถานีวิทยาลัยราชสุดา ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) มีค่า 1.56-4.01 ppm ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่า 0.0195-0.0296 ppm และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่า 2.86-3.44 ppm ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ แสดงให้เห็นว่าการเปิดใช้ทางแยกต่างระดับฉิมพลีและพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด

ระยะก่อสร้าง

สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.039-0.070 mg/m³ และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.019-0.038 mg/m³ และสถานีชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.086 mg/m³ และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.021-0.046 mg/m³ โดยทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด มีค่าใกล้เคียงกันทุกครั้งจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา และผลการตรวจวัดดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยทั้ง 2 สถานีมีกิจกรรมก่อสร้างของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 อยู่ในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ กิจกรรมขุดเจาะทำตอม่อสะพาน งานวางท่อระบายน้ำ และงานรื้อย้ายสาธารณูปโภค แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

3. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565 - 2567

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปีละ 4 ครั้ง เดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2566 และเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2567

3.1 ผลการตรวจวัด เดือนกุมภาพันธ์ 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ, วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม, โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม และชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 5.2.2-2 และรูปที่ 5.2.2-5

- สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานที่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะดำเนินการ) จากผลการตรวจวัด พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.068-0.079 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.027-0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ในระยะดำเนินการมีการตรวจวัดก๊าซที่มีแหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 1.25-1.45 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0193-0.0210 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าอยู่ในช่วง 2.77-3.07 ส่วนในล้านส่วน โดยก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้

สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก (ESE) มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากแนวเส้นทางโครงการไปยังบริเวณจุดตรวจวัด ทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ ซึ่งอาจมีบางส่วนเป็นผลมาจากการจราจรบนเส้นทางโครงการ ดังรูปที่ 5.2.2-4

- **สถานที่ 2 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม** เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะดำเนินการ) โดยมีระยะห่างประมาณ 140 เมตร จากสถานีตรวจวัด ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.104-0.141 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.044-0.067 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ในระยะดำเนินการมีการตรวจวัดก๊าซที่มีแหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 1.35-1.96 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0237-0.0303 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าอยู่ในช่วง 2.90-3.09 ส่วนในล้านส่วน โดยก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้

สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก (ENE) มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากแนวเส้นทางโครงการไปยังบริเวณจุดตรวจวัด ทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ อาจมีบางส่วนเป็นผลมาจากการจราจรบนเส้นทางโครงการ ดังรูปที่ 5.2.2-4

- **สถานที่ 3 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม** เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี (ระยะก่อสร้าง) ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.070-0.102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.032-0.045 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากบริเวณจุดตรวจวัดออกสู่แนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น กิจกรรมบนเส้นทางโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ โดยขณะตรวจวัดมีกิจกรรมวางท่อระบายน้ำบนถนนทางหลวงหมายเลข 338 และรื้อย้ายสาธารณูปโภค ดังรูปที่ 5.2.2-6

- สถานีที่ 4 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 (ระยะก่อสร้าง) ซึ่งพบว่าค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.138-0.147 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW) มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากบริเวณแนวเส้นทางโครงการไปยังจุดตรวจวัด โดยขณะตรวจวัดมีกิจกรรมเทพื้นคอนกรีตทำผิวทางบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ดังรูปที่ 5.2.2-6



บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยก
ต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ



วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

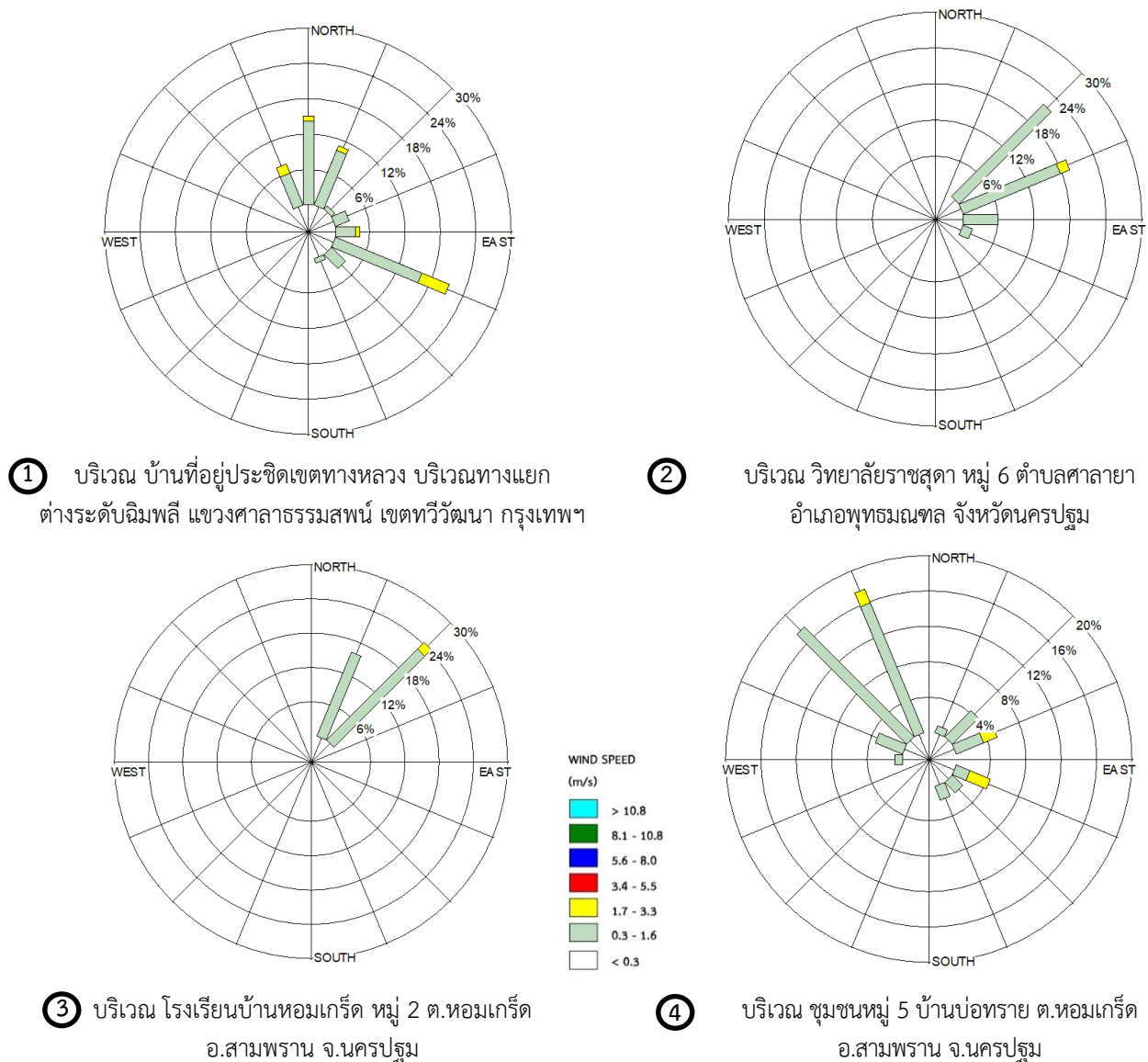


โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม



ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.2-3 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนกุมภาพันธ์ 2566



รูปที่ 5.2.2-4 แสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 23-28 กุมภาพันธ์ 2566

3.2 ผลการตรวจวัด เดือนพฤษภาคม 2566

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับนิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ, วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม, โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม และชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 5.2.2-2 และรูปที่ 5.2.2-5

- สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับนิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานีที่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับนิมพลี (ระยะดำเนินการ) จากผลการตรวจวัด พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.028-0.060 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.013-0.025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ในระยะดำเนินการมีการตรวจวัดก๊าซที่มีแหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 1.12-1.21 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0179-0.0218 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าอยู่ในช่วง 2.90-3.16 ส่วนในล้านส่วน โดยก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้

สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากจุดตรวจวัดไปยังแนวเส้นทางโครงการ ทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่ไม่ได้มาจากแนวเส้นทางโครงการ ดังรูปที่ 5.2.2-6

- **สถานีที่ 2 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม** เป็นสถานีที่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะดำเนินการ) โดยมีระยะห่างประมาณ 140 เมตร จากสถานีตรวจวัด ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.061-0.071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.034 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ในระยะดำเนินการมีการตรวจวัดก๊าซที่มีแหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในช่วง 1.05-1.34 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) มีค่าอยู่ในช่วง 0.0202-0.0302 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าอยู่ในช่วง 2.91-3.18 ส่วนในล้านส่วน โดยก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้

สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก (ESE) มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากจุดตรวจวัดไปยังแนวเส้นทางโครงการ ทำให้คุณภาพอากาศที่ตรวจวัดได้ ส่วนใหญ่ไม่ได้มาจากแนวเส้นทางโครงการ ดังรูปที่ 5.2.2-6

- **สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม** เป็นสถานีที่ใกล้บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี (ระยะก่อสร้าง) ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.079-0.088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.036-0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากแนวเส้นทางโครงการไปยังบริเวณจุดตรวจวัด โดยขณะตรวจวัดมีกิจกรรมวางท่อระบายน้ำบนถนนทางหลวงหมายเลข 338 ดังรูปที่ 5.2.2-6

- **สถานีที่ 4 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม** เป็นสถานีที่ใกล้บริเวณสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 (ระยะก่อสร้าง) ซึ่งพบว่าค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.132-0.163 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.057-0.078 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

สำหรับทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) มีลักษณะเป็นลมสงบถึงลมอ่อน โดยพัดพามลสารจากบริเวณแนวเส้นทางโครงการไปยังจุดตรวจวัด โดยขณะตรวจวัดมีกิจกรรมวางคันสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ดังรูปที่ 5.2.2-6



บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยก
ต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ



วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

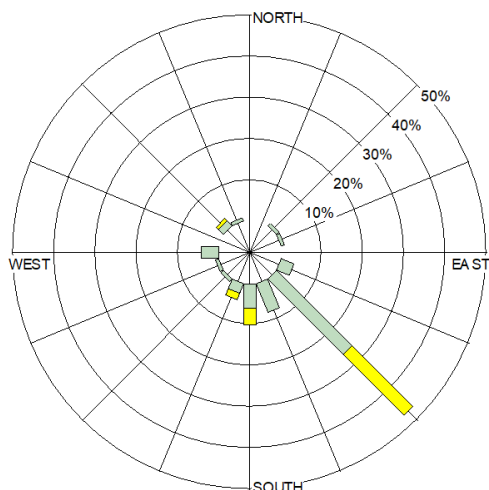


โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม

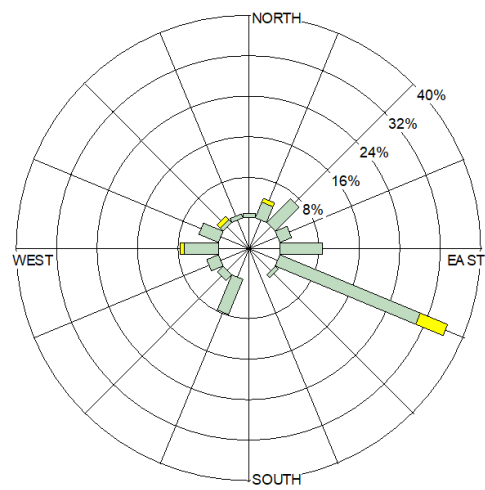


ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.2-5 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ เดือนพฤษภาคม 2566

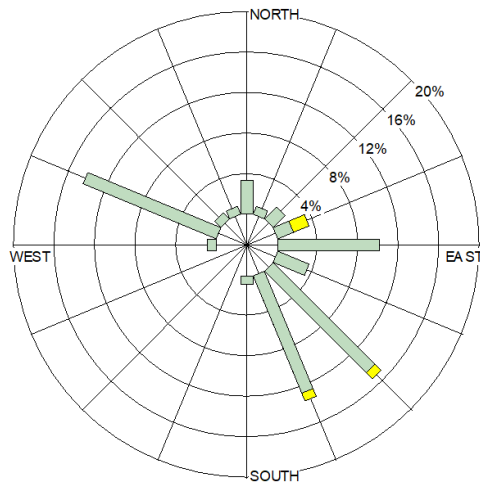


① บริเวณ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยก
ต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ

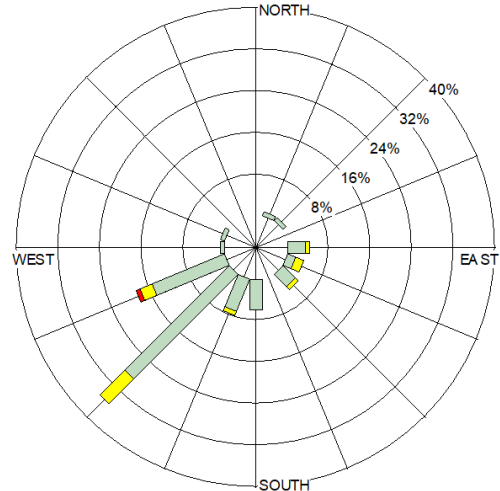


② บริเวณ วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

รูปที่ 5.2.2-6 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-15 พฤษภาคม 2566



③ บริเวณ โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม



④ บริเวณ ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.2-6 (ต่อ) ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 10-15 พฤษภาคม 2566

4. การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1 การเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีที่กำหนดใหม่ให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1.1 การเปรียบเทียบคุณภาพอากาศระยะดำเนินการ

- บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลา

ธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานีตัวแทนระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างหนาแน่น การจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ค่าฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าไม่แตกต่างไปจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านๆ มา อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 อีกทั้ง ผลการตรวจวัดก๊าซที่มีแหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าใกล้เคียงกันกับผลการตรวจวัดที่ผ่าน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

- วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เป็นสถานี

ตัวแทนระยะดำเนินการ ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างหนาแน่น แต่การจราจรยังสามารถใช้ความเร็วได้ อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 140 เมตร โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ค่าฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าไม่แตกต่างไปจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านๆ มามากนัก อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 อีกทั้ง ผลการตรวจวัดก๊าซที่มี

แหล่งกำเนิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) มีค่าใกล้เคียงกันกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และเกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้

4.1.2 การเปรียบเทียบคุณภาพอากาศระยะก่อสร้าง

- โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานที่ตัวแทนระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง อยู่ห่างจากถนนบรมราชชนนี 300 เมตร โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ค่าฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยจะมีค่าสูงขึ้นเล็กน้อยในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมีผลตรวจวัดที่ใกล้เคียงกับครั้งที่ผ่านมาในช่วงฤดูเดียวกัน โดยขณะตรวจวัดเดือนกุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 มีกิจกรรมวางท่อระบายน้ำบนถนนทางหลวงหมายเลข 338 และรื้อย้ายสาธารณูปโภค สำหรับงานก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี อยู่ระหว่างหารือการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

- ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานที่ตัวแทนระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑล สาย 7 สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง และอยู่ประชิดกับถนนบรมราชชนนีที่มีรถสัญจรไปมาหนาแน่น ทำให้ผลการตรวจวัดของสถานีนี้นี้มีค่าสูงกว่าสถานีอื่น ๆ โดยค่าฝุ่นละอองรวม และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยจะมีค่าสูงขึ้นเล็กน้อยในช่วงฤดูแล้ง โดยทิศทางลมพัดพามลสารจากบริเวณเส้นทางมายังจุดตรวจวัด อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทุกครั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

4.2 การเปรียบเทียบคุณภาพอากาศกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การเปรียบเทียบคุณภาพอากาศกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ระบุว่างานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลางานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน โดยกิจกรรมดังกล่าวที่เกิดไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ต่าง ๆ สำหรับผลกระทบต่อคุณภาพอากาศที่เกิดขึ้นมาจากรูปแบบ/โครงสร้างถนนที่สร้างแล้วเสร็จ และมีการคมนาคมบนถนนโครงการ จากการคาดการณ์มลสารในอากาศจะเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่นานขึ้น และเพิ่มตามปริมาณจราจร โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้คือ ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับเส้นทางที่เปิดดำเนินการแล้ว ได้แก่ ทางแยกต่างระดับฉิมพลี โดยมีการปรับปรุงเพิ่มขยายช่องจราจรจากกรุงเทพไปบางบัวทอง สถานีตรวจวัด คือ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณ

ทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ที่เพิ่มขยายช่องจราจรจากกรุงเทพไปศาลายา และเส้นทางจากพุทธมณฑลไปกรุงเทพ สถานีตรวจวัดที่ใกล้สุด คือสถานีวิทยาลัยราชสุดา โดยสถานีตรวจวัดเป็น สถานีที่ทางที่ปรึกษาพิจารณาว่ามีความเหมาะสมเป็นตัวแทนของจุดที่มีกิจกรรมของโครงการ เพื่อสะท้อน ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ คือ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน โดยช่วงที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน และช่วงที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนสลับกับพื้นที่รกร้าง ไม่ค่อยมีตึกสูงบังทิศทางลม จึงทำให้พื้นที่โดยรอบบริเวณโครงการนั้น มีการถ่ายเทอากาศได้ดี ทำให้ไม่มีการสะสมมลสารในบริเวณโครงการ

4.2.2 การเปรียบเทียบคุณภาพอากาศกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้คาดการณ์ผลกระทบต่อ คุณภาพอากาศว่าผลกระทบจะเกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมในระยะเตรียมการก่อสร้าง และระยะก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ในเขตทาง การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง การรื้อย้ายสิ่งปลูก สร้างและสิ่งกีดขวาง การขนส่งและการขนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง งานก่อสร้างถนน การปรับ ระดับดินคันทาง และการก่อสร้างรากฐานสะพาน เป็นต้น

ปัจจุบันพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างบนแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีสถานีตรวจวัดและ ไม่มีการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บริษัท ที่ปรึกษาจึงกำหนดสถานีตรวจวัดใหม่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมก่อสร้างจริงในปัจจุบัน คือ โรงเรียนบ้านหอม เกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือน พฤษภาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าสูงกว่าช่วงที่ผ่านมาเล็กน้อย เนื่องจากบริเวณ สถานีตรวจวัดดังกล่าว มีกิจกรรมเทพื้นคอนกรีตทำผิวทางบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานวางคันสะพานข้าม แยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานชุดผิวทางเพื่อวางท่อระบายน้ำบริเวณทางเท้าถนนบรมราชชนนี และงาน รื้อย้ายสาธารณูปโภค อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 สามารถสรุปผลการศึกษาดำเนินการตามสถานะของโครงการได้ ดังนี้

ระยะดำเนินการ

สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และสถานีวิทยาลัยราชสุดา มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยทุกสถานีที่ ทำการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกันจากผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และผลการตรวจวัดดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป อีกทั้ง ในระยะดำเนินการมีการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) เพิ่มเติม เนื่องจากเป็นก๊าซที่มีแหล่งกำเนิด จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะที่สัญจรบนท้องถนน ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และ เกณฑ์มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ แสดงให้เห็นว่าการเปิดใช้ทางแยกต่างระดับฉิมพลีและพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด

ระยะก่อสร้าง

สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าสูงกว่าช่วงที่ผ่านมาเล็กน้อย เนื่องจากบริเวณสถานีตรวจวัดดังกล่าว มีกิจกรรมเทพื้นคอนกรีตทำผิวทางบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานวางคานสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานชุดผิวทางเพื่อวางท่อระบายน้ำบริเวณทางทำถนนบรมราชชนนี และงานรื้อย้ายสาธารณูปโภค อย่างไรก็ตาม กิจกรรมก่อสร้างส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระดับต่ำ ดังผลการตรวจวัดดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 5.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[7]							การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ** (ppm)	NO ₂ ** (ppm)	THC ** (ppm)	Wind Speed (Km/hr)	Wind Direction	
1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทาง หลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่าง ระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสาย โทรศัพท์ TOT แขวง ศา ล า ธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	0.088	0.051	-	-	-	12.9	N (40.9%)	ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศในช่วงที่ ผ่านมา พบว่า ปริมาณฝุ่น ละอองรวม (TSP) และฝุ่น ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทุกสถานีที่ทำการ ตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน ประกาศคณะ กรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	0.131	0.094	-	-	-	9.7	SW (23.3%)	
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 3)	31 มีนาคม - 5 เมษายน 2560	0.114	0.062	-	-	-	9.7	N (21.6%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน 2562	0.116	0.057	-	-	-	8.0	SSE (22.5%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	1-6 สิงหาคม 2562	0.104	0.050	-	-	-	12.9	WSW (54.2%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 3)	29 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม 2562	0.108	0.048	-	-	-	9.7	WSW (50.0%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 4)	6-11 กุมภาพันธ์ 2563	0.113	0.055	-	-	-	11.3	SE (26.7%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-30 มิถุนายน 2563	0.110	0.054	-	-	-	6.4	SW (25%)	
มาตรฐาน			≧ 0.33 ^[4]	≧ 0.12 ^[4]	≧ 30.0 ^[5]	≧ 0.17 ^[6]	-	-	-	

ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
หมายเหตุ : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: [4] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
: [5] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่วัดได้ในแต่ละครั้ง
: ** ตรวจวัดเฉพาะในระยะดำเนินการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[7]							การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ** (ppm)	NO ₂ ** (ppm)	THC ** (ppm)	Wind Speed (Km/hr)	Wind Direction	
2. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	0.204	0.108	-	-	-	9.7	SE (23.4%)	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทุกสถานีที่ทำการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	0.122	0.065	-	-	-	7.9	SSW (19.2%)	
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 3)	31 มีนาคม - 5 เมษายน 2560	0.112	0.062	-	-	-	9.7	NNE (15.0%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน 2562	0.175	0.084	-	-	-	6.4	SE (24.2%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	1-6 สิงหาคม 2562	0.156	0.075	-	-	-	6.4	ENE (19.2%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 3)	29 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม 2562	0.164	0.083	-	-	-	12.9	SSE (62.5%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 4)	6-11 กุมภาพันธ์ 2563	0.152	0.074	-	-	-	9.7	SW (34.2%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-30 มิถุนายน 2563	0.138	0.066	-	-	-	6.4	W (22.5%)	
3. ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	0.071	0.037	-	-	-	6.5	N (30.8%)	
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	0.079	0.037	-	-	-	7.9	SW (15.0%)	
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 3)	31 มีนาคม - 5 เมษายน 2560	0.109	0.066	-	-	-	6.5	S (9.17%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-30 มิถุนายน 2563	0.102	0.047	-	-	-	8.0	S (26.67%)	
มาตรฐาน			≧ 0.33 ^[4]	≧ 0.12 ^[4]	≧ 30.0 ^[5]	≧ 0.17 ^[6]	-	-	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
หมายเหตุ : ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: ^[4] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
: ^[5] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่วัดได้ในแต่ละครั้ง
: ** ตรวจวัดเฉพาะในกระดานดำเนินการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[8]							การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อเปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ** (ppm)	NO ₂ ** (ppm)	THC ** (ppm)	Wind Speed (Km/hr)	Wind Direction	
4. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทาง หลวง บริเวณทางแยก ต่างระดับฉิมพลี แขวง ศาลาธรรมสพน์ เขตทวี วัฒนา กรุงเทพฯ *	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	0.123	0.061	-	-	-	8.0	NNE (60.8%)	ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพอากาศ ในเดือน กุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละออง รวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11-16 มีนาคม 2564	0.127	0.061	-	-	-	9.7	NW (40.0%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	10-15 มิถุนายน 2564	0.081	0.042	2.74	0.0295	2.78	12.9	SSW (26.665%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5)	9-14 กันยายน 2564	0.063	0.032	2.63	0.0298	2.57	11.3	W (20.001%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 6)	16-21 ธันวาคม 2564	0.120	0.058	1.42	0.0262	3.00	6.4	NW (28.334%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 7)	3-8 กุมภาพันธ์ 2565	0.066	0.032	1.50	0.0280	2.96	9.7	N (14.116%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 8)	31 มีนาคม – 5 เมษายน 2565	0.077	0.043	1.45	0.0262	2.89	6.4	SW (17.5%)	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	23-28 กุมภาพันธ์ 2566	0.079	0.038	1.45	0.0210	3.07	6.4	ESE (20.835%)	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 2)	10-15 พฤษภาคม 2566	0.060	0.025	1.21	0.0218	3.16	8.0	SE (46.667%)	
มาตรฐาน			≧ 0.33 ^[5]	≧ 0.12 ^[5]	≧ 30.0 ^[6]	≧ 0.17 ^[7]	-	-	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561 , ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563 ,
: ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565 , ^[4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567
หมายเหตุ : ^[5] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
: ^[6] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538
: ^[7] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
: ^[8] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่วัดได้ในแต่ละครั้ง
: * สถานีตรวจวัดที่ที่ปรึกษามีการปรับตำแหน่งสถานีให้มีความเหมาะสมกับโครงการในปัจจุบัน
: ** ตรวจวัดเฉพาะในระยะดำเนินการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[7]							การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ** (ppm)	NO ₂ ** (ppm)	THC ** (ppm)	Wind Speed (Km/hr)	Wind Direction	
5. วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน 2562	0.162	0.072	-	-	-	4.8	SW (26.7%)	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 และก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	1-6 สิงหาคม 2562	0.137	0.066	-	-	-	8.0	SSE (30.8%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 3)	29 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม 2562	0.139	0.061	-	-	-	9.7	ENE (37.5%)	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 4)	6-11 กุมภาพันธ์ 2563	0.131	0.060	-	-	-	8.0	S (26.7%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-30 มิถุนายน 2563	0.089	0.046	-	-	-	8.0	S (16.7%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	0.133	0.065	-	-	-	9.7	NW (46.7%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11-16 มีนาคม 2564	0.120	0.056	-	-	-	9.7	NW (59.2%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	10-15 มิถุนายน 2564	0.079	0.037	4.01	0.0292	2.89	6.4	SSW (21.669%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5)	9-14 กันยายน 2564	0.082	0.040	2.01	0.0296	2.86	9.7	W (25.833%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 6)	16-21 ธันวาคม 2564	0.089	0.040	3.00	0.0195	3.00	9.7	NNE (35.83%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 7)	3-8 กุมภาพันธ์ 2565	0.095	0.046	1.64	0.0283	3.00	8.0	SSE (18.33%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 8)	31 มีนาคม - 5 เมษายน 2565	0.094	0.052	1.56	0.0287	3.44	11.3	NE (10.83%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	23-28 กุมภาพันธ์ 2566	0.141	0.067	1.96	0.0303	3.09	6.4	ENE (21.667%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 65-67 (ครั้งที่ 2)	10-15 พฤษภาคม 2566	0.071	0.034	1.21	0.0302	3.18	8.0	ESE (35.835%)	
มาตรฐาน			≦ 0.33 ^[4]	≦ 0.12 ^[4]	≦ 30.0 ^[5]	≦ 0.17 ^[6]	-	-	-	

- ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561 , ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563 , ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
- หมายเหตุ : ^[4] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
- : ^[5] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538
- : ^[6] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
- : ^[7] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่วัดได้ในแต่ละครั้ง
- : ** ตรวจวัดเฉพาะในระยะดำเนินการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[8]							การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ** (ppm)	NO ₂ ** (ppm)	THC ** (ppm)	Wind Speed (Km/hr)	Wind Direction	
6. โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม *	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	0.039	0.019	-	-	-	8.0	ENE (51.7%)	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11-16 มีนาคม 2564	0.066	0.032	-	-	-	6.4	WSW (65%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	10-15 มิถุนายน 2564	0.069	0.038	-	-	-	11.3	WNW (43.334%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5)	9-14 กันยายน 2564	0.048	0.025	-	-	-	8.0	WNW (26.67%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 6)	16-21 ธันวาคม 2564	0.060	0.029	-	-	-	8.0	N (45.833%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 7)	3-8 กุมภาพันธ์ 2565	0.070	0.034	-	-	-	6.4	ENE (45.84%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 8)	31 มีนาคม – 5 เมษายน 2565	0.068	0.035	-	-	-	9.7	SSE (61.67%)	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	23-28 กุมภาพันธ์ 2566	0.102	0.045	-	-	-	6.4	NE (24.167%)	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 2)	10-15 พฤษภาคม 2566	0.088	0.041	-	-	-	6.4	SE (15.000%)	
มาตรฐาน			≧ 0.33 ^[5]	≧ 0.12 ^[5]	≧ 30.0 ^[6]	≧ 0.17 ^[7]	-	-	-	

ที่มา :

[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561 , [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563 ,

[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565 , [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567หมายเหตุ

[5] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

[6] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

[7] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

[8] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่วัดได้ในแต่ละครั้ง

* สถานีตรวจวัดที่ที่ปรึกษาได้มีการปรับตำแหน่งสถานีให้มีความเหมาะสมกับโครงการในปัจจุบัน

** ตรวจวัดเฉพาะในระยะดำเนินการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5.2.2-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[5]							การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
			TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO ** (ppm)	NO ₂ ** (ppm)	THC ** (ppm)	Wind Speed (Km/hr)	Wind Direction	
7. ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม *	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	0.070	0.021	-	-	-	11.3	NW (68.334%)	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11-16 มีนาคม 2564	0.080	0.037	-	-	-	9.7	W (37.5%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	10-15 มิถุนายน 2564	0.085	0.046	-	-	-	9.7	SW (51.670%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5)	9-14 กันยายน 2564	0.080	0.045	-	-	-	4.8	NW (56.668%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 6)	16-21 ธันวาคม 2564	0.080	0.044	-	-	-	11.3	NNE (55.834%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 7)	3-8 กุมภาพันธ์ 2565	0.086	0.042	-	-	-	11.3	NNE (28.335%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 8)	31 มีนาคม – 5 เมษายน 2565	0.084	0.040	-	-	-	11.3	SSE (31.67%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	23-28 กุมภาพันธ์ 2566	0.147	0.066	-	-	-	6.4	NW (17.50%)	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 65-67 (ครั้งที่ 2)	10-15 พฤษภาคม 2566	0.163	0.078	-	-	-	12.9	SW (35.003%)	
มาตรฐาน			≧ 0.33 ^[4]	≧ 0.12 ^[4]	≧ 30.0 ^[5]	≧ 0.17 ^[6]	-	-	-	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561 , ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563 , ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565

หมายเหตุ : ^[4] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

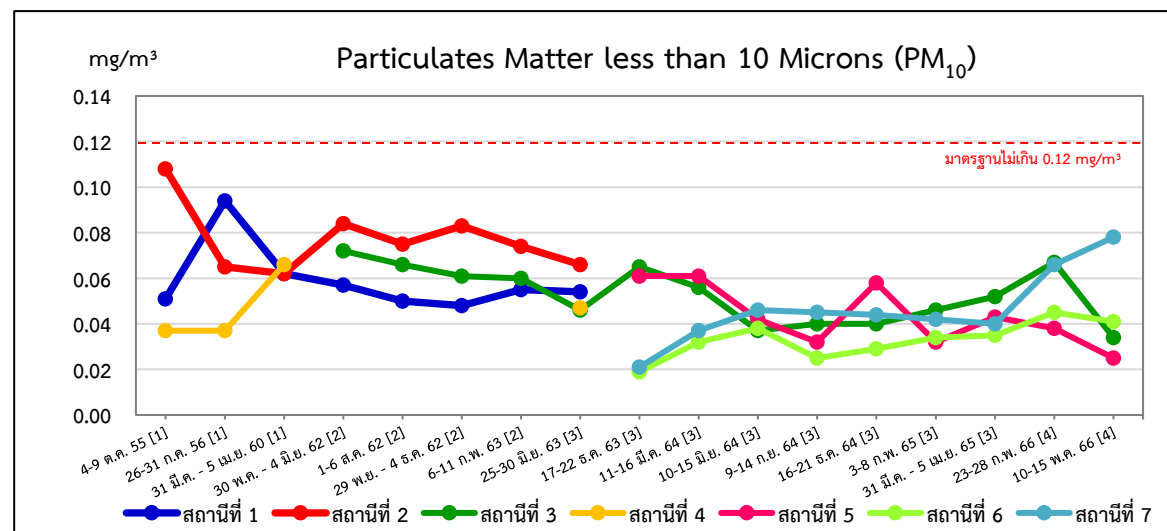
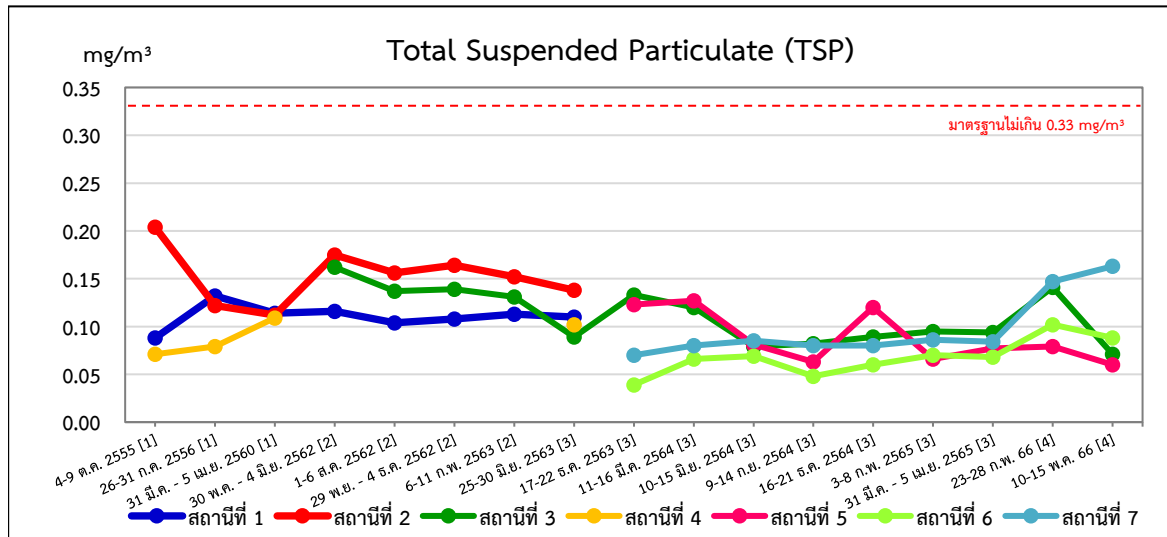
: ^[5] มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538

: ^[6] มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

: ^[7] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่วัดได้ในแต่ละครั้ง

: * สถานีตรวจวัดที่ปรึกษาได้มีการปรับตำแหน่งสถานีให้มีความเหมาะสมกับโครงการในปัจจุบัน

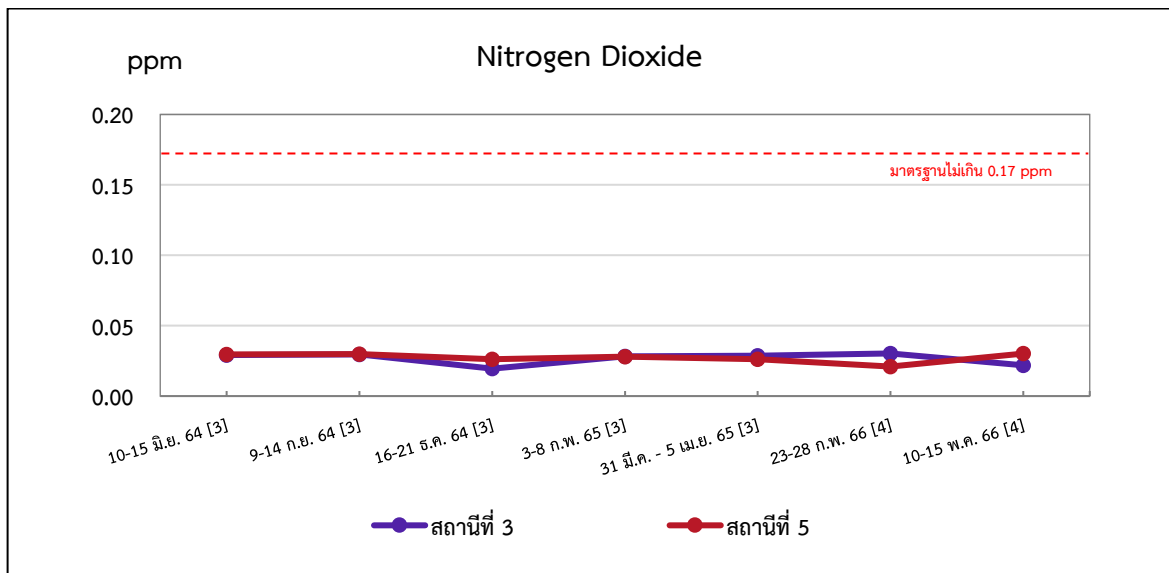
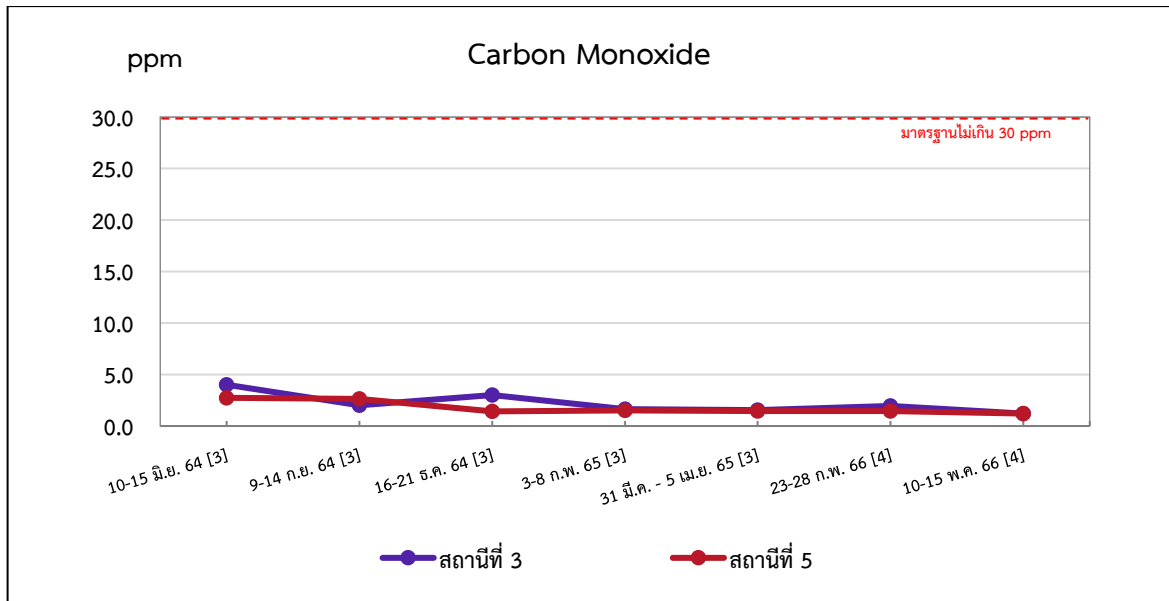
: ** ตรวจวัดเฉพาะในระยะดำเนินการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



- ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
: [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

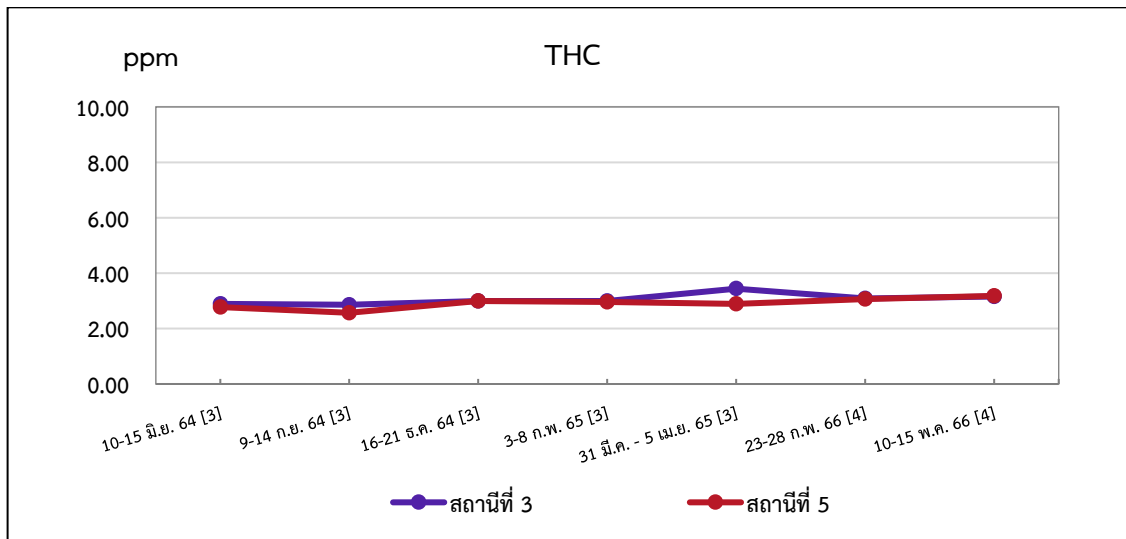
- หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
: สถานีตรวจวัด
สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
สถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
สถานีที่ 3 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
สถานีที่ 4 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
สถานีที่ 5 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับนิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
สถานีที่ 6 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม
สถานีที่ 7 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



- ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
 : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
 : [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
 : [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567
- หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538
 : มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
- สถานที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
- สถานที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
- สถานที่ 3 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
- สถานที่ 4 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
- สถานที่ 5 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
- สถานที่ 6 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม
- สถานที่ 7 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.2-7 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



- ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
 : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
 : [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
 : [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

- หมายเหตุ : สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล
 สาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล
 สาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 3 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
 สถานีที่ 4 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
 สถานีที่ 5 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับนิมิตี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 6 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม
 สถานีที่ 7 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.2-7 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

5.2.3 ระดับเสียง

ก. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
- 2) เพื่อคาดการณ์ระดับเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการ
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการ
- 4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ของโครงการ

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2562-2563) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (2563-2565)

2. เก็บตัวอย่างระดับเสียง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) สถานีเก็บตัวอย่าง : จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5.2.2-1) ได้แก่

สถานีที่ 1 บริเวณบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ (ระยะดำเนินการ)

สถานีที่ 2 วิทยาลัยราชสุตา ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม (ระยะดำเนินการ)

สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม (ระยะก่อสร้าง)

สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม (ระยะก่อสร้าง)

2) ดัชนีตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.3-1

3) มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ : นำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

4) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2566 และเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2567

ตารางที่ 5.2.3-1 ดัชนีตรวจวัดระดับเสียงที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
2. ค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
3. ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996
4. ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	Integrating Sound	Sound Level Recording	ISO-1996

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่ามีรายละเอียดสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ทีเอ็ม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด พบว่ามีสถานีตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ที่สามารถเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ สถานีที่ 1 บริเวณบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ, สถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ และสถานีที่ 4 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2555 และเดือนกรกฎาคม 2556 ดังตารางที่ 5.2.3-2

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ยกเว้นสถานีที่ 1 ในเดือนตุลาคม 2555 และเดือนกรกฎาคม 2556 ที่พบว่า มีระดับเสียง L_{eq} 24 hr เกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย เนื่องจากการจราจรที่มีรถสัญจรอยู่ตลอดเวลา และมีการจราจรติดขัดในบางช่วงเวลา

2. ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 - 2563 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 - 2565 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 - 2563 มีการก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานีตัวแทนที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนสถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ และสถานีที่ 3 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เป็นตัวแทนของระยะก่อสร้าง ที่ใกล้เคียงมากที่สุดบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2562 และเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ดังตารางที่ 5.2.3-2 ซึ่งสถานีที่ 1 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 68.0-71.8 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 93.2-102.3 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) อยู่ในช่วง 64.8-68.5 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 74.4-77.4 dB(A) สถานีที่ 2 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 68.6-70.6 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 95.2-99.9 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) อยู่ในช่วง 67.1-68.3 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 74.1-76.0 dB(A) และสถานีที่ 3 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 67.8-69.7 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 93.9-96.8 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) อยู่ในช่วง 65.0-67.1 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 74.0-75.1 dB(A)

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ยกเว้นสถานีตรวจวัดที่ 1 ในเดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม 2562 และเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ที่พบว่ามีระดับเสียง L_{eq} 24 hr เกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย เนื่องจากการจราจรที่มีรถสัญจรอยู่ตลอดเวลา โดยในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัดยังไม่มีกิจกรรมก่อสร้างโครงการใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัดที่ 1 ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้ จึงไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างของโครงการในขณะนั้น และสถานีตรวจวัดที่ 2 ในเดือนสิงหาคม เดือนพฤศจิกายน 2562 และเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ที่พบว่ามีระดับเสียง L_{eq} 24 hr เกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย เนื่องจากสถานีตรวจวัดนี้อยู่ประชิดกับถนนบรมราชชนนีที่มีรถสัญจรอยู่ตลอดเวลาโดยใช้ความเร็วในปริมาณมาก ทำให้ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตลอดทั้งวัน ยกเว้นในช่วงเวลากลางคืนเวลา 22.00 น. ถึง 06.00 น. ที่มีการสัญจรของรถน้อยลงทำให้ค่าระดับเสียงลดลงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อีกทั้ง สถานีตรวจวัดอยู่ห่างจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 300 เมตร ซึ่งในช่วงเวลาตรวจวัดดังกล่าวมีกิจกรรมก่อสร้างโครงการ คือ การเปิดพื้นที่และเจาะเสาเข็มต่อม่อสะพาน งานขึ้นโครงสร้างเสาสะพานส่วนต่อขยาย และงานวางคานสะพาน บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 แสดงให้เห็นว่าผลที่ได้จากการตรวจวัดระดับเสียงนั้นไม่ได้เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ สำหรับสถานีตรวจวัดที่ 3 ซึ่งเป็นสถานีที่ใกล้กับจุดก่อสร้างมากที่สุด ที่ระยะห่างประมาณ 140 เมตร พบว่า มีระดับเสียง L_{eq} 24 hr อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ถึงแม้ว่าในช่วงที่ตรวจวัดจะมีกิจกรรมก่อสร้างโครงการ คือ การเปิดพื้นที่และเจาะเสาเข็มต่อม่อสะพาน งานขึ้นโครงสร้างเสาสะพานส่วนต่อขยาย และงานวางคานสะพาน บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 แต่กิจกรรมก่อสร้างของโครงการก็ไม่ส่งผลกระทบต่อเสียงรบกวนแต่อย่างใด

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีการก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงเดือนธันวาคม 2563 และเปิดใช้เป็นระยะดำเนินการ และมีการก่อสร้างเพิ่มเติม 2 จุด คือ บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ 4 สถานี ได้แก่ สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และสถานีวิทยาลัยราชสุดา เป็นตัวแทนของระยะดำเนินการ และสถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย เป็นตัวแทนของระยะก่อสร้าง โดยมีผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 5.2.1-2 และสามารถสรุปผลการศึกษาดังตามสถานะของโครงการได้ ดังนี้

ระยะดำเนินการ

สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 66.1-68.5 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 93.0-103.8 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) อยู่ในช่วง 60.6-63.2 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 71.4-74.6 dB(A) และสถานีวิทยาลัยราชสุดา มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 67.2-69.7 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 93.5-108.0 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) อยู่ในช่วง 65.2-69.1 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 71.5-74.6 dB(A)

ซึ่งผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดนั้นเกิดจากการจราจรที่หนาแน่นสัญจรอยู่ตลอดเวลาที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น ดังผลการตรวจวัดของสถานีวิทยาลัยราชสุดาในระยะดำเนินการที่มีค่าใกล้เคียง

กับในระยะก่อสร้าง แสดงให้เห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีและพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลกระทบต่อด้านเสียงรบกวนแต่อย่างใด

ระยะก่อสร้าง

สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 53.0-57.7 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 84.6-93.6 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) อยู่ในช่วง 47.5-51.3 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 56.4-61.6 dB(A) และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในช่วง 68.7-69.7 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในช่วง 97.0-105.3 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) อยู่ในช่วง 65.0-66.6 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) อยู่ในช่วง 74.3-75.0 dB(A)

ซึ่งผลการตรวจวัดมีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 สำหรับระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานไว้ โดยทั้ง 2 สถานีมีกิจกรรมก่อสร้างของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ได้แก่ กิจกรรมขุดเจาะทำตอม่อสะพาน งานวางท่อระบายน้ำ และงานรื้อย้ายสาธารณูปโภค อยู่ในบริเวณใกล้เคียง แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

3. ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565

- 2567

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดระดับเสียง ปีละ 4 ครั้ง เดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2566 และเดือนกุมภาพันธ์ เดือนพฤษภาคม เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน 2567

3.1 ผลการตรวจวัดเดือนกุมภาพันธ์ 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ, วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม, โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม และชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 5.2.3-2 และรูปที่ 5.2.3-1

- สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะดำเนินการ) จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 65.5-66.3 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 93.0-102.1 dB(A) โดยค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 60.0-61.3 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 70.9-72.1 dB(A)

- สถานีที่ 2 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะดำเนินการ) มีระยะห่างประมาณ 140 เมตรจากสถานีตรวจวัด ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 68.1-68.8 dB(A) ซึ่งค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 89.8-101.6 dB(A) โดยค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ระดับเสียง

พื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 64.5-65.9 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 73.8-74.4 dB(A)

- สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี (ระยะก่อสร้าง) โดยขณะตรวจวัดมีกิจกรรมวางท่อระบายน้ำบนถนนทางหลวงหมายเลข 338 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 52.5-58.5 dB(A) ซึ่งค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 83.3-90.5 dB(A) โดยค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 46.5-48.7 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 58.6-60.8 dB(A)

- สถานีที่ 4 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 (ระยะก่อสร้าง) โดยขณะตรวจวัดมีกิจกรรมเทพื้นคอนกรีตทำผิวทางบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 62.2-66.0 dB(A) ซึ่งค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 87.2-94.1 dB(A) ซึ่งค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 54.6-59.4 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 66.6-70.7 dB(A)



สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยก
ต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ



สถานีวิทยาลัยราชสุตา หมู่ 6 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม



สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม



สถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.3-1 การตรวจวัดระดับเสียง เดือนกุมภาพันธ์ 2566

3.2 ผลการตรวจวัดเดือนพฤษภาคม 2566

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ, วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม, โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม และชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 5.2.3-2 และรูปที่ 5.2.3-1

- สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะดำเนินการ) จากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 66.5-67.3 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 89.7-99.9 dB(A) โดยค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 59.0-61.0 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 70.7-71.5 dB(A)

- สถานีที่ 2 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะดำเนินการ) มีระยะห่างประมาณ 140 เมตรจากสถานีตรวจวัด ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 68.9-69.2 dB(A) ซึ่งค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 90.2-99.3 dB(A) โดยค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 66.7-68.1 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 74.3-74.9 dB(A)

- สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี (ระยะก่อสร้าง) โดยขณะตรวจวัดมีกิจกรรมวางท่อระบายน้ำบนถนนทางหลวงหมายเลข 338 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 51.9-56.9 dB(A) ซึ่งค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 81.1-96.9 dB(A) โดยค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 43.9-54.4 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 56.4-62.9 dB(A)

- สถานีที่ 4 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานที่ที่ใกล้บริเวณสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 (ระยะก่อสร้าง) โดยขณะตรวจวัดมีกิจกรรมวางคานสะพานบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 68.6-69.4 dB(A) ซึ่งค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในช่วง 93.0-102.5 dB(A) ซึ่งค่าสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) มีค่าอยู่ในช่วง 64.2-66.3 dB(A) และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าอยู่ในช่วง 74.0-76.5 dB(A)



สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยก
ต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ



สถานีวิทยาลัยราชสุตา หมู่ 6 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม



สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม



สถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.3-2 การตรวจวัดระดับเสียง เดือนพฤษภาคม 2566

4. การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีที่กำหนดใหม่ให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงระยะดำเนินการ

- บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานีตัวแทนระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี สภาพแวดล้อมโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่งประชิดถนนที่มีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างหนาแน่น แหล่งกำเนิดเสียงมาจากรถที่สัญจรตลอดเวลา โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก โดยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB (A) และมีระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ทุกครั้งที่ตรวจวัด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้นั้น มาจากการจราจรที่มีรถสัญจรอยู่ตลอดเวลา

- วิทยาลัยราชสุตา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เป็นสถานีตัวแทนระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 สภาพแวดล้อมโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างหนาแน่นแหล่งกำเนิดเสียงมาจากรถที่สัญจรตลอดเวลา อยู่ห่างจากสถานีตรวจวัดประมาณ 140 เมตร โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และมีระดับเสียง

สูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงที่ตรวจวัดได้นั้นมาจากการจราจรที่มีรถสัญจรอยู่ตลอดเวลาบนถนนบรมราชชนนี

4.1.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงระยะก่อสร้าง

- โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานีดัชนีระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โรงเรียนตั้งอยู่ห่างจากถนนบรมราชชนนี 300 เมตร โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมามีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้มีค่าค่อนข้างต่ำกว่าสถานีนี้อื่น เนื่องจากจุดตรวจวัดอยู่ห่างจากถนนบรมราชชนนีที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงหลัก โดยผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และมีระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทั้งนี้ ขณะตรวจวัดช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 มีกิจกรรมขุดวางท่อระบายน้ำบนถนนบรมราชชนนี และกิจกรรมรื้อย้ายสาธารณูปโภคไฟฟ้า ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัดระดับเสียงแต่อย่างใด

- ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม เป็นสถานีดัชนีระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑล สาย 7 และสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ชุมชนตั้งอยู่ห่างจากถนนบรมราชชนนี 15 เมตร โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมามีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และมีระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ทั้งนี้ ขณะตรวจวัดเดือนกุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 มีกิจกรรมขุดวางท่อระบายน้ำบนถนนบรมราชชนนี กิจกรรมทำผิวทางถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานวางคันสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อตรวจวัดระดับเสียงแต่อย่างใด

4.2 การเปรียบเทียบระดับเสียงกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การเปรียบเทียบระดับเสียงกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้คาดการณ์ผลกระทบกรณีมีการพัฒนาโครงการของเสียงทางแยกต่างระดับอาจทำให้ผลกระทบด้านเสียงเพิ่มขึ้น จากยานพาหนะเพิ่มสูงขึ้น แต่ความเร็วของยานพาหนะจะไม่สูงมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นระดับเสียงในชั่วโมงเร่งด่วน อาจทำให้ประชาชนเกิดความรำคาญได้ เมื่อคำนวณระดับเสียง 24 ชั่วโมง จึงไม่ควรเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐาน

สำหรับเส้นทางที่เปิดดำเนินการแล้ว ได้แก่ บริเวณทางแยกต่างระดับที่เปิดใช้งานแล้ว ได้แก่ ทางแยกต่างระดับฉิมพลี โดยมีการปรับปรุงเพิ่มขยายช่องจราจรจากกรุงเทพฯไปบางบัวทอง สถานีตรวจวัด คือ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ที่เพิ่มขยายช่องจราจรจากกรุงเทพฯไปศาลายาและเส้นทางจากพุทธมณฑลไปกรุงเทพฯ สถานีตรวจวัดที่ใกล้ที่สุด คือสถานีวิทยาลัยราชสุดา โดยสถานีตรวจวัดเป็นสถานที่ทางที่ปรึกษาพิจารณาว่ามีความ

เหมาะสมเป็นตัวแทนของจุดที่มีกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อสะท้อนผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งผลตรวจวัดในครั้งที่ผ่าน มาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

4.2.2 การเปรียบเทียบระดับเสียงกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้คาดการณ์ผลกระทบกรณีมีการ พัฒนาโครงการ จากกิจกรรมการก่อสร้างต่อมอสะพานเพื่อก่อสร้างฐานรากโครงสร้างชั้นทางต่อขยายทาง คู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี และทางขึ้น-ลง รวมทั้งปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางแยกต่างระดับ

ปัจจุบันพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างบนแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีสถานีตรวจวัดที่ กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงกำหนดสถานีตรวจวัดใหม่ให้ เหมาะสมกับกิจกรรมก่อสร้างจริงในปัจจุบัน คือ โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 มีกิจกรรมเทพื้นคอนกรีตทำผิว ทางบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานวางคันสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานขุดผิวทางเพื่อวาง ท่อระบายน้ำบริเวณทางเท้าถนนบรมราชชนนี และงานรื้อย้ายสาธารณูปโภค ซึ่งผลการตรวจวัดบริเวณ โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด สอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสถานีที่กำหนดใหม่ที่มีการ คาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อ่อนไหว โดยผลการตรวจวัดทุกสถานีมีผลการตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงที่กำหนด ไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อด้านเสียง

ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 สามารถสรุปผล การศึกษาตามสถานะของโครงการได้ ดังนี้

ระยะดำเนินการ

สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และสถานีวิทยาลัยราชสุดา มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 โดยระดับเสียงที่ได้จากการ ตรวจวัดนั้นเกิดจากการจราจรที่หนาแน่นสัญจรอยู่ตลอดเวลาที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น ดังผลการตรวจวัดของสถานี วิทยาลัยราชสุดาในระยะดำเนินการที่มีค่าใกล้เคียงกับในระยะก่อสร้าง แสดงให้เห็นว่าการเปิดใช้เส้นทาง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีและพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงรบกวนแต่อย่างใด

ระยะก่อสร้าง

สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 โดยทั้ง 2 สถานีมีกิจกรรมก่อสร้างของโครงการก่อสร้างสะพานข้าม แม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ได้แก่ งานวางท่อระบายน้ำ และงานรื้อย้าย สาธารณูปโภค กิจกรรมทำผิวชั้นทาง และงานวางคันสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[5]				การประเมินผลการตรวจวัด เปรียบเทียบ กับค่ามาตรฐาน
			L _{eq} 24 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{dn} [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง หมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัย ศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธ มณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสาย โทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวี วัฒนา กรุงเทพฯ	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	70.1	66.6	76.1	107.1	ทุกดัชนีที่ตรวจวัด ในช่วงที่ผ่าน มา มีระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 แต่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr) ของสถานีที่ 1 ส่วนใหญ่มีค่าเกิน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB (A) อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่ ตรวจวัดระดับเสียง สถานีที่ 1 ยังไม่มี กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ ดังนั้น ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงมาจากการจราจร ที่มีรถสัญจรอยู่ตลอดเวลาเท่านั้น
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	76.2	68.8	78.5	114.6	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน 2562	71.5	68.5	77.3	102.3	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	1-6 สิงหาคม 2562	71.8	67.4	77.7	98.6	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 3)	29 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม 2562	68.0	64.8	74.4	93.2	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 4)	6-11 กุมภาพันธ์ 2563	70.5	67.6	76.4	96.6	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-30 มิถุนายน 2563	71.9	67.3	78.0	101.3	
2. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง หมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัย ศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธ มณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลา ธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	66.9	60.8	73.6	102.4	
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	65.3	60.3	70.9	100.8	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน 2562	68.6	63.5	74.1	98.4	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	1-6 สิงหาคม 2562	70.6	68.0	76.0	98.3	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 3)	29 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม 2562	70.6	68.3	76.0	95.2	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 4)	6-11 กุมภาพันธ์ 2563	70.4	67.1	75.6	99.9	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-30 มิถุนายน 2563	69.8	67.3	75.1	108.5	
3. ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	64.3	61.8	69.5	90.7	
	รายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	62.9	60.6	67.8	87.2	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-30 มิถุนายน 2563	69.5	67.7	75.8	95.1	
มาตรฐาน ^[4]			≦70.0	-	-	≦115.0	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
หมายเหตุ : ^[4] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
: ^[5] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

ตารางที่ 5.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[6]				การประเมินผลการตรวจวัด เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
			L _{eq} 24 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{dn} [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
4. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณ ทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลา ธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ *	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17 – 22 ธันวาคม 2563	68.5	62.7	74.0	101.2	ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าไม่ แตกต่างจากผลการตรวจวัดในช่วง ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดในเดือน กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11 -16 มีนาคม 2564	68.1	62.3	73.6	97.7	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	10-15 มิถุนายน 2564	67.9	60.8	72.6	102.0	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5)	9-14 กันยายน 2564	67.9	60.6	71.6	101.6	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 6)	17-22 ธันวาคม 2564	68.4	63.2	74.6	98.5	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 7)	3-8 กุมภาพันธ์ 2565	68.4	62.3	74.3	103.8	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 8)	31 มีนาคม – 5 เมษายน 2565	66.1	60.5	71.4	93.0	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	23-28 กุมภาพันธ์ 2566	66.3	61.3	72.1	102.1	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	10-15 พฤษภาคม 2566	67.3	61.0	71.5	99.9	
มาตรฐาน ^[5]			≦70.0	-	-	≦115.0	

ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
: [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

หมายเหตุ : [5] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
: [6] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง
: * สถานีตรวจวัดที่ปรึกษาได้มีการปรับตำแหน่งสถานีให้มีความเหมาะสมกับโครงการในปัจจุบัน

ตารางที่ 5.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[6]				การประเมินผลการตรวจวัด เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
			L _{eq} 24 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{dn} [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
5.วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน 2562	67.8	65.0	72.9	93.9	ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าไม่ แตกต่างจากผลการตรวจวัดในช่วง ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดในเดือน กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	1-6 สิงหาคม 2562	69.3	67.0	74.9	96.8	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 3)	29 พฤศจิกายน - 4 ธันวาคม 2562	68.4	66.0	74.0	94.8	
	รายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 4)	6-11 กุมภาพันธ์ 2563	69.7	67.1	75.1	93.9	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-30 มิถุนายน 2563	69.9	69.0	75.3	98.7	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	68.5	69.1	73.8	94.7	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11-16 มีนาคม 2564	68.3	66.0	73.5	93.5	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	10-15 มิถุนายน 2564	69.2	66.4	74.6	94.5	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5)	9-14 กันยายน 2564	67.2	65.2	71.5	96.6	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 6)	17-22 ธันวาคม 2564	68.0	66.3	73.2	96.5	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 7)	3-8 กุมภาพันธ์ 2565	68.3	66.0	74.4	108.0	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 8)	31 มีนาคม - 5 เมษายน 2565	69.7	68.3	74.4	94.6	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	23-28 กุมภาพันธ์ 2566	68.8	65.9	74.4	101.6	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	10-15 พฤษภาคม 2566	69.2	68.1	74.9	99.3	
มาตรฐาน ^[5]			≤70.0	-	-	≤115.0	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: ^[4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567
หมายเหตุ : ^[5] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
: ^[6] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

ตารางที่ 5.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[5]				การประเมินผลการตรวจวัด เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
			L _{eq} 24 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{dn} [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
6. โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม *	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17 – 22 ธันวาคม 2563	57.7	49.9	59.8	88.7	ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าไม่แตกต่าง จากผลการตรวจวัดในช่วงผ่านมา โดยผลการตรวจวัดในเดือน กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11 -16 มีนาคม 2564	54.9	48.2	59.1	88.2	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	10-15 มิถุนายน 2564	54.9	51.1	60.7	87.0	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5)	9-14 กันยายน 2564	53.0	47.5	56.4	89.5	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 6)	17-22 ธันวาคม 2564	54.9	50.4	60.0	93.6	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 7)	3-8 กุมภาพันธ์ 2565	53.6	48.5	59.4	84.6	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 8)	31 มีนาคม – 5 เมษายน 2565	54.8	51.3	61.6	92.9	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	23-28 กุมภาพันธ์ 2566	58.5	48.7	60.8	93.6	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	10-15 พฤษภาคม 2566	56.9	54.4	62.9	96.9	
มาตรฐาน ^[4]			≦70.0	-	-	≦115.0	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: ^[4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

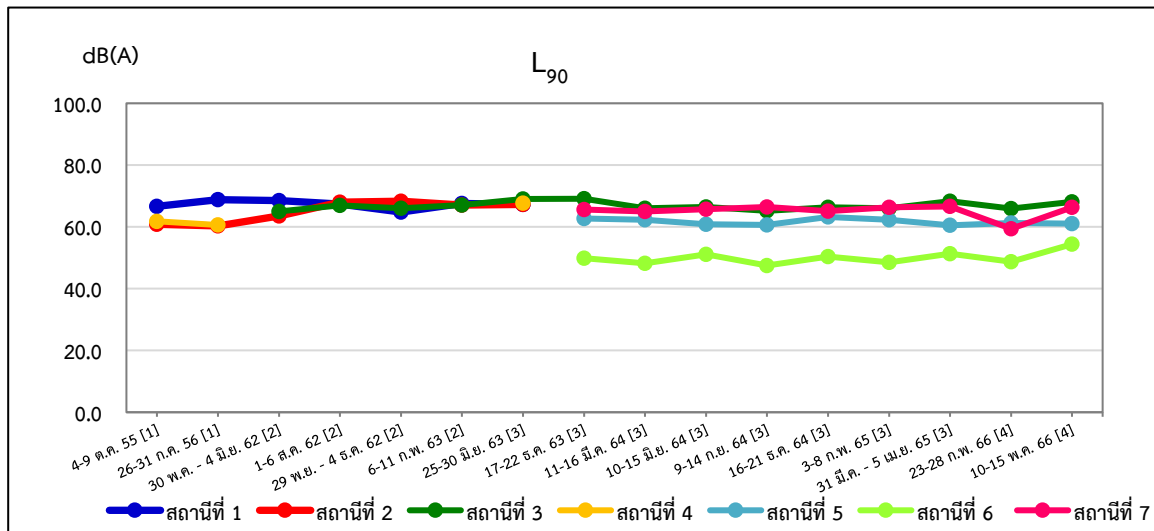
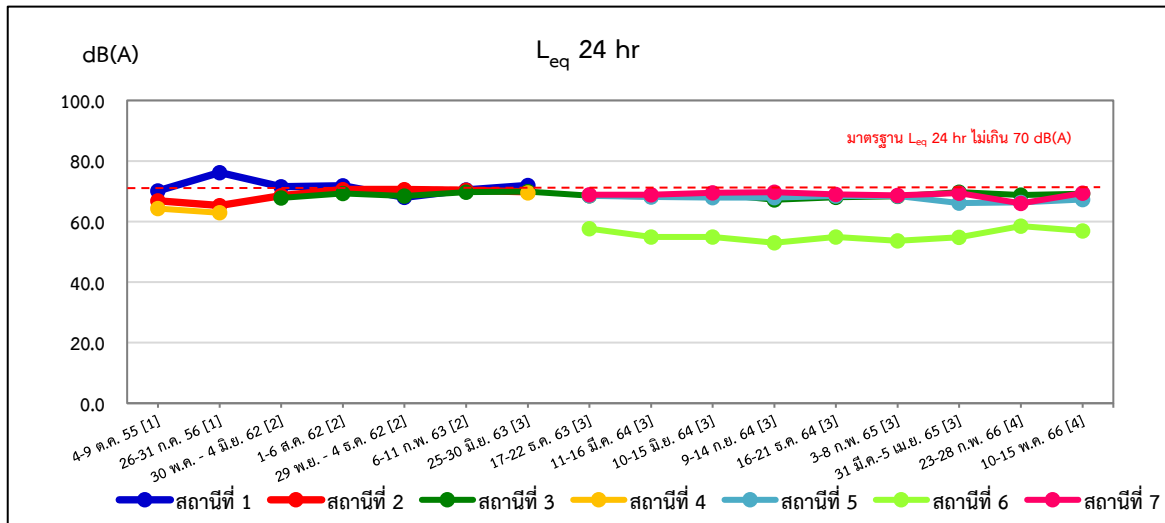
หมายเหตุ : ^[5] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
: ^[6] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง
: * สถานีตรวจวัดที่ที่ปรึกษามีการปรับตำแหน่งสถานีให้มีความเหมาะสมกับโครงการในปัจจุบัน

ตารางที่ 5.2.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[5]				การประเมินผลการตรวจวัด เปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐาน
			L _{eq} 24 hr [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	L _{dn} [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	
7. ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม *	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17 – 22 ธันวาคม 2563	68.9	65.6	74.4	99.5	ทุกดัชนีที่ตรวจวัด มีค่าไม่ แตกต่างจากผลการตรวจวัดในช่วง ผ่านมา โดยผลการตรวจวัดในเดือน กุมภาพันธ์ และพฤษภาคม 2566 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{eq} 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	11 -16 มีนาคม 2564	68.9	65.0	74.7	97.5	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	10-15 มิถุนายน 2564	69.5	65.7	74.6	105.3	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 5)	9-14 กันยายน 2564	69.7	66.4	75.0	103.3	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 6)	17-22 ธันวาคม 2564	69.0	65.1	74.6	97.0	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 7)	3-8 กุมภาพันธ์ 2565	68.7	66.3	74.3	97.6	
	รายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 8)	31 มีนาคม – 5 เมษายน 2565	69.4	66.6	74.6	97.5	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	23-28 กุมภาพันธ์ 2566	66.0	59.4	70.7	94.1	
	รายงาน Monitor ^[4] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	10-15 พฤษภาคม 2566	69.4	66.3	76.5	102.5	
มาตรฐาน ^[4]			≦70.0	-	-	≦115.0	

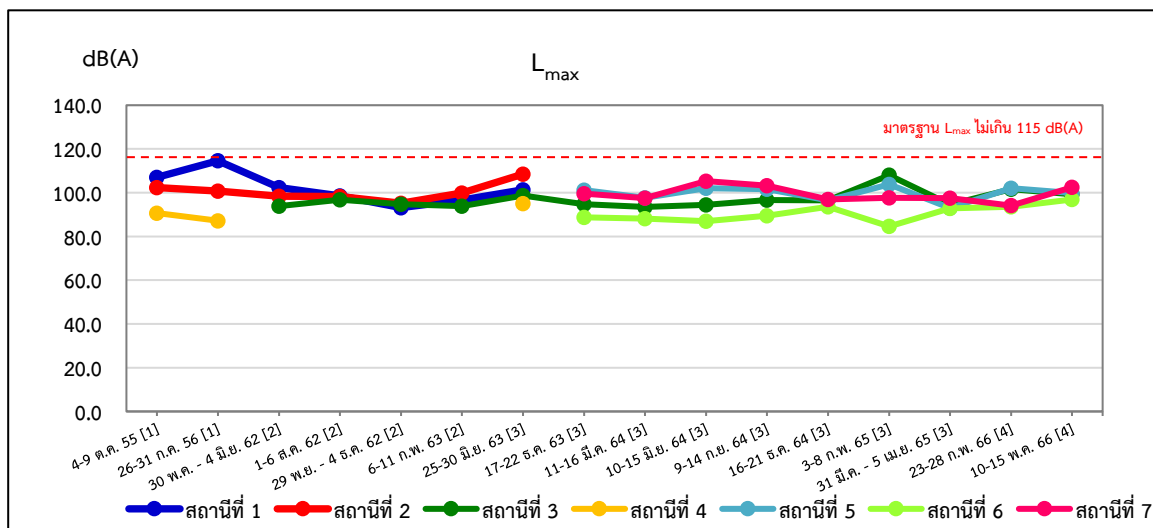
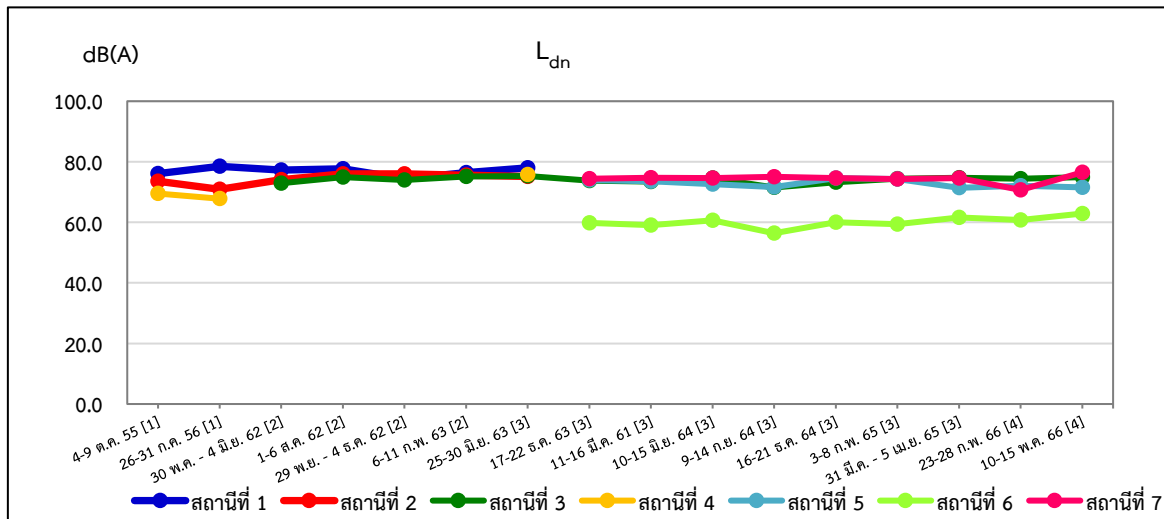
ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงาน EIA ปี 2561
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: ^[4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

หมายเหตุ : ^[5] มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
: ^[6] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง
: * สถานีตรวจวัดที่ที่ปรึกษามีการปรับตำแหน่งสถานีให้มีความเหมาะสมกับโครงการในปัจจุบัน



- ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
 : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
 : [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
 : [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567
- หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
 : สถานีตรวจวัด
 สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 3 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
 สถานีที่ 4 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ม.มหิดล หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
 สถานีที่ 5 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับอิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 6 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม
 สถานีที่ 7 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง



- ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
 : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
 : [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
 : [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567
- หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
 : สถานีตรวจวัด
 สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 3 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
 สถานีที่ 4 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ม.มหิดล หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
 สถานีที่ 5 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับนิมิต แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ
 สถานีที่ 6 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม
 สถานีที่ 7 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

5.2.4 ความสิ้นสละเทือน

ก. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสิ้นสละเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ
- 2) เพื่อคาดการณ์ระดับความสิ้นสละเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการ
- 3) เพื่อประเมินผลกระทบด้านระดับความสิ้นสละเทือนที่เกิดจากกิจกรรมของการพัฒนาโครงการ
- 4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับความสิ้นสละเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับ สถานะปัจจุบันของโครงการ

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2562-2563) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง หมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (2563-2565)
2. เก็บตัวอย่างความสิ้นสละเทือน โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 1) สถานีเก็บตัวอย่าง : จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 5.2.2-1) ได้แก่
สถานีที่ 1 บริเวณบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ (ระยะดำเนินการ)
สถานีที่ 2 วิทยาลัยราชสุตา ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม (ระยะดำเนินการ)
สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัด นครปฐม (ระยะก่อสร้าง)
สถานีที่ 4 ชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม (ระยะ ก่อสร้าง)
 - 2) ดัชนีตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดความสิ้นสละเทือนที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.4-1
 - 3) มาตรฐาน : นำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้
 - 3.1) มาตรฐานกำหนดระดับความสิ้นสละเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของ ประชาชน และการรับรู้ (Reicher and Meister) (ตารางที่ 5.2.4-2)
 - 3.2) มาตรฐานกำหนดความสิ้นสละเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 (ตารางที่ 5.2.4-3)

**ตารางที่ 5.2.4-1 ดัชนีตรวจวัดความสั่นสะเทือนที่ทำการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์
และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์**

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity)	Seismometer	Ground Vibration Recording	ISO 2631-2
2. ความถี่ (Frequency)	Seismometer	Ground Vibration Recording	ISO 2631-2

ตารางที่ 5.2.4-2 มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้

ระดับความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)	ผลกระทบต่อปฏิกิริยาของมนุษย์
ระดับที่ 1	0.00-0.14	ไม่สามารถรับรู้ได้
ระดับที่ 2	0.15-1.99	รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย
ระดับที่ 3	2.00-2.49	สามารถรับรู้ได้โดยง่าย
ระดับที่ 4	2.50-4.99	มีความรู้สึกรำคาญ
ระดับที่ 5	5.00-9.99	รู้สึกไม่สบายและถูกรบกวน
ระดับที่ 6	10.00-15.00	รู้สึกเจ็บปวด

ที่มา : Reiher and Meister

4) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบความสั่นสะเทือน
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ติดต่อกัน 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ 2 ครั้ง/ปี ในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม
2566 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม 2567

ตารางที่ 5.2.4-3 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
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**
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**

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเฮิรตซ์

: * หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

: ** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ที่มา : มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่ามีรายละเอียดสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด พบว่า มีสถานีตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 3 สถานี ที่สามารถเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ สถานีที่ 1 บริเวณบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ, สถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ และสถานีที่ 3 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล หมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม 2555 และเดือนกรกฎาคม 2556 ดังตารางที่ 5.2.4-4

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่มีความรู้สึกรำคาญ ตามมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์ของ Reiher & Meister ดังตารางที่ 5.2.4-2 และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ดังตารางที่ 5.2.4-3

2. ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 – 2563 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 - 2563 มีการก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสายโทรศัพท์ TOT แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ เป็นสถานีตัวแทนที่ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนสถานีที่ 2 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ และสถานีที่ 3 วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เป็นตัวแทนของระยะก่อสร้าง ที่ใกล้เคียงมากที่สุดบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 โดยมีผลการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน 2562 ดังตารางที่ 5.2.4-4 โดยความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) สถานีที่ 1 มีค่าอยู่ในช่วง 0.953-1.21 mm/s สถานีที่ 2 มีค่าอยู่ในช่วง 1.02-1.08 mm/s และสถานีที่ 3 มีค่าอยู่ในช่วง 0.841-1.14 mm/s

โดยผลการตรวจวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า สถานีที่ทำการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ตามมาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์ของ Reiher & Meister ดังตารางที่ 5.2.4-2 และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ดังตารางที่ 5.2.4-3 ซึ่งการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงเวลาดังกล่าวนั้น โครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน กิจกรรมโครงการมีเพียงงานขึ้นโครงสร้างสะพานส่วนต่อขยายเท่านั้น

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีการก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงเดือนธันวาคม 2563 และเปิดใช้เป็นระยะดำเนินการ และมีการก่อสร้างเพิ่มเติม 2 จุด คือ บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 จึงมีการเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดจากที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการ 4 สถานี ได้แก่ สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และสถานีวิทยาลัยราชสุตา เป็นตัวแทนของระยะดำเนินการ และสถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย เป็นตัวแทนของระยะก่อสร้าง โดยมีผลการตรวจวัดดังตารางที่ 5.2.4-4 และสามารถสรุปผลการศึกษาตามสถานะของโครงการได้ ดังนี้

ระยะดำเนินการ

สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี มีค่าความเร็วอนุภาคอยู่ในช่วง 0.762-0.953 mm/s และสถานีวิทยาลัยราชสุตา มีค่าความเร็วอนุภาคอยู่ในช่วง 0.730-1.14 mm/s ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารและมนุษย์ ดังผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งความสั่นสะเทือนที่ได้จากการตรวจวัดนั้นเกิดจากการจราจรที่หนาแน่นสัญจรอยู่ตลอดเวลา

ระยะก่อสร้าง

สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด มีค่าความเร็วอนุภาคอยู่ในช่วง 0.826-0.889 mm/s และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย มีค่าความเร็วอนุภาคอยู่ในช่วง 0.826-0.889 mm/s ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารและมนุษย์ ดังผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมก่อสร้างของโครงการในขณะตรวจวัดที่มีงานแผ้วถางที่ดิน งานรื้อย้ายสาธารณูปโภคนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด

3. ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565 - 2567

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม 2566 เดือนกุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม 2567

3.1 ผลการตรวจวัดเดือนกุมภาพันธ์ 2566

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในเดือนมิถุนายน 2564 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ, วิทยาลัยราชสุตา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม, โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม และชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม แสดงผลการตรวจวัด ดังตารางที่ 5.2.4-4 และรูปที่ 5.2.4-2 สรุปได้ดังนี้

- สถานีที่ 1 บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ที่ 1.140 มิลลิเมตร/วินาที แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากยานยนต์ที่แล่นผ่าน อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

- สถานีที่ 2 วิทยาลัยราชสุตา หมู่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ที่ 0.762 มิลลิเมตร/วินาที แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากยานยนต์ที่แล่นผ่าน อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

- สถานีที่ 3 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (PPV) อยู่ที่ 0.762 มิลลิเมตร/วินาที แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากยานยนต์ที่แล่นผ่าน อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

- สถานีที่ 4 ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดอยู่ (PPV) อยู่ที่ 0.556 มิลลิเมตร/วินาที แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากยานยนต์ที่แล่นผ่าน อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วสูงสุดเฉลี่ยที่วัดได้จัดอยู่ในระดับที่มีความรู้สึกรำคาญ และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (ประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553



สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยก
ต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา
กรุงเทพฯ



สถานีวิทยาลัยราชสุตา หมู่ 6 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม



สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม



สถานีชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด
อ.สามพราน จ.นครปฐม

รูปที่ 5.2.4-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เดือนกุมภาพันธ์ 2566

ตารางที่ 5.2.4-4 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[6]		มาตรฐาน ^[5] (mm/s)			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาค สูงสุด (PPV) (mm/s)	ความถี่ (Hz)	อาคาร ประเภท 1	อาคาร ประเภท 2	อาคาร ประเภท 3	
1. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทาง หลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่าง ระดับพุทธมณฑลสาย 3 ใกล้ชุมสาย โทรศัพท์TOT แขวง ศาลาธรรมสพน์ เขตทวี วัฒนา กรุงเทพฯ	การตรวจวัดในรายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	2.57	18	24	7	4	ผลการตรวจวัดความ สั่นสะเทือน ในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ความสั่นสะเทือนไม่ ส่งผลกระทบต่ออาคารและ มนุษย์แต่อย่างใด ดังผลการ ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดระดับความ สั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิด อันตรายต่อสุขภาพของ ประชาชน และการรับรู้ และ มาตรฐานกำหนดความ สั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
	การตรวจวัดในรายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	2.60	22	26	8	4.5	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 2 มิถุนายน 2562	1.21	3.7	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	29 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2562	0.953	5.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-28 มิถุนายน 2563	0.889	10.0	20	5	3	
2. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทาง หลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่าง ระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลา ธรรมสพน์ เขตทวี วัฒนา กรุงเทพฯ	การตรวจวัดในรายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	2.91	3.7	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	2.65	3.8	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 2 มิถุนายน 2562	1.08	3.7	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	29 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2562	1.02	8.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-28 มิถุนายน 2563	1.14	7.0	20	5	3	
3. ศูนย์การแพทย์กาญจนา ภิเษก หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	การตรวจวัดในรายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 1)	4-9 ตุลาคม 2555	3.30	4.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน EIA ^[1] (ครั้งที่ 2)	26-31 กรกฎาคม 2556	2.65	3.6	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-28 มิถุนายน 2563	1.02	5.0	20	5	3	

ตารางที่ 5.2.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[6]		มาตรฐาน ^[5] (mm/s)			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาค สูงสุด (PPV) (mm/s)	ความถี่ (Hz)	อาคาร ประเภท 1	อาคาร ประเภท 2	อาคาร ประเภท 3	
4. บ้านที่อยู่ประชิดเขตทาง หลวง บริเวณทางแยก ต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ *	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	0.762	6.0	20	5	3	ผลการตรวจวัด ความ สั่นสะเทือน ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ความสั่นสะเทือน ไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารและ มนุษย์แต่อย่างใด ดังผลการ ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดระดับความสั่นสะเทือน ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความ สั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	10-15 มิถุนายน 2564	0.889	7.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	16-19 ธันวาคม 2564	0.953	5.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	23-26 กุมภาพันธ์ 2566	1.140	21.0	25.5	7.75	4.375	
5. วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 1)	30 พฤษภาคม - 2 มิถุนายน 2562	0.841	3.7	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[2] ปี 62-63 (ครั้งที่ 2)	29 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2562	1.14	7.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 1)	25-28 มิถุนายน 2563	1.14	4.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	1.02	4.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	10-15 มิถุนายน 2564	1.14	4.0	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	16-19 ธันวาคม 2564	0.730	20.3	25.15	7.58	4.28	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	23-26 กุมภาพันธ์ 2566	0.762	37.0	33.5	11.75	6.375	

ตารางที่ 5.2.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางโครงการ

สถานีตรวจวัด	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด ^[6]		มาตรฐาน ^[5] (mm/s)			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่า มาตรฐาน
			ความเร็วอนุภาค สูงสุด (PPV) (mm/s)	ความถี่ (Hz)	อาคาร ประเภท 1	อาคาร ประเภท 2	อาคาร ประเภท 3	
6. โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม *	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	0.826	47.0	38.5	14.25	7.6	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ความสั่นสะเทือนไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารและมนุษย์แต่อย่างใด ดังผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	10-15 มิถุนายน 2564	0.889	73.0	44.6	17.3	8.92	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	16-19 ธันวาคม 2564	0.873	3.1	20	5	3	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	23-26 กุมภาพันธ์ 2566	0.762	39.0	34.5	12.25	6.625	
7. ชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม *	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 2)	17-22 ธันวาคม 2563	0.889	24.0	27	37	4.75	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 3)	10-15 มิถุนายน 2564	0.889	73.0	6	17.3	8.92	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[3] ปี 63-65 (ครั้งที่ 4)	16-19 ธันวาคม 2564	0.826	17.0	7.5	6.75	3.88	
	การตรวจวัดในรายงาน Monitor ^[4] ปี 65-67 (ครั้งที่ 1)	23-26 กุมภาพันธ์ 2566	0.556	33.0	31.5	10.75	5.875	

ที่มา : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561 : ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563

มาตรฐาน : ^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565 , ^[4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

หมายเหตุ : ^[5] มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต้ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553
อาคารประเภทที่ 1 หมายถึงโรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น
อาคารประเภทที่ 2 หมายถึงอาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝดอาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น
อาคารประเภทที่ 3 หมายถึงโบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอันใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

หมายเหตุ : ^[6] ผลการตรวจวัดที่แสดงในตารางเป็นค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในแต่ละครั้ง

หมายเหตุ : * สถานีตรวจวัดที่ปรึกษาได้มีการปรับตำแหน่งสถานีให้มีความเหมาะสมกับโครงการในปัจจุบัน

4. การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 4 สถานี ซึ่งเป็นสถานีที่กำหนดใหม่ให้สอดคล้องกับกิจกรรมของโครงการในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระยะดำเนินการ

- **บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ** เป็นสถานีตัวแทนระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี สภาพแวดล้อมโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่งประชิดถนนที่มีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างหนาแน่น แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากรถที่สัญจรตลอดเวลา โดยผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าใกล้เคียงกันและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อโครงสร้างของอาคารประเภทที่ 2

- **วิทยาลัยราชสุดา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม** เป็นสถานีตัวแทนระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ห่างประมาณ 140 เมตร สภาพแวดล้อมโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง มีรถสัญจรไป-มาค่อนข้างหนาแน่น แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนมาจากรถที่สัญจรตลอดเวลา โดยผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในช่วงที่ผ่านมา พบว่า มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก โดยมีค่าใกล้เคียงกันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อโครงสร้างของอาคารประเภทที่ 2 อีกทั้งเมื่อนำผลการตรวจวัดที่ผ่านมาของสถานีวิทยาลัยราชสุดา เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาระยะก่อสร้าง พบว่า ความสั่นสะเทือนมีค่าไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือน

4.1.2 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนระยะก่อสร้าง

- **โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด หมู่ 2 ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม** เป็นสถานีตัวแทนระยะดำเนินการที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี สภาพแวดล้อมและสภาพอากาศโดยรอบจุดตรวจวัดเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โรงเรียนตั้งอยู่ห่างจากถนนบรมราชชนนี 300 เมตร โดยผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีค่าใกล้เคียงกันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อโครงสร้างของอาคารประเภทที่ 2 ทั้งนี้ ขณะตรวจวัดช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีกิจกรรมขุดวางท่อระบายน้ำบนถนนบรมราชชนนี และกิจกรรมร้อยย้ายสาธารณูปโภคไฟฟ้า ซึ่งไม่ส่งผลต่อความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด

- **สถานีชุมชน หมู่ 5 บ้านบ่อทราย ต.หอมเกร็ด อ.สามพราน จ.นครปฐม** เป็นสถานีตัวแทนระยะก่อสร้างที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่ใกล้บริเวณการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑล สาย 7 โดยผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน มีค่าใกล้เคียงกันอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อโครงสร้างของอาคารประเภทที่ 2 ทั้งนี้ ขณะตรวจวัดเดือนกุมภาพันธ์ 2566 มีกิจกรรมขุดวางท่อระบายน้ำบนถนนบรมราชชนนี กิจกรรมเทพื้นคอนกรีตทำผิวทางบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานเตรียมวางทางสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ซึ่งไม่ส่งผลต่อความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด

ดังนั้น สามารถสรุปผลการเปรียบเทียบการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนตลอดแนวเส้นทางโครงการได้ว่าค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นตามแนวเส้นทางโครงการอยู่ในระดับเดียวกัน โดยอ้างอิงตามเกณฑ์มาตรฐานของค่าความสั่นสะเทือน ดังตารางที่ 5.2.4-2 และตารางที่ 5.2.4-3

4.2 การเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่างานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานฉุกเฉิน โดยกิจกรรมดังกล่าวที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อระดับความสั่นสะเทือน โดยมีปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนในพื้นที่โดยขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น ความขรุขระของผิวจราจร ความลาดชันของพื้นที่ ความเร็วของรถยนต์ น้ำหนักรถยนต์ โดยผลกระทบระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากความสั่นสะเทือนจะถูกส่งลงมาตามเสาและไปที่ฐานราก ซึ่งฝังอยู่ลึกมาก และมีมวลมาก ในสภาพความเป็นจริงแรงสั่นสะเทือนจะถูกดูดกลืนโดยดินตามระยะทางความลึกของเสาจนแทบไม่สามารถตรวจวัดความสั่นสะเทือนในพื้นที่โดยรอบได้

สำหรับเส้นทางที่เปิดดำเนินการแล้ว ได้แก่ บริเวณทางแยกต่างระดับที่เปิดใช้งานแล้ว ได้แก่ ทางแยกต่างระดับฉิมพลี โดยมีการปรับปรุงเพิ่มขยายช่องจราจรจากกรุงเทพไปบางบัวทอง สถานีตรวจวัด คือ บ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ที่เพิ่มขยายช่องจราจรจากกรุงเทพไปศาลายาและเส้นทางจากพุทธมณฑลไปกรุงเทพ สถานีตรวจวัดที่ใกล้ที่สุด คือสถานีวิทยาลัยราชสุตา โดยสถานีตรวจวัดเป็นสถานที่ทางที่ปรึกษาพิจารณาว่ามีความเหมาะสมเป็นตัวแทนของจุดที่มีกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อสะท้อนผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและการเปรียบเทียบกับมาตรฐานของประเทศไทยและข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างของ DIN 4150 จะเห็นได้ว่าความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนมีสภาพดี ไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่ออาคารที่อยู่อาศัยตามเกณฑ์ของ DIN 4150 หรือของประเทศไทย และความรู้สึกของคนก็จะได้รับเล็กน้อยเท่านั้น

4.2.2 การเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่า กรณีมีการพัฒนาโครงการ การก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งเกิดขึ้นเป็นการชั่วคราว จากการใช้ยานพาหนะและเครื่องจักรที่ใช้ในการเตรียมพื้นที่และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้าง เนื่องจากต้องมีการปรับพื้นที่และการก่อสร้างฐานราก ซึ่งได้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ระยะห่าง 10 เมตร จะสามารถทำให้รู้สึกได้ แต่ยังไม่มีผลเสียหายต่ออาคารที่อ่อนไหว และประเมินผลกระทบที่เกิดจากการมีรถบรรทุกขนาดใหญ่แล่นผ่าน ที่ระยะห่าง 10 เมตร จะคำนวณได้ประมาณ 1.25 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจัดได้ว่าไม่มีผลกระทบต่ออาคารที่อยู่อาศัยตามมาตรฐานของประเทศไทยหรือเกณฑ์ของ DIN 4150 แต่คนอยู่อาศัยรู้สึกได้และถูกรบกวน ตามเกณฑ์มาตรฐานระดับความสั่นสะเทือนของ Reicher & Meister Scale สำหรับผลกระทบต่อมนุษย์ ดังนั้น ผลกระทบในระยะก่อสร้างต่อระดับความสั่นสะเทือนจึงอยู่ในระดับต่ำ

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563 และปี 2563-2565 สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า-นครชัยศรี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 หมู่ที่ 9 แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ และสถานีวิทยาลัยราชสุตา หมู่ที่ 6 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑลจ.นครปฐม ซึ่งเป็นตัวแทนสถานที่ที่มีการก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 พบว่า สอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับต่ำ และเป็น

ช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในระยะสั้น ๆ มีค่าไม่แตกต่างไปจากผลการตรวจวัดจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากนัก โดยค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

ปัจจุบันพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างบนแนวเส้นทางโครงการ ไม่มีสถานีตรวจวัดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงกำหนดสถานีตรวจวัดใหม่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมก่อสร้างจริงในปัจจุบัน คือ โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนพฤษภาคม 2566 มีกิจกรรมเทพื้นคอนกรีตทำผิวทางบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานวางคันสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานขุดผิวทางเพื่อวางท่อระบายน้ำบริเวณทางเท้าถนนบรมราชชนนี และงานรื้อย้ายสาธารณูปโภค ซึ่งผลการตรวจวัดบริเวณโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด สอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสถานีที่กำหนดใหม่ที่มีการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ เนื่องจากเป็นพื้นที่อ่อนไหว โดยเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับต่ำ และเป็นช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในระยะสั้น ๆ ค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553

จ. สรุปผลการศึกษา

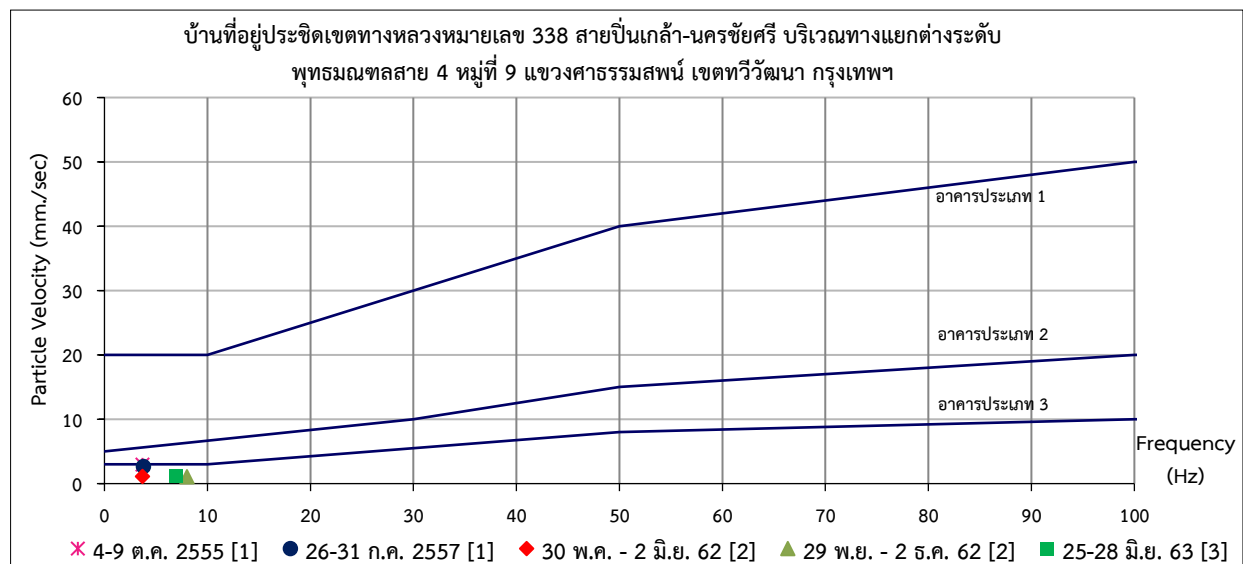
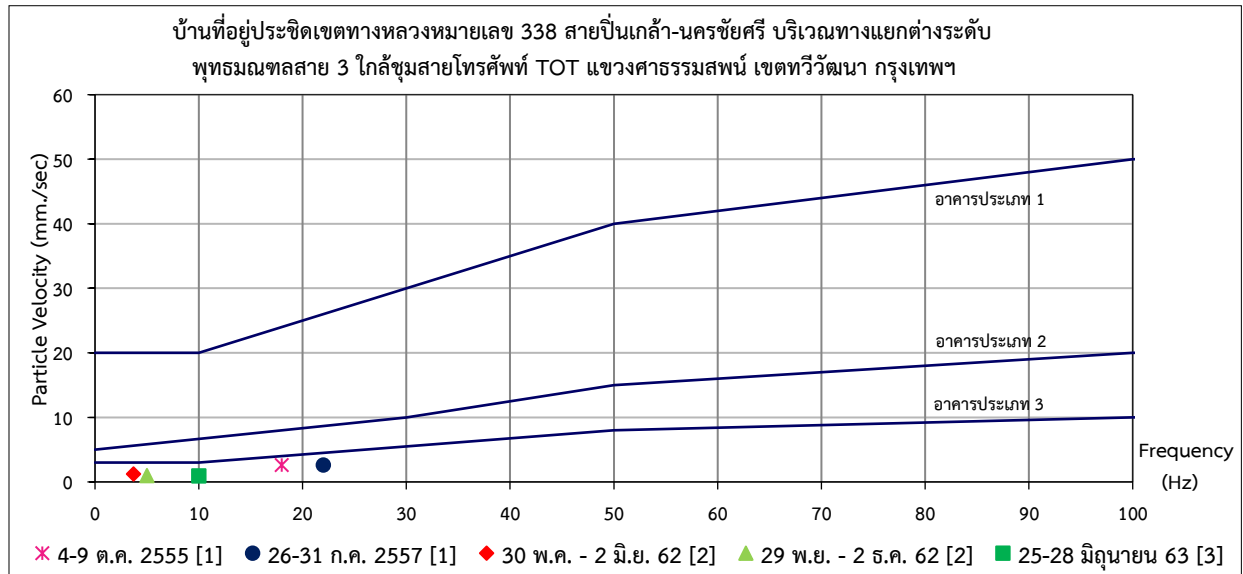
จากผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 สามารถสรุปผลการศึกษาตามสถานะของโครงการได้ ดังนี้

ระยะดำเนินการ

สถานีบ้านที่อยู่ประชิดเขตทางหลวง บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และสถานีวิทยาลัยราชสุดา พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารและมนุษย์ ดังผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 ซึ่งความสั่นสะเทือนที่ได้จากการตรวจวัดนั้นเกิดจากการจราจรที่หนาแน่นสัญจรอยู่ตลอดเวลา บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ดังผลการตรวจวัดของสถานีราชสุดาในระยะดำเนินการที่มีค่าใกล้เคียงกับในระยะก่อสร้าง แสดงให้เห็นว่าแสดงให้เห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีและพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด

ระยะก่อสร้าง

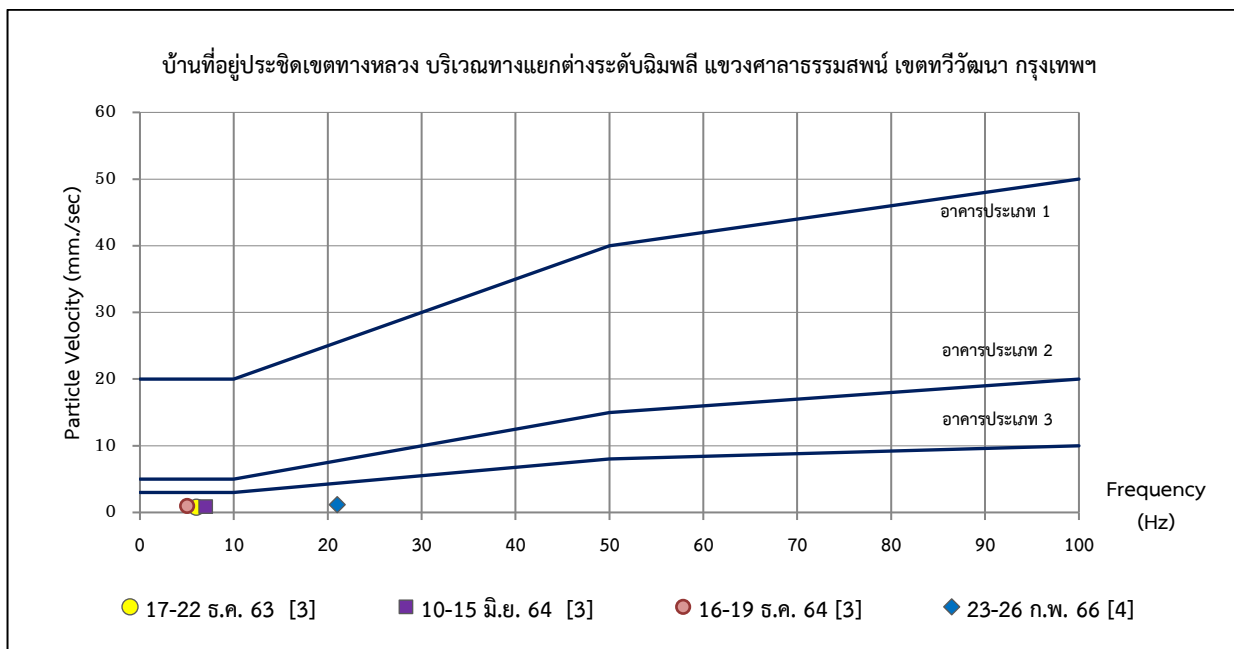
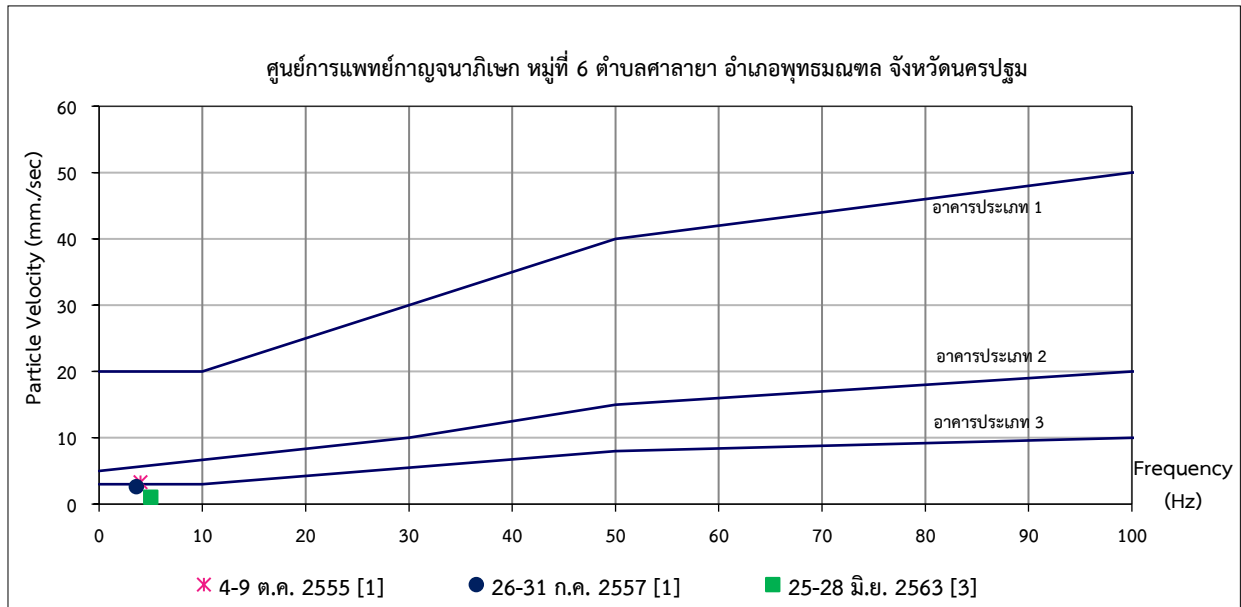
สถานีโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด และสถานีชุมชนหมู่ 5 บ้านบ่อทราย พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารและมนุษย์ ดังผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารทุกประเภท ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 โดยทั้ง 2 สถานี ในขณะที่ตรวจวัดมีกิจกรรมก่อสร้างของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ได้แก่ กิจกรรมทำผิวทางบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานเตรียมวางคันสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 งานขุดผิวทางเพื่อวางท่อระบายน้ำบริเวณทางเท้าถนนบรมราชชนนี และงานรื้อย้ายสาธารณูปโภค แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมของโครงการนั้นไม่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด



ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
: [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
: [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
อาคารประเภทที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม
อาคารประเภทที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย
อาคารประเภทที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

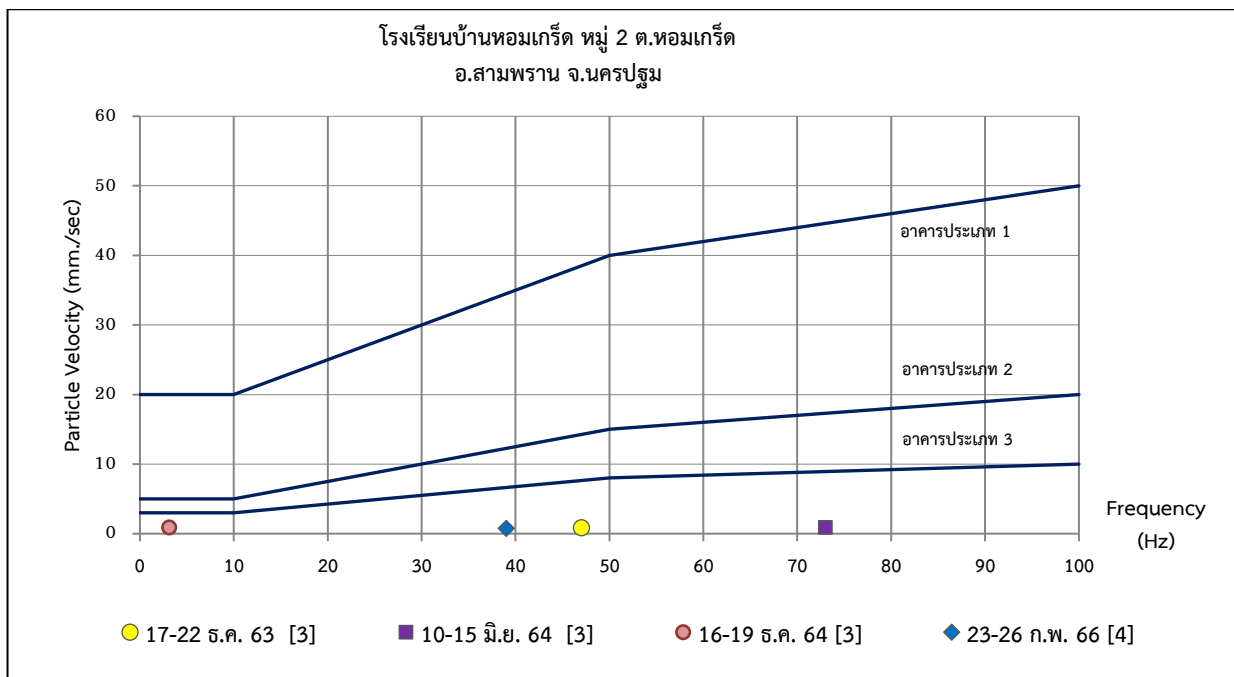
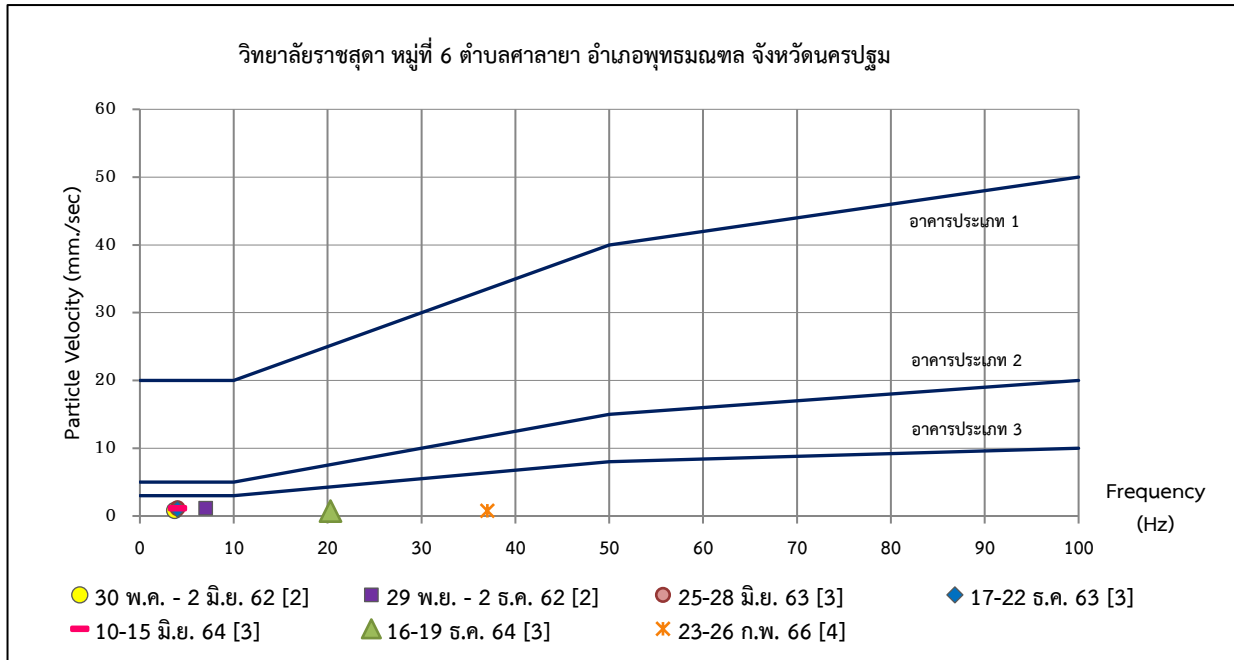
รูปที่ 5.2.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ตามแนวเส้นทางโครงการ



ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
 : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
 : [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
 : [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 อาคารประเภทที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม
 อาคารประเภทที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย
 อาคารประเภทที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

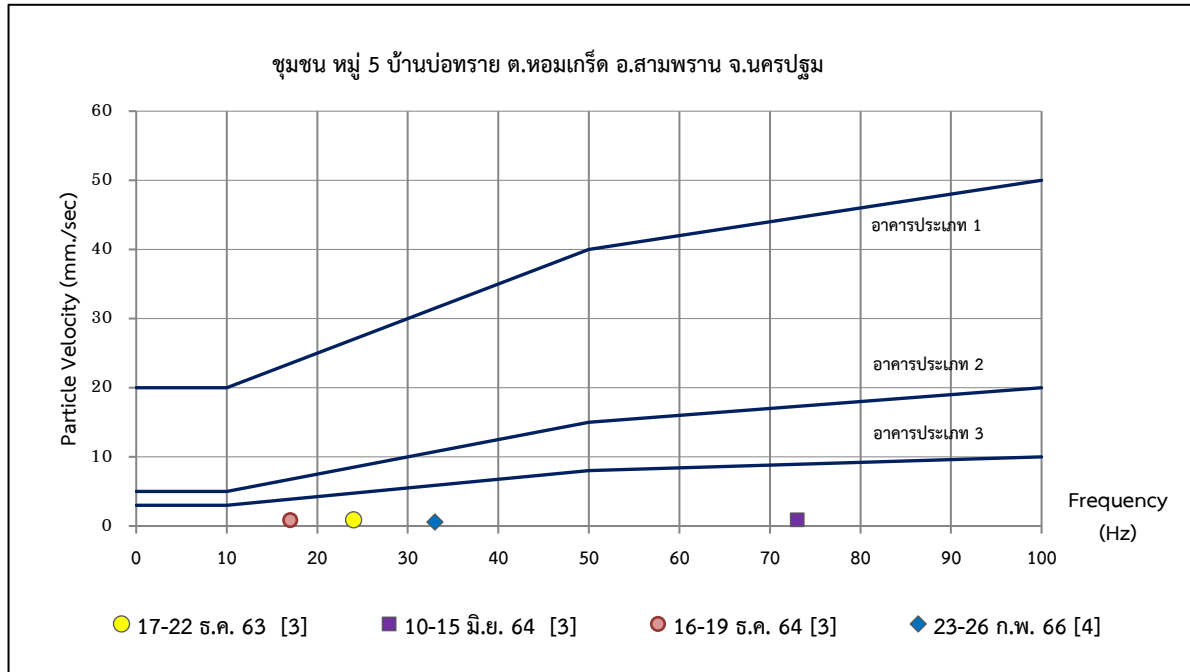
รูปที่ 5.2.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ตามแนวเส้นทางโครงการฯ



ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
 : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
 : [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
 : [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 อาคารประเภทที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม
 อาคารประเภทที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย
 อาคารประเภทที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

รูปที่ 5.2.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ตามแนวเส้นทางโครงการ



ที่มา : [1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
 : [2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563
 : [3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
 : [4] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 อาคารประเภทที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม
 อาคารประเภทที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย
 อาคารประเภทที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

รูปที่ 5.2.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน ตามแนวเส้นทางโครงการ

5.2.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า

ก. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพทรัพยากรสัตว์ป่า ความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา
- 2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าที่อาจเกิดจากกิจกรรมโครงการ
- 3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคูขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2562-2563) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคูขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (2563-2565)

2. ดำเนินการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่า โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สถานีตรวจวัด : ดำเนินการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่า โดยศึกษาสัตว์ป่ามีกระดูกสันหลังใน 4 กลุ่มหลัก คือ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalians) นก (Aves) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 เพื่อสำรวจความหลากหลายชนิด (Species) ความชุกชุม (Abundance) และสถานภาพของสัตว์ป่า (Status)

2) วิธีการศึกษา

2.1) การสำรวจ

2.1.1) การสำรวจโดยตรง (Direct Count) การรวบรวมข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่า โดยดำเนินการสำรวจภาคสนามและด้วยวิธีการค้นหาตัวโดยตรง เพื่อสังเกตและค้นหาตัว หรือสัญญาณต่าง ๆ ของสัตว์ป่า เช่น รอยเท้า เสียงร้อง มูล ขน คราบ ซาก รัง รู โพรง และร่องรอยการก่อกิน เป็นต้น ตลอดจนศึกษาแหล่งอาหารและสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า และทำการจำแนกชนิดของสัตว์ป่า โดยมีหลักจำแนกสัตว์ ดังนี้

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม อาศัยแนวทางการศึกษาของ จอห์น (2546), Francis (2008) Lekagul and McNeely (1977)

- นก อาศัยจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน อ้างอิงตามคู่มือนก หมอบุญส่ง เลขะกุล “นกเมืองไทย” โดยองค์คณะบุคคล นายแพทย์บุญส่ง เลขะกุล (2007, จารุจินต์ และคณะ (2550), Lekagul and Round (1991), Dickinson (2003), Sibley and Monroe (1993) และ Robson (2002)

- สัตว์เลื้อยคลาน อาศัยแนวทางการศึกษาของ Taylor (1963, 1965 and 1970) Cox (1991) และ Cox et al. (1998)

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก อาศัยแนวทางการศึกษาของ ัญญา จันอาจ (2546), Taylor (1962) และ Frost (2006)

นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสำรวจหลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ Line Transects Method โดยใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตาค้นหาสัตว์ป่า ตลอดแนวเส้นทางสำรวจ (Bibby and Borgess, 1993) Route Census ภายในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็นเส้นทางสำรวจ และใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตาค้นหาสัตว์ป่าบริเวณสองข้างถนน (William, 2006) ทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน

2.1.2) การสำรวจโดยทางอ้อม (Indirect Count) เป็นการเก็บข้อมูลสัตว์ป่าโดยทางอ้อมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ โดยการตรวจเอกสาร (Literature Review) คือการรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบเอกสารหรืองานวิจัยที่ได้มีการสำรวจชนิดของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียงมาแล้วในอดีต เพื่อใช้

เป็นข้อมูลเสริมวิธีการสำรวจโดยตรงเท่านั้น และการสอบถาม(Inquiry) เป็นการเก็บข้อมูลจากการสอบถามราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลของชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นโดยประมาณจากลักษณะเฉพาะตัวของสัตว์ เช่น สี แหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัย และพฤติกรรมที่น่าสนใจ และจากการสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลด้านการล่าสัตว์ป่าและการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของราษฎรในพื้นที่

2.2) การวิเคราะห์

การวิเคราะห์สัตว์ป่าที่ได้จากการรวบรวมโดยตรงและทางอ้อมจะนำมาทำการวิเคราะห์ และทำบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าทั้งหมดที่สำรวจพบตามลำดับอนุกรมวิธาน โดยจะใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อไทย และแยกเป็น 4 กลุ่มหลัก ซึ่งในแต่ละชนิดระบุความชุกชุม (Abundance) และสถานภาพ (Status) ของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ดังนี้

2.2.1) ความชุกชุมของสัตว์ป่าสามารถประเมินได้จากร้อยละของความชุกชุมโดยอาศัยสมการ Pettingill (1969) ดังนี้

$$\text{ร้อยละความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจพบ}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ผลที่ได้จากการคำนวณ นำมากำหนดค่าร้อยละของความชุกชุมดังนี้

1-33 = มีความชุกชุมน้อย
34-66 = มีความชุกชุมปานกลาง
67-100 = มีความชุกชุมมาก

2.2.2) สถานภาพ ประเมินสถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่า โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

- สถานภาพตามกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ สัตว์ป่าสงวน (Reserved Animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์หรือสูญพันธุ์ และสัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง พ.ศ. 2546 ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้ให้มีจำนวนลดน้อยลง

- สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2017) และจากบัญชีแดงของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN 2022) ซึ่งพิจารณาสัตว์ป่าตามภาวะของการคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานยอมรับโดยนานาชาติและประเทศไทย ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า ดังนี้

- สูญพันธุ์ (Extinct : EX)
- สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild : EW)
- ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered : CR)
- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered : EN)
- มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable : VU)
- ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT)
- กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC)
- ข้อมูลไม่เพียงพอ (Data Deficient : DD)

3) ดัชนีการตรวจวัด : ดัชนีตรวจวัดด้านทรัพยากรสัตว์ป่า จำนวน 5 ดัชนี ได้แก่ ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์ป่า ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สถานภาพของสัตว์ป่า ความเหมาะสมของถิ่นอาศัยและหากินของสัตว์ป่า และประเมินผลและข้อเสนอแนะ

4) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ครอบคลุม 3 ฤดูกาล ดังนี้

- ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน 2566 (ฤดูร้อน)
- ครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2566 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 3 เดือนสิงหาคม 2566 (ฤดูหนาว)
- ครั้งที่ 4 เดือนมีนาคม 2567 (ฤดูร้อน)
- ครั้งที่ 5 เดือนกรกฎาคม 2564 (ฤดูฝน)
- ครั้งที่ 6 เดือนพฤศจิกายน 2565 (ฤดูหนาว)

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่ามีรายละเอียดสรุปผลการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่าในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่น จำกัด พบว่า มีขอบเขตการสำรวจ 2 ช่วง ที่สามารถเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ พื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากเขตทางของโครงการในช่วงที่ 1 (กม.9+506 ถึง กม.12+780) และช่วงที่ 2 (กม.12+780 ถึง กม.24+400) โดยมีผลการสำรวจในเดือนตุลาคม 2556 ดังนี้

- บริเวณพื้นที่ระดับโครงการ ช่วงที่ 1 (กม.9+506 ถึง กม.12+780) จากการสำรวจพบสัตว์ป่า 24 ชนิด จำแนกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบว่ามีความหลากหลาย 6 ชนิด เป็นสัตว์ขนาดเล็กบินออกหา กินเวลากลางคืน ได้แก่ ค้างคาวหน้ายาวใหญ่, ค้างคาวเพดานเล็ก, ค้างคาวเพดานใหญ่ และค้างคาวลูกหนูบ้าน เป็นต้น ส่วนอีก 2 ชนิด พบเห็นได้ทั่วไป กระจายพันธุ์ค่อนข้างกว้าง คือหนูท่อ และหนูหริ่งบ้าน โดยการวิเคราะห์ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ดังนี้ สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก ไม่พบบริเวณพื้นที่โครงการช่วงที่ 1 สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หนูท่อ และหนูหริ่งบ้าน และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวหน้ายาวใหญ่, ค้างคาวเพดานเล็ก, ค้างคาวเพดานใหญ่ และค้างคาวลูกหนูบ้าน เป็นต้น

2) นก พบว่ามีความหลากหลาย 13 ชนิด เช่น นกในวงศ์นกเขาและนกกลุ่มพู ได้แก่ นกพิราบป่า, นกเขาใหญ่, นกเขาขาว, นกเขาไฟ และนกเอี้ยงสาริกา เป็นต้น โดยการวิเคราะห์ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ดังนี้ สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระจอกบ้าน สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกเขาขาว, นกเอี้ยงสาริกา และนกพิราบป่า และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 9 ชนิด เช่น นกเอี้ยงหงอน, นกนางแอ่นบ้าน และนกแอ่นตาล

3) สัตว์เลื้อยคลาน พบว่ามีความหลากหลาย 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางเรียบ, จิ้งจกหางแบน และจิ้งเหลนบ้าน โดยการวิเคราะห์ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ดังนี้ สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางแบน สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางเรียบ และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน

4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบว่ามีความหลากหลาย 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน และ อึ่งอ่างบ้าน โดยการวิเคราะห์ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ดังนี้ สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง ไม่พบบริเวณโครงการช่วงที่ 1 และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน และอึ่งอ่างบ้าน

- บริเวณพื้นที่ระดับโครงการ ช่วงที่ 2 (กม.12+780-กม.24+400) จากการสำรวจพบ สัตว์ป่า 46 ชนิด จำแนกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบว่ามีความหลากหลาย 8 ชนิด ได้แก่ หนูท่อ, หนูท้องขาว, หนูหริ่งบ้าน, กระรอกหลากสี, ค้างคาวหน้ายาวใหญ่, ค้างคาวเพดานเล็ก, ค้างคาวเพดานใหญ่ และค้างคาวลูกหนูบ้าน โดยการวิเคราะห์ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ดังนี้ สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก ไม่พบบริเวณพื้นที่โครงการช่วงที่ 1 สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ หนูท่อ และหนูหริ่งบ้าน และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวหน้ายาวใหญ่, ค้างคาวเพดานเล็ก, ค้างคาวเพดานใหญ่ และกระรอกหลากสี เป็นต้น

2) นก พบว่ามีความหลากหลาย 26 ชนิด เป็นนกที่มีการปรับตัวให้กับการเปลี่ยนแปลงได้ดี และคุ้นเคยกับกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่ นกพิราบป่า, นกเขาใหญ่, นกเขาขาว และนกเอี้ยงสาริกา เป็นต้น ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนกจับคอน ได้แก่ นกกระจอกตาสี, นกกระจอกใหญ่, นกกางเขนบ้าน, นกกระจิบหญ้าสีเขียว, นกกินแมลงตาเหลือง และนกอีแพรดแถบออกดำ โดยจากการวิเคราะห์ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ดังนี้ สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกพิราบป่า, นกเขาขาว, นกเขาไฟ และนกกระจอกบ้าน สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ นกกางเขนบ้าน, นกแอ่นตาสี, นกกระจิบธรรมดา, นกกระจิบหญ้าสีเขียว, นกเอี้ยงสาริกา และนกเอี้ยงหงอน และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 16 ชนิด เช่น นกเขาใหญ่, นกกระปูดใหญ่, นกปรอดสวน, นกกระจอกใหญ่ และนกแสกหางปลา เป็นต้น

3) สัตว์เลื้อยคลาน พบว่ามีความหลากหลาย 8 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางเรียบ, จิ้งจกหางแบน, จิ้งเหลนบ้าน, กิ้งก่าสวน, งูเขียวพระอินทร์ และเต่านามลายู ซึ่งเต่านามลายูพบซากกระดองบริเวณคูน้ำใต้ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 โดยการวิเคราะห์ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ดังนี้ สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางเรียบ และจิ้งจกหางแบน ไม่พบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลางบริเวณพื้นที่โครงการช่วงที่ 2 และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน, กิ้งก่าสวน, งูเขียวพระอินทร์, เต่านามลายู, งูปลิง และงูสิงบ้าน

4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบว่ามีความหลากหลาย 4 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน, เขียดจะนา, กบหนอง และอึ่งอ่างบ้าน โดยการวิเคราะห์ระดับความชุกชุมของสัตว์ป่า สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ดังนี้ สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง ไม่พบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลางบริเวณพื้นที่โครงการช่วงที่ 2 และสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน, เขียดจะนา และอึ่งอ่างบ้าน

2. ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมาได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 – 2563 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

- การทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 – 2563 พบว่า บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 อยู่ในช่วงการก่อสร้างช่องทางจราจรเพิ่มเติม โดยลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม พบหมูป่าขนาดเล็กทั้งที่เป็นไม้ประดับและพันธุ์ไม้เบิกนำในพื้นที่เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก และไม้พุ่มขึ้นปกคลุม และยังมีบ่อน้ำและคลองระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ศึกษา สภาพพื้นที่ศึกษาบางส่วนยังคงเป็นสภาพสวนสาธารณะ แต่บางส่วนแปรสภาพเป็นที่รกร้าง พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองเศษวัสดุ ซึ่งจากการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาทั้งสามฤดูในช่วงเดือนพฤษภาคม เดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน 2562 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 61 ชนิด (Species) จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด นก 41 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 6 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 9 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.5-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบว่ามีความหลากหลาย 5 ชนิด ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายน้อยที่สุดของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด โดยทั้งหมดเป็นสัตว์ในอันดับสัตว์ฟันแทะในวงศ์หนู ได้แก่ หนูจิ้งเหลน หนูท้องขาว หนูพุกใหญ่ และกระรอกหลากสี โดยพบว่าเป็นสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อยทั้งหมด

2) นก พบว่ามีความหลากหลาย 41 ชนิด ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายมากที่สุดของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด โดยนกที่พบส่วนใหญ่มากกว่าครึ่งหนึ่งจัดอยู่อันดับของนกจับคอน เช่น นกปรอดสวน นกกระเจี๊ยบสีเรียบ และนกเอี้ยงสาริกา เป็นต้น โดยพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 10 ชนิด เช่น นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ และนกเขาชวา เป็นต้น พบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 6 ชนิด เช่น นกเขาไฟ นกกระเจี๊ยบคอดำ และนกเอี้ยงหงอน เป็นต้น และพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 25 ชนิด เช่น นกกางเขนบ้าน นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกปรอดสวน และนกแซงแซวหางปลา เป็นต้น

3) สัตว์เลื้อยคลาน พบว่ามีความหลากหลาย 6 ชนิด ทั้งหมดเป็นสัตว์ในอันดับกิ้งก่าและงู โดยพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกบ้านหางเรียบ พบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกบ้านหางหนาม และพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง งูปลาตาแมว งูคันขบ และเต่านามลายู ซึ่งเต่านามลายูพบซากกระดองบริเวณคูน้ำใต้ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบว่ามีความหลากหลาย 9 ชนิด ทั้งหมดอยู่ในอันดับกบ โดยพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน เขียดจิก และกบหนอง พบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งแม่นาว และอึ่งอ่างบ้าน และพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เขียดจะนา ปาดบ้าน อึ่งน้ำเต้า และอึ่งขาคำ

ตารางที่ 5.2.5-1 สรุปผลการศึกษาสัตว์ป่า เดือนพฤษภาคม เดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน 2562

ประเภท	ความหลากหลายชนิด	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ		รอบสำรวจ		
		มาก	ปานกลาง	น้อย	สัตว์ป่าคุ้มครอง	สถานภาพปัจจุบัน	พ.ค. 62	ก.ค. 62	พ.ย. 62
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	5	0	0	5	1	5 (5LC)	4	3	4
สัตว์ปีก	41	10	6	25	37	40 (38LC, 2NT)	37	29	33
สัตว์เลื้อยคลาน	6	1	1	4	2	6 (5LC, 1NT)	5	6	3
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	3	2	4	0	9 (9LC)	7	9	6
รวม	61	14	9	38	40	60	53	47	46

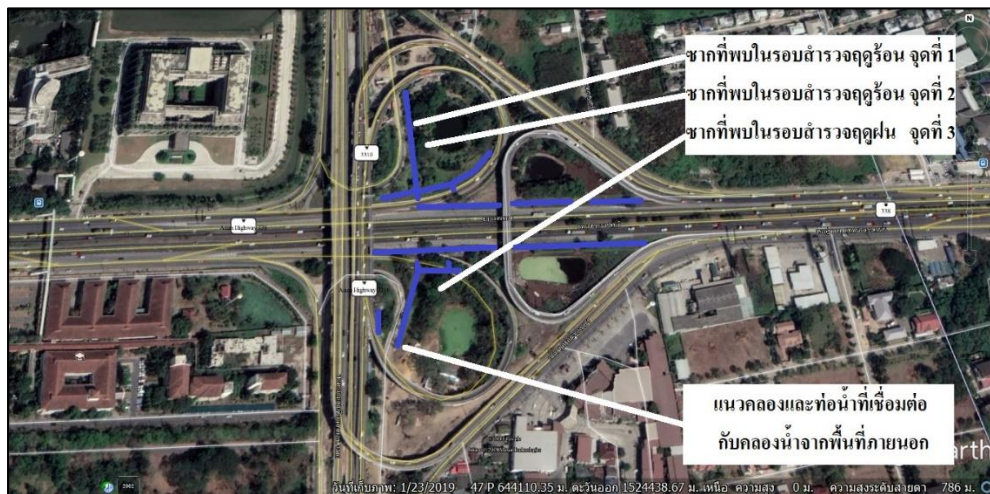
สำหรับการกระจายพันธุ์ของเต่านามลายู (*Malayemys macrocephala*) จากการศึกษาในช่วงที่ผ่านมา พบว่าในพื้นที่ศึกษามีซากเต่านามลายู กระจายตัวในพื้นที่ศึกษาทั้งสองฟากถนน ดังรูปที่ 5.2.5-1



ซากที่พบในรอบสำรวจฤดูร้อน (เดือนพฤษภาคม)
จุดที่ 1 และ 2



ซากที่พบในรอบสำรวจฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม)
จุดที่ 3



รูปที่ 5.2.5-1 การกระจายตัวของเต่านามลายูที่พบในการสำรวจช่วงปี 2562 - 2563

ซากเต่านามลายู (*Malayemys macrocephala*) ที่พบในการสำรวจทั้งสองช่วงฤดูนี้ สันนิษฐานว่าเป็นเต่าที่มีผู้ทำบุญนำมาปล่อยในพื้นที่พุทธมณฑล และมีการกระจายของประชากรจากในพื้นที่ออกมาโดยรอบพุทธมณฑลในช่วงมีน้ำป่าหลังฝนตกในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และจากการสัมภาษณ์ ดาบตำรวจ ภาณุพงษ์ ทองนพ ผู้บังคับหมู่สายตรวจตำรวจทางหลวง สถานีตำรวจทางหลวงนครปฐม ปฏิบัติงานหน้าที่หัวหน้าสถานีบริการตำรวจทางหลวงสาย 4 ซึ่งได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ศึกษามากกว่า 10 ปี (ดังรูปที่ 5.2.5-2) จึงทราบว่า ในอดีตมีการกระจายของประชากรของสัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่หลายชนิด เช่น เต่านามลายู (*Malayemys macrocephala*) เหี้ย (*Varanus salvator*) และงูเหลือม (*Malayopython reticulatus*) จากในพื้นที่ออกมาบนถนนโดยรอบพุทธมณฑลในช่วงมีน้ำป่าหลังฝนตก และเจ้าหน้าที่สายตรวจตำรวจทางหลวงต้องทำการนำสัตว์เหล่านี้มาปล่อยในพื้นที่แหล่งน้ำโดยรอบสถานีบริการตำรวจทางหลวงสาย 4 ที่ตั้งอยู่กลางพื้นที่ศึกษา

ซากเต่านามลายู (*Malayemys macrocephala*) ที่พบในการสำรวจทั้งสองช่วงฤดูเป็นซากเต่าขนาดใหญ่กว่า 30 เซนติเมตร พบมีการกระจายตัวทั้งสองฝั่งถนนในพื้นที่ศึกษา เป็นซากที่ตายมานานมากกว่า 1 ปี จนผิวหนังหุ้มกระดูกหลุดลอกไปทั้งหมด และเป็นซากที่ไม่ได้ตายจากการล่าของมนุษย์ เนื่องจากทุกซากกระดูกหลังและกระดูกอกยังคงมีเส้นเอ็นยึดติดกันอยู่ หากตายจากการล่าของมนุษย์แล้วมักจะแกะและเลาะหนังและเส้นเอ็นให้กระดูกแยกออกจากกันเพื่อนำเนื้อไปบริโภค อีกทั้งผู้ที่นิยมบริโภคเต่ามักเก็บกระดูกไว้และเป็นไปได้สูงที่ไม่ได้ตายเนื่องจากอุบัติเหตุการถนนบนถนน เนื่องจากซากทั้งหมดเป็นเต่าขนาดใหญ่พบกระจายภายในพื้นที่ห่างจากถนนค่อนข้างมากและยังมีคลองน้ำคั่นกลาง ประกอบกับพื้นที่ศึกษาห่างจากพื้นที่ชุมชนโดยรอบและไม่พบสุนัขจรจัดในพื้นที่ จึงไม่มีปัจจัยที่จะเคลื่อนย้ายซากได้

ในช่วงที่ผ่านมาได้ทำการสำรวจ ค้นหา วางกับดัก รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ในพื้นที่ไม่พบเต้านมลายที่มีชีวิต จึงเป็นไปได้ว่าในปัจจุบันในพื้นที่ศึกษาจะไม่มีประชากรหลงเหลืออยู่แล้ว



รูปที่ 5.2.5-2 การสัมภาษณ์หัวหน้าสถานีบริการตำรวจทางหลวงสาย 4

- การทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 พบว่าบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีการก่อสร้างในช่วงสำรวจสัตว์ป่า 2 ครั้งแรก และงานก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงเดือนธันวาคม 2563 ซึ่งลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม พบหมูไม้ขนาดเล็กทั้งที่เป็นไม้ประดับและพันธุ์ไม้เบิกนำในพื้นที่เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็กและไม้พุ่มขึ้นปกคลุม และยังมีบ่อน้ำและคลองระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ศึกษา สภาพพื้นที่ศึกษาบางส่วนยังคงเป็นสภาพสวนสาธารณะ แต่บางส่วนแปรสภาพเป็นที่รกร้าง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จทางโครงการได้เก็บวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่ไปทั้งหมด ตลอดจนบ้านพักแรงงาน คงเหลือเพียงอาคารสำนักงานที่ไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป จากการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาทั้งสามฤดูในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือนพฤศจิกายน 2563 เดือนมีนาคม เดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม 2564 และเดือนมีนาคม 2565 พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 51 ชนิด (Species) จำแนกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 36 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกอีก 5 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.5-2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบว่ามีความหลากหลาย 5 ชนิด ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายน้อยที่สุดของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด โดยทั้งหมดเป็นสัตว์ในอันดับสัตว์ฟันแทะในวงศ์หนู ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน หนูท่อ หนูท้องขาว หนูพุกใหญ่ หนูหริ่งบ้าน และกระรอกหลากสี โดยพบว่าส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย

2) นก พบว่ามีความหลากหลาย 36 ชนิด ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายมากที่สุดของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด โดยนกที่พบส่วนใหญ่ มีระดับความชุกชุมมาก เช่น นกแอ่นบ้าน นกพิราบป่า นกเขาใหญ่ นกกระต๊อเขียว นกกระจอกบ้าน นกเอี้ยงหงอน และนกเอี้ยงสาริกา พบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง เช่น นกยางกรอกพันธุ์ขาว นกกระเจี๊ยบสีเรียบ นกปรอดสวน และนกอีแพรกแถบอกดำ เป็นต้น และพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย เช่น นกแอ่นตาล นกยางเปีย นกยางไฟธรรมดา นกปากห่าง นกเขาไฟ นกกวัก อีกา นกแซงแซวหางปลา นกกางเขนบ้าน นกกินปลีอกเหลือง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกปรอดหัวสีเข้ม และนกปรอดหน้าขาว

3) สัตว์เลื้อยคลาน พบว่ามีความหลากหลาย 5 ชนิด โดยพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 1 ชนิด คือ จิ้งจกบ้านหางหนาม และพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง จิ้งจกหางเรียบ จิ้งเหลนบ้าน และเหี้ย ซึ่งการสำรวจในรอบนี้ไม่พบซากเต้านมลายแล้ว

4) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบว่ามีความหลากหลาย 5 ชนิด โดยพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน, เขียดจิก และกบหนอง พบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง และพบสัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน เขียดจะนา อึ่งอ่างบ้าน และเขียดจิก

ตารางที่ 5.2.5-2 สรุปผลการศึกษาสัตว์ป่า ช่วงปี 2563-2565

ประเภท	ความ หลากหลายชนิด	ระดับความชุกชุม			สถานภาพ		รอบสำรวจ					
		มาก	ปาน กลาง	น้อย	สัตว์ป่า คุ้มครอง	สถานภาพ ปัจจุบัน	มิ.ย. 63	พ.ย. 63	มี.ค. 64	ก.ค. 64	ธ.ค. 64	มี.ค. 65
สัตว์เลี้ยงลูกด้วย น้ำนม	6	0	1	6	1	5 LC	5	5	5	5	5	6
สัตว์ปีก	36	7	8	25	32	34 LC	32	33	32	32	36	34
สัตว์เลื้อยคลาน	5	0	1	5	2	3 LC	5	5	5	5	5	5
สัตว์สะเทินน้ำ สะเทินบก	5	0	2	5	0	3 LC	5	5	5	5	5	5
รวม	52	7	12	41	35	45 LC	47	48	47	47	51	50

การแพร่กระจายของเต่านา

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีการสำรวจสัตว์ป่าเมื่อปี 2556 พบว่า เต่านาที่สำรวจพบในบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 พบแต่เพียงซากเต่านาเท่านั้น ซึ่งในช่วงเวลาการสำรวจดังกล่าว ได้อ้างอิงการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 ซึ่งเดิมเชื่อว่าในประเทศไทยมีเต่านาเพียง 1 ชนิดเท่านั้น คือ *Malayemys subtrijuga* และเป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีแนวโน้มจะสูญพันธุ์ (Vulnerable : VU)

ต่อมา Timothy R. Brophy (2004) ได้จำแนกเต่าสกุลเต่านา (*Malayemys spp.*) จากลักษณะสัณฐานวิทยาออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ เต่านามลายู (*Malayemys macrocephala*) โดยพบแพร่กระจายอยู่ในภาคกลาง ภาคใต้ ของประเทศไทย และตอนเหนือของประเทศมาเลเซีย และเต่านาแม่น้ำโขง (*Malayemys subtrijuga*) พบการแพร่กระจายอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย ลาว กัมพูชา และตอนใต้ของเวียดนาม โดยเต่านาทั้ง 2 ชนิด มีลักษณะแตกต่างกันอย่างชัดเจน คือ เต่านามลายู (*Malayemys macrocephala*) มีจำนวนเส้นสีขาบริเวณจมูกจำนวน 2-4 เส้น เส้นสีขาใต้ตาส่วนที่เป็นเส้นต่ออ้อมไปด้านหลังของตามีขนาดกว้าง ส่วนเต่านาแม่น้ำโขง (*Malayemys subtrijuga*) จำนวนเส้นสีขาบริเวณจมูกจะมีจำนวน 6-8 เส้น เส้นสีขาใต้ตาส่วนที่เส้นต่ออ้อมไปด้านหลังของตามีขนาดแคบ (อ้างอิงการจำแนกชนิดเต่านา. หน้า 178-182. ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2550. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่ากรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ)

ในปี 2560 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย โดยได้จำแนกเต่านาออกเป็น 2 ชนิด คือ เต่านาแม่น้ำโขง (*Malayemys subtrijuga*) ที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened : NT) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก และเต่านามลายู (*Malayemys macrocephala*) ที่มีสถานภาพกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ยังไม่อยู่ในภาวะถูกคุกคามและพบเห็นอยู่ทั่วไป

ซึ่งผลการสำรวจจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562-2563 พบเต่านาที่ยังมีชีวิตปรากฏอยู่ในพื้นที่ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 โดยพบเพียงซากกระดูกเต่านาที่มีสภาพการตายมากกว่า 1 ปี จนผิวหนังหุ้มกระดูกหลุดลอกออกไปทั้งหมด จนไม่สามารถจำแนกชนิดของเต่านาจากลักษณะสัณฐานวิทยาได้ ดังรูปที่ 5.2.5-1 แต่เมื่อตรวจสอบจากลักษณะการแพร่กระจาย พบว่า มีเพียงเต่านามลายูเท่านั้นที่มีการแพร่กระจายครอบคลุมพื้นที่โครงการ ในขณะที่เต่านาแม่น้ำโขงนั้นมีการแพร่กระจายอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเท่านั้น สอดคล้องกับผลสำรวจจากการสำรวจในพื้นที่โครงการ

ที่พบเห็นการกระจายของเต่าชนิดต่าง ๆ อยู่เฉพาะในพื้นที่พุทธรณทลเท่านั้น อีกทั้ง การสำรวจจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563–2565 ไม่พบซากเต่ามากมายแล้ว ซึ่งเป็นซากที่ตายมานานมากกว่า 1 ปี จึงเป็นไปได้ว่าในปัจจุบันพื้นที่ศึกษาไม่มีประชากรหลงเหลืออยู่แล้ว

3. ผลการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่า ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565 - 2567

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์ โดยทำการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ปีละ 3 ครั้ง/ปี (ครอบคลุม 3 ฤดู) เดือนเมษายน เดือนกรกฎาคม และเดือนสิงหาคม 2566 เดือนมีนาคม เดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน 2567 ซึ่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้ติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธรณทลสาย 4 และทางแยกต่างระดับนครชัยศรี โดยที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบเฉพาะบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธรณทลสาย 4 ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการเท่านั้น สำหรับทางแยกต่างระดับนครชัยศรีปัจจุบันยังไม่มีโครงการก่อสร้างเนื่องจากอยู่ในระหว่างจัดสรรงบประมาณ จึงยังไม่ถึงเวลาต้องติดตามตรวจสอบ

3.1 ผลการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนเมษายน 2566 (ฤดูร้อน)

สภาพทั่วไป บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธรณทลสาย 4 มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม พบพุ่มไม้ขนาดเล็กทั้งที่เป็นไม้ประดับเพื่อการปรับปรุงภูมิทัศน์ มีไม้พุ่มตลอดจนไม้พื้นล่างอื่น ๆ ขึ้นปกคลุม ในช่วงฤดูแล้งบริเวณแหล่งน้ำได้ลดระดับ โดยเฉพาะคุระบายน้ำและบึงน้ำ แสดงดังรูปที่ 5.2.5-3

3.1.1 ความหลากหลายชนิด

จากการสำรวจภาคสนาม ระหว่างวันที่ 16-18 เมษายน 2566 พบสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 48 ชนิด จาก 12 อันดับ 30 วงศ์ 42 สกุล ดังตารางที่ 5.2.5-3 โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 32 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด สามารถแสดงรายละเอียดสัตว์ป่าในแต่ละกลุ่มดังตารางที่โดยการสำรวจครั้งนี้ไม่พบเต่านามลายูแต่อย่างใด ซึ่งได้แสดงรายละเอียดสัตว์ป่าในแต่ละกลุ่มดังภาคผนวก ก และตัวอย่างสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาแสดงดังรูปที่ 5.2.5-4 รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 5.2.5-3 สรุปความหลากหลายชนิด และความชุกชุมของสัตว์ป่าเดือนเมษายน 2565 (ฤดูร้อน)

ประเภทสัตว์ป่า	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด	ร้อยละ	ระดับความชุกชุม		
						มาก	ปานกลาง	น้อย
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม	2	3	5	6	12.50	-	1	5
2. นก	8	19	28	32	66.67	5	7	20
3. สัตว์เลื้อยคลาน	1	4	4	5	10.42	-	1	4
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1	4	5	5	10.42	-	1	4
รวม	12	30	42	48	100	5	10	33

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม สำรวจพบ 6 ชนิด จาก 2 อันดับ 3 วงศ์ 5 สกุล คิดเป็นร้อยละ 12.50 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ภาคผนวก ก) ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) หนูท่อ (*Rattus norvegicus*) หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) และหนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*)

- นก เป็นกลุ่มที่มีจำนวนและความหลากหลายมากที่สุดในพื้นที่ โดยสำรวจพบทั้งหมด 32 ชนิด จาก 8 อันดับ 19 วงศ์ 28 สกุล คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ภาคผนวก ก)

เป็นนกประจำถิ่น (Resident) 31 ชนิด และกลุ่มนกอพยพ (Winter visitor) พบ 1 ชนิด สำหรับนกประจำถิ่น เป็นชนิดที่สามารถพบได้ทั่วไป เช่น นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกยางเขียว (*Copsychus saularis*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกกระดิดขี้หนู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น โดยเกาะตามแนวไม้ยืนต้น เสาไฟฟ้าและโครงสร้างถนนตลอดจนอาคาร เป็นต้น ส่วนบริเวณที่ลุ่มน้ำท่วมขัง พบ นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกยางกรอกพันธุ์ขาว (*Ardeola speciosa*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกฟริก (*Metopidius indicus*) นกกวก (*Amauromis phoenicurus*) และนกยางไฟธรรมดา (*Ixobrychus cinnamomeus*) กลุ่มนกอพยพ ได้แก่ นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscapa dauurica*)

- สัตว์เลื้อยคลาน สํารวจพบทั้งหมด 5 ชนิด จาก 1 อันดับ 4 วงศ์ 4 สกุล คิดเป็นร้อยละ 10.42 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ภาคผนวก ก) ชนิดที่พบ ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) เหี้ย (*Varanus salvator*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Mabuya multifasciata*)

- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สํารวจพบทั้งหมด 5 ชนิด จาก 1 อันดับ 4 วงศ์ 5 สกุล คิดเป็นร้อยละ 10.42 ของสัตว์ป่าที่พบทั้งหมด (ภาคผนวก ก) สัตว์ป่าในกลุ่มนี้เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ สภาพต่างๆ ตามคลองระบายน้ำ พื้นที่ลุ่ม พื้นที่รกร้าง ที่ยังคงมีสภาพชุ่มชื้นในช่วงฤดูแล้ง ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) เขียดจิก (*Rana erythraea*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*)



รูปที่ 5.2.5-3 สภาพพื้นที่ศึกษา เดือนเมษายน 2566 (ฤดูร้อน)

3.1.2 ระดับความชุ่มชื้น

จากการวิเคราะห์ระดับความชุ่มชื้น ตารางที่ 5.2.5-3 สามารถสรุปความชุ่มชื้นได้ดังนี้

1) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุ่มชื้นมาก ซึ่งสามารถพบเห็นได้บ่อยและมีถิ่นอาศัยหรือแหล่งหากินในพื้นที่ศึกษา พบจำนวน 5 ชนิด ทั้งหมดเป็นกลุ่มของนก ได้แก่ นกพิราบป่า (*Columba livia*) นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกแอ่นบ้าน (*Apus nipalensis*) นกกระดิดขี้หนู (*Lonchura punctulata*) และ นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*)

2) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง มี 10 ชนิด เป็นกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) กลุ่มนก 7 ชนิด เช่น นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) และนกกระตีดขี่หมู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*)

3) สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย พบเห็นตัวได้ยากในพื้นที่ศึกษา อาจเนื่องมาจากไม่มีถิ่นอาศัยแต่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นบางช่วง หรือเป็นสัตว์ที่มีจำนวนประชากรต่ำโดยธรรมชาติ สัตว์ในกลุ่มนี้พบทั้งหมด 33 ชนิด แยกเป็นสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนม 5 ชนิด นก 20 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 4 ชนิด และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 4 ชนิด



กิจกรรมการสำรวจสัตว์ป่า



กระรอกหลากสี



นกกวัก



นกฟิราปป่า



นกเขาขาว



นกเขาไฟ



นกเอี้ยงสาริกา



นกเอี้ยงหงอน



นกปรอดสวน



นกอีแพรดแถบออกดำ



กิ้งก่าหัวแดง



เขียดจิก

รูปที่ 5.2.5-4 กิจกรรมการสำรวจ ตัวอย่างชนิดสัตว์ป่า และรัง ที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา
เดือนเมษายน 2566 (ฤดูร้อน)

3.1.3 สถานภาพ

สถานภาพสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย และสถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพในระดับโลก สามารถจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์รายละเอียดดังนี้ ดังตารางที่ 5.2.5-4 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2.5-4 สถานภาพตามกฎหมายและสถานภาพอนุรักษ์ ของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา

ประเภท	ชนิด (Species)	สัตว์ป่า คุ้มครอง ^{1/}	สถานภาพอนุรักษ์	
			สผ ^{2/}	IUCN ^{3/}
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalians)	6	1	6(LC)	6(LC)
นก (Aves)	32	28	31(LC)	32(LC)
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)	5	2	5(LC)	5(LC)
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians)	5	-	5(LC)	5(LC)
รวม	48	31	47(LC)	48(LC)

หมายเหตุ : ^{1/} สถานภาพตามกฎหมายของสัตว์ป่าตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

^{2/} สถานภาพอนุรักษ์ ตาม Thailand Red Data พ.ศ. 2560

- LC คือ สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)
- NT คือ สัตว์ป่ากลุ่มที่ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened: NT)

^{3/} สถานภาพอนุรักษ์ตาม IUCN Red List ปี 2022 จาก <http://www.iucnredlist.org/>

- LC คือ สัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)

- **สถานภาพตามกฎหมาย** เมื่อพิจารณาสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 พบว่าไม่มีสัตว์ป่าสงวนในพื้นที่ศึกษา มีเพียงสัตว์ป่าที่ถูกจัดสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองจำนวนทั้งสิ้น 31 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าจำพวกนก จำนวน 28 ชนิด นอกเหนือนี้ส่วนใหญ่ ได้รับการคุ้มครองไว้เพื่อความสวยงามตามธรรมชาติและดำรงไว้ซึ่งหน้าที่ในระบบนิเวศ หรือบางชนิดเป็นนกที่ช่วยกำจัดศัตรูทางการเกษตร สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และ เหี้ย (*Varanus salvator*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicuss*) ไม่พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ได้รับการประกาศเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง

- **สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย**
ตามการจัดสถานภาพสัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามของประเทศไทย โดย สผ. (2560) พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าวทั้งสิ้น 47 ชนิด ทั้งหมดที่พบเป็นสัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 31 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด

- **สถานภาพทางด้านอนุรักษ์พิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากร**
เนื่องจากการถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ International Union Conservation of Nature; IUCN (2022) พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีสัตว์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนดังกล่าวทั้งสิ้น 48 ชนิด ทั้งหมดสัตว์ป่ากลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) 48 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 32 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด

3.1.4 ความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับถิ่นอาศัย

1) สภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า ในช่วงการสำรวจในฤดูร้อน เป็นช่วงปลายฤดูอพยพของกลุ่มนกอพยพ บริเวณแหล่งน้ำยังคงมีน้ำขังในบริเวณบึงและคุระบายน้ำ ในภาพรวมบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งหมดไม่มีพื้นที่อ่อนไหวทางธรรมชาติ ลักษณะเป็นพื้นที่ถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาที่เป็นถนนและพื้นที่สาธารณะประโยชน์อื่น ๆ สัตว์ป่าหลายชนิดสามารถปรับตัวเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้ โดยมีสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ ตลอดจนสถานที่ราชการ เนื่องจากสัตว์ป่าเหล่านี้มีความสามารถในการปรับตัวได้ดี และจัดเป็นสัตว์ในเมือง (Urban Wildlife) ซึ่งมีถิ่นที่อยู่อาศัยร่วมกับมนุษย์ในพื้นที่ชุมชนเป็นพื้นที่ที่หนาแน่นไปด้วยกิจกรรมของมนุษย์ ส่วนในน้ำพบพืชน้ำขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป เหมาะสำหรับเป็นถิ่นอาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก รวมถึงกลุ่มนกน้ำอื่นๆที่เข้ามาใช้ประโยชน์ เช่น นกปากห่าง นกกวัก และ นกยางเปีย เป็นต้น

2) การกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่า สัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ส่วนใหญ่มีความสามารถในการปรับตัวสูงและแพร่กระจายพันธุ์ได้ดี มีการกระจายพันธุ์กว้างขวาง จากลักษณะพื้นที่โครงการมีความสม่ำเสมอเป็นเนื้อเดียวกัน สัตว์เหล่านี้สามารถพบเห็นได้ตามพื้นที่ทางการเกษตร ตลอดจนพื้นที่ชุมชนของประเทศไทยโดยทั่วไป ดังนั้นการกระจายพันธุ์ของสัตว์ในพื้นที่โครงการของสัตว์ทุกกลุ่มจึงมีการกระจายพันธุ์แบบสม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่ศึกษา โดยจะมีการเคลื่อนย้ายไปจุดต่าง ๆ ตามกิจกรรมในช่วงวัน โดยเฉพาะนกซึ่งเป็นสัตว์ที่มีความสามารถในการเคลื่อนที่สูง ส่วนสัตว์ในกลุ่มอื่น ๆ แม้จะมีการเคลื่อนที่ในวงแคบกว่า แต่มีความสามารถในการเพิ่มประชากรสูง และมีการแพร่กระจายพันธุ์ไปได้ทั่วทั้งพื้นที่เช่นเดียวกัน

4. การเปรียบเทียบผลการศึกษา

จากผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่า ในเดือนเมษายน 2566 บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 การเปรียบเทียบผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในช่วงที่ผ่านมา

การศึกษาในเดือนเมษายน 2566 จากการสำรวจ พบสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 48 ชนิด จาก 12 อันดับ 30 วงศ์ 42 สกุล โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 32 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด มีจำนวนชนิดน้อยกว่าการสำรวจในเดือนมีนาคม 2565 ที่พบสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 50 ชนิด จาก 12 อันดับ 31 วงศ์ 43 สกุล โดยแบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 6 ชนิด นก 34 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิด และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด ความแตกต่างเป็นกลุ่มนกอพยพ โดยในเมษายน 2566 ซึ่งอยู่ในช่วงปลายฤดูการอพยพ พบนกอพยพ 1 ชนิด ได้แก่ นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Musicapa dauurica*) ขณะที่เดือนมีนาคม 2565 พบกลุ่มนกอพยพ 4 ชนิด ได้แก่ นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกพญาไฟเล็ก (*Pericrocotus cinnamomeus*) นกแซงแซวสีเทา (*Dicrurus leucophaeus*) และนกจับแมลงสีน้ำตาล (*Musicapa dauurica*) เข้ามาหากินเมื่อสภาพพื้นที่มีปัจจัยแวดล้อมที่เหมาะสม ทั้งนี้ในบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่พบเต้านมลายในพื้นที่แต่อย่างใด และเมื่อเปรียบเทียบช่วงฤดูเดียวกันของการสำรวจในปีที่ผ่านมา พบว่าชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจมีความหลากหลายชนิดใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางบนทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ในพื้นที่แต่อย่างใด

ดังตารางที่ 5.2.5-5

ตารางที่ 5.2.5-5 เปรียบเทียบผลการศึกษาสัตว์ป่าในช่วงที่ผ่านมา

ประเภท	ความหลากหลายชนิด									
	รอบสำรวจ Monitor ปี 2562-2563			รอบสำรวจ Monitor ปี 2563-2565						รอบสำรวจ Monitor ปี 2565-2567
	พ.ค. 62 (ฤดูร้อน)	ก.ค. 62 (ฤดูฝน)	พ.ย. 62 (ฤดูหนาว)	มี.ย. 63 (ฤดูฝน)	พ.ย. 63 (ฤดูหนาว)	มี.ค. 64 (ฤดูร้อน)	ก.ค. 64 (ฤดูฝน)	ธ.ค. 64 (ฤดูหนาว)	มี.ค. 65 (ฤดูร้อน)	เม.ย. 66 (ฤดูร้อน)
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals)	4	3	4	5	5	5	5	5	6	6
2. นก (Aves)	37	29	33	32	33	32	32	36	34	32
3. สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)	5	6	3	5	5	5	5	5	5	5
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians)	7	9	6	5	5	5	5	5	5	5
รวม	53	47	46	47	48	47	47	51	50	48

4.2 การเปรียบเทียบผลการศึกษาสัตว์ป่ากับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า สัตว์ป่าส่วนใหญ่ที่พบบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 เป็นกลุ่มของนกในเมือง มีความชุกชุมมาก นกเหล่านี้มีการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ดี และมีความคุ้นเคยกับมนุษย์ ส่วนสัตว์เลื้อยคลานที่พบเป็นซากกระดูกของเต่านามลายู ที่บริเวณแอ่งน้ำภายในพื้นที่รกร้างในเขตทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ซึ่งเต่านามลายู เป็นสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ โดยมีความเสี่ยงต่อการถูกจับมาเป็นอาหารของคนงานก่อสร้าง เนื่องจากเต่านามลายูเป็นสัตว์เคลื่อนที่ช้า จึงมีโอกาสดูกำลังได้ง่ายและมีความชุกชุมน้อย

จากการสำรวจในช่วงที่ผ่านมา บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 สัตว์ป่าส่วนใหญ่ที่พบเป็นกลุ่มของนกในเมือง มีความชุกชุมมาก ซึ่งสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ สำหรับสัตว์เลื้อยคลานที่พบ ได้แก่ จิ้งจกบ้านทางหนาม จิ้งจกบ้านทางเรียบ จิ้งเหลนบ้านกิ่งก่าหัวแดง และเหี้ย ส่วนที่ไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ คือ สสำรวจไม่พบเต่านามลายู หรือซากกระดูกเต่านามลายูแล้ว และไม่มีการถูกล่าจากคนงานในพื้นที่ตามที่ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคาดการณ์ไว้แต่อย่างใด แสดงให้เห็นว่าช่วงที่มีงานก่อสร้างของพื้นที่โครงการนั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ในพื้นที่แต่อย่างใด การที่เต่านามลายูไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ เนื่องจากแหล่งอาหารไม่เพียงพอ และธรรมชาติของเต่านามลายูจะอยู่รอดยากมากในสถานที่กักขัง อย่างไรก็ตาม การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงที่ผ่านมาสำรวจพบเต่านามลายูเฉพาะในพื้นที่พุทธมณฑล โดยจะอาศัยอยู่ภายในพื้นที่เท่านั้น เนื่องจากพื้นที่มีระดับต่ำกว่าถนน และสระน้ำไม่มีการเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำภายนอกพุทธมณฑล โอกาสที่เต่าจะหลุดออกมาจึงเป็นไปได้ยาก และเมื่อเปรียบเทียบกับทิศทางการไหลหลากของน้ำ ดังรูปที่ 5.2.5-5 จะพบว่ามีการไหลจากเหนือลงใต้ตามลักษณะภูมิประเทศ แสดงให้เห็นว่าโอกาสที่เต่านามลายูจากพุทธมณฑลจะเข้าไปในพื้นที่ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล

สาย 4 จึงเป็นไปได้ยาก อีกทั้ง เต่านามลายูเป็นสัตว์ที่อาศัยบริเวณน้ำตื้นเท่านั้น หากเกิดน้ำท่วมที่มีระดับน้ำสูง จะมีโอกาสรอดตายได้ยากมาก ซึ่งเต่านามลายูจะกินหอยเป็นอาหาร คือ หอยฝาดเดียว และหอยสองฝาด ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบเห็นแหล่งอาหารของเต่านามลายูในพื้นที่ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 จึงคาดได้ว่า ในอนาคตที่จะทำการสำรวจสัตว์ป่า จะไม่พบเต่านามลายูโดยธรรมชาติหรือซากกระดองเต่านามลายูอีกแต่อย่างใด

ง. สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่า ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนเมษายน 2566 สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

เมื่อพิจารณากิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างโครงการและเมื่อกิจกรรมก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จพบว่าทรัพยากรสัตว์ป่ามีชนิดและจำนวนที่สำรวจใกล้เคียงกันกับการสำรวจในครั้งที่ผ่าน ๆ มา แสดงให้เห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าแต่อย่างใด เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับถิ่นที่อยู่อาศัย พบว่า พื้นที่โดยรอบต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเส้นทางเชื่อมต่อตามธรรมชาติระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ประเภทอื่นอีก สัตว์ป่าที่พบทั้งหมดในพื้นที่ศึกษาจึงมีพื้นที่สำหรับกระจายพันธุ์หรืออพยพโยกย้ายต่อเนื่องถึงเกษตรกรรมอื่น ๆ ที่มีความเหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า ซึ่งมีปริมาณพื้นที่มากจึงมีความสามารถในการรองรับประชากร (Carrying Capacity) อย่างมหาศาล และสัตว์ป่าสามารถดำเนินกิจกรรมการดำรงชีวิตได้อย่างผาสุกได้ สามารถจำแนกผลกระทบตามกลุ่มของสัตว์ป่าได้ ดังนี้

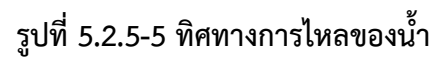
- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** ส่วนใหญ่สัตว์ป่ากลุ่มนี้จะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เนื่องจากการสำรวจพบสัตว์ป่ากลุ่มที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยในพื้นที่จัดเป็นสัตว์ในเมือง (Urban Wildlife) เป็นสัตว์ป่าที่มีความสามารถในการปรับตัวได้ดี

- **นก** ในระหว่างก่อสร้างโครงการ นกส่วนใหญ่ที่ไม่ได้มีถิ่นอาศัยหรือเกะนอนในพื้นที่โครงการและไม่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินโครงการ เนื่องจากอุปนิสัยการดำรงชีวิต และการหากินของนกที่เป็นสัตว์ที่มีความสามารถในการเคลื่อนที่ได้ดี สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อหลบภัยจากปัญหาต่าง ๆ หรือใช้ประโยชน์ได้ในหลายพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง อีกทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการมีถิ่นที่อยู่อาศัยที่สามารถรองรับประชากรของนกได้จำนวนมาก

- **สัตว์เลื้อยคลาน** สัตว์ป่ากลุ่มนี้จะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ เนื่องจากสัตว์ป่ากลุ่มนี้มีความสามารถในการกระจายพันธุ์ได้กว้างในสภาพธรรมชาติมีจำนวนประชากรสูง สัตว์ป่าในกลุ่มนี้จึงอาจสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ หรืออาจอพยพออกจากพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่อื่นได้เช่นเดียวกัน

- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** จะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ หากมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของดินโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื้อที่อาจเกิดขึ้นต่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เนื่องจากสัตว์ป่าที่มีถิ่นอาศัยแบบจำเพาะในแหล่งน้ำเท่านั้น และโดยรอบพื้นที่โครงการมีพื้นที่แหล่งน้ำที่สามารถรองรับประชากรสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกได้จำนวนมาก

อีกทั้ง จากการสำรวจในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งที่ผ่านถึงปัจจุบัน ไม่พบเต่านามลายูในพื้นที่ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีเพียงแต่ซากกระดองเท่านั้นที่เคยสำรวจพบในช่วงปี 2562-2563 ซึ่งเป็นซากที่ตายมานานมากกว่า 1 ปี จึงเป็นไปได้ว่าในปัจจุบันในพื้นที่ศึกษาจะไม่มีประชากรหลงเหลืออยู่แล้ว ซึ่งสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอนาคตที่จะทำการสำรวจสัตว์ป่า จะไม่พบเต่านามลายูโดยธรรมชาติหรือซากกระดองเต่านามลายูอีก



5.2.6 เศรษฐกิจ-สังคม

ก. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจสังคมของหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงตามแนวเส้นทางโครงการ
- 2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจสังคม เนื่องจากการก่อสร้างโครงการ
- 3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านเศรษฐกิจสังคม ของหมู่บ้าน/ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงตามแนวเส้นทางโครงการ ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. การทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2562-2563) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (2563-2565)

2. ขอบเขตพื้นที่สำรวจด้านเศรษฐกิจสังคม กำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคมครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในรัศมี 500 เมตร จากแนวเขตทางของโครงการ บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (กม.9+506) บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (กม.18+378) บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี (กม.25+150 ถึง กม.28+670) บริเวณสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 (กม.28+763) และบริเวณทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี (กม.24+550 ถึง กม.24+930) ดังรูปที่ 5.2.6-1 และรูปที่ 5.2.6-2

3. กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคม ดำเนินการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม แบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็น 6 กลุ่ม โดยกลุ่มเป้าหมาย 5 กลุ่มดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพิ่มกลุ่มเป้าหมาย 1 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้เส้นทาง เพื่อให้การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ โดยมีรายละเอียดแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ หมายถึง บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชนจัดตั้ง ที่ปกครองหมู่บ้านหรือชุมชนที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ
- กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ หมายถึง บุคคลที่เป็นที่ยอมรับนับถือของคนในชุมชน หรือเป็นตัวแทนของคนในชุมชนที่ได้รับมอบหมาย เช่น ประธานหมู่บ้านนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร

(2) กลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ผู้แทนหน่วยงานราชการในระดับจังหวัด ระดับเขต/อำเภอ และระดับแขวง/ตำบล ที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรืออยู่ในพื้นที่ศึกษา

(3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว หมายถึง สถานที่ที่มีความอ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานสาธารณสุข

(4) กลุ่มครัวเรือน หมายถึง ครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 500 เมตร จากแนวเขตทางของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะประชิดถึง 50 เมตรจากเขตทาง และระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง

(5) กลุ่มสถานประกอบการ หมายถึง สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 500 เมตร จากแนวเขตทางของโครงการ

(6) กลุ่มผู้ใช้เส้นทาง หมายถึง ผู้ใช้เส้นทางสัญจรบนทางหลวงหมายเลข 338 ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

สำหรับกลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเวนคืนที่ดิน/สิ่งปลูกสร้าง ไม่พบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

4. ขนาดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ให้ครอบคลุมผู้นำชุมชนในทุกชุมชนที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่ถูกคัดเลือก โดยเก็บข้อมูลตัวอย่าง 3 ขอบเขต โดยแบ่งเป็นระยะดำเนินการ 2 ขอบเขต คือ บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี จำนวน 6 ตัวอย่าง และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 จำนวน 11 ตัวอย่าง และระยะก่อสร้างรวม 1 ขอบเขต คือ บริเวณทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี-สะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี-สะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 จำนวน 6 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 23 ตัวอย่าง ดังนี้

(1.1) บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี ประกอบด้วย

- กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ คือ สำนักงานเขตตลิ่งชัน และสำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ตัวอย่าง (ปัจจุบันยกเลิกหมู่บ้านที่และตำแหน่งกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านในกรุงเทพมหานครแล้ว โดยครัวเรือนในพื้นที่จะอยู่ในความดูแลของสำนักงานเขต)
- กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ คือ ประธานหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านเศรษฐสิริ หมู่บ้านป.ผาสุก หมู่บ้านเบลเลอวิว และหมู่บ้านโกldenแลนด์

(1.2) บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ประกอบด้วย

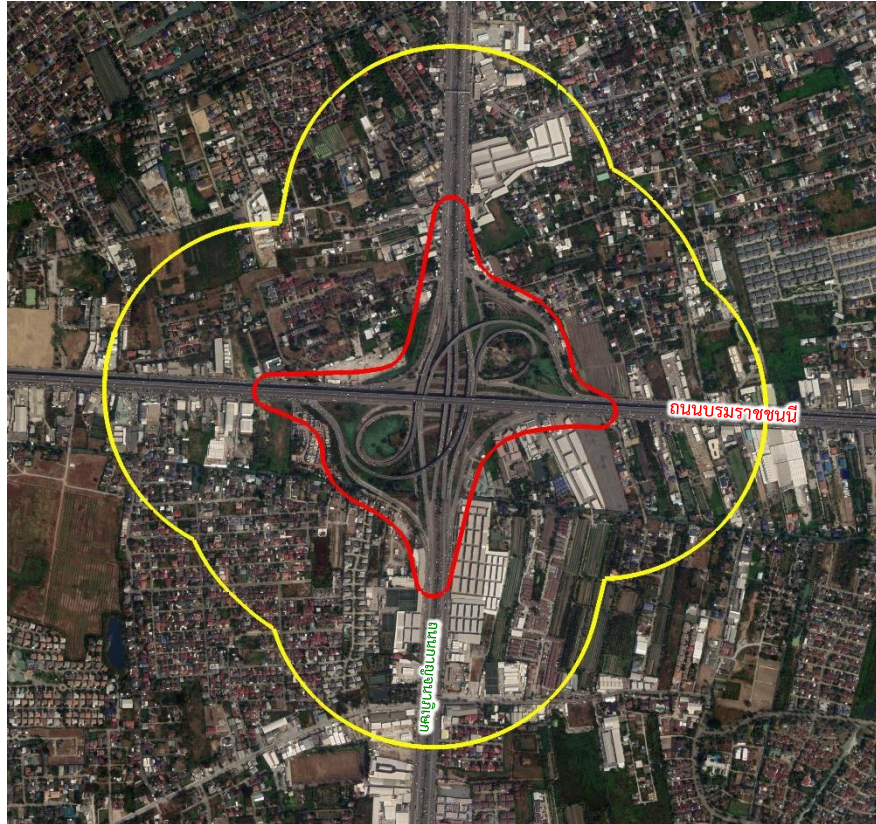
- กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ จำนวน 2 ตัวอย่าง คือ สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล
- กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ คือ ประธานหมู่บ้านจัดสรรหรือนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรรที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านอิมอัมพร หมู่บ้านสวริมธรา 5 หมู่บ้านรุ่งโรจน์ หมู่บ้านมั่นคงนา และหมู่บ้านพุทธชาดไพรเวทโฮม

(1.3) บริเวณทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี-สะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี-สะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 จำนวน 6 ตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1, 2 และ 6 ตำบลทรงคนอง อำเภอสามปราชญ์ จังหวัดนครปฐม ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2, 4 และ 5 ตำบลหอมเกร็ด อำเภอสามปราชญ์ จังหวัดนครปฐม

(2) กลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและอาจได้รับเรื่องร้องเรียน โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 21 ตัวอย่าง แบ่งเป็นระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.6-1 และรูปที่ 5.2.6-3

(3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ให้ครอบคลุมพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ตามแนวเส้นทางโครงการในรัศมี 500 เมตรจากแนวเขตทาง โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 6 ตัวอย่าง ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ผู้แทนมหาวิทยาลัยมหิดล ผู้แทนวิทยาลัยราชสุตา ผู้แทนโรงเรียนคลองตันไพร และผู้แทนโรงเรียนเพลินพัฒนา และระยะก่อสร้าง ได้แก่ ผู้แทนโรงเรียนบ้านหอมเกร็ด ดังรูปที่ 5.2.6-4

5-97



บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

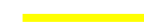


บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

คำอธิบายสัญลักษณ์

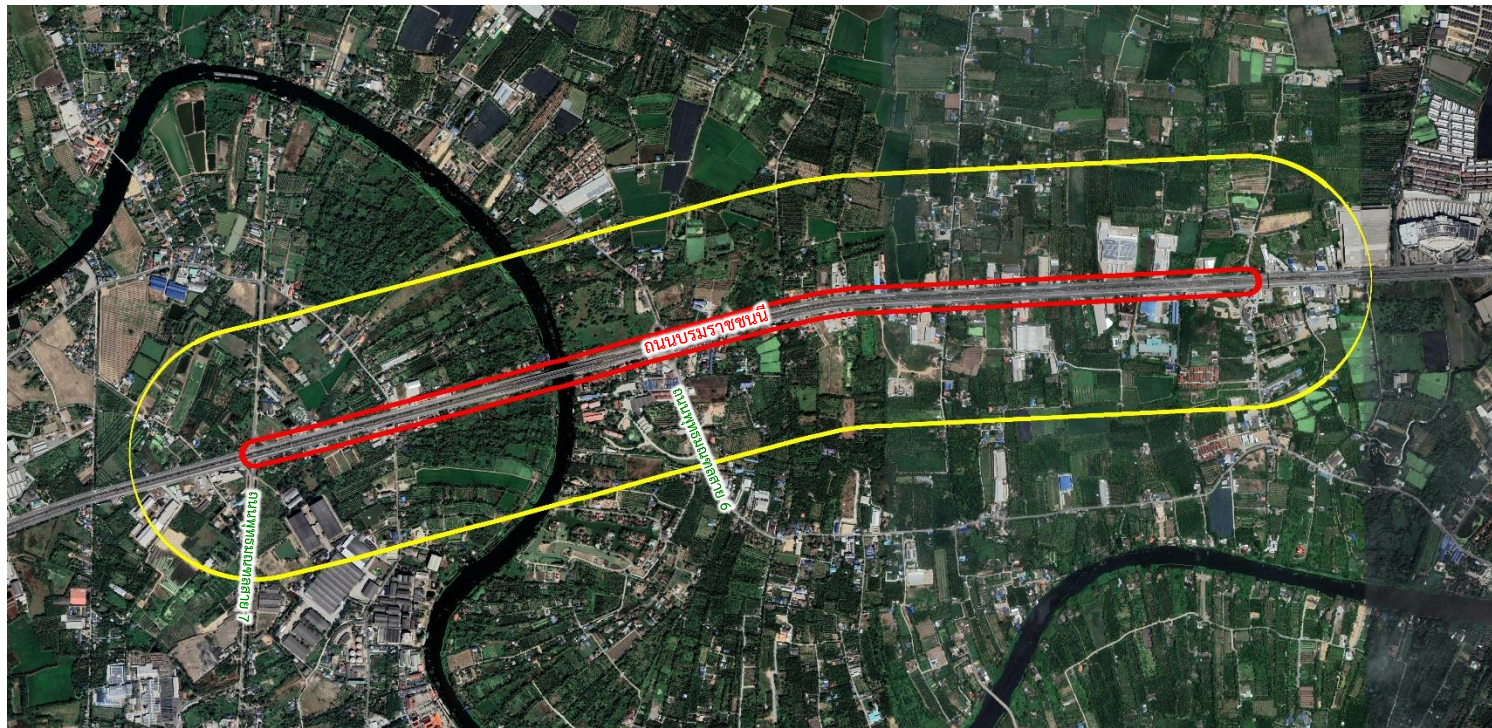


ระยะประชิด - 50 เมตร



ระยะมากกว่า 50 - 500 เมตร

รูปที่ 5.2.6-1 ขอบเขตการสำรวจเศรษฐกิจสังคมในระยะ 500 เมตรจากแนวเขตทาง

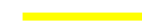


บริเวณช่วงโครงการทางลอดถนนบรมราชชนนี สะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี ถึง สะพานข้ามแยกถนนพุทธมณฑลสาย 7

คำอธิบายสัญลักษณ์



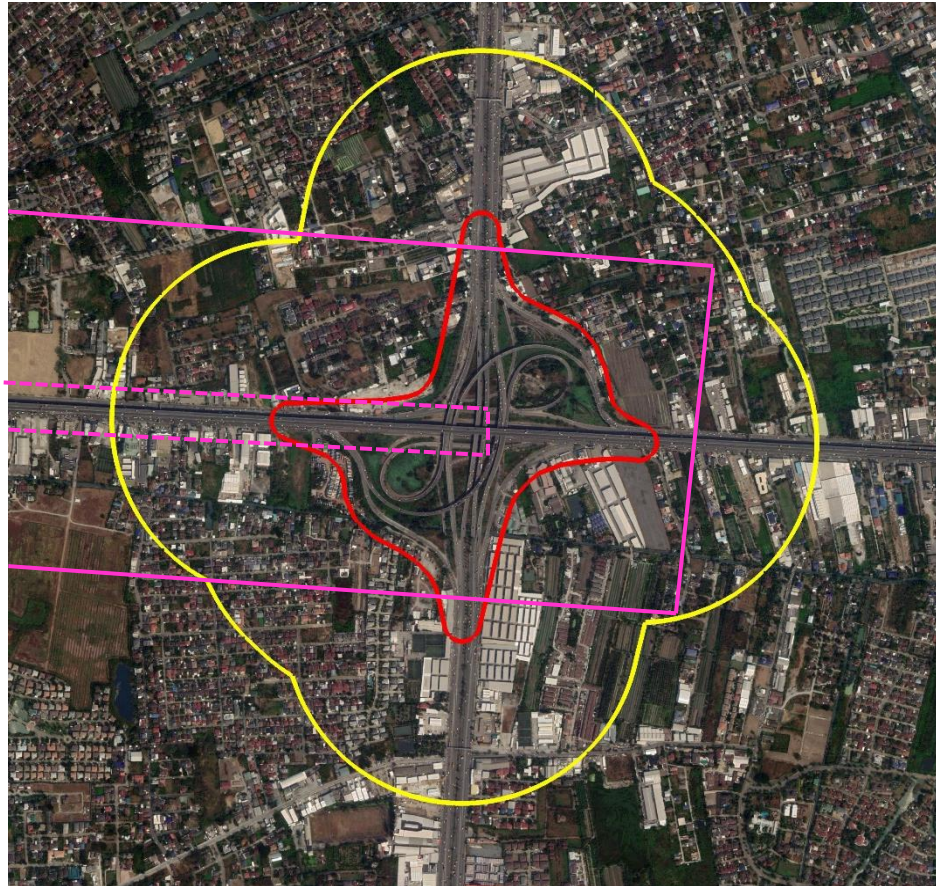
ระยะประชิด - 50 เมตร
(MONITOR)



ระยะมากกว่า 50 - 500 เมตร
(MONITOR)

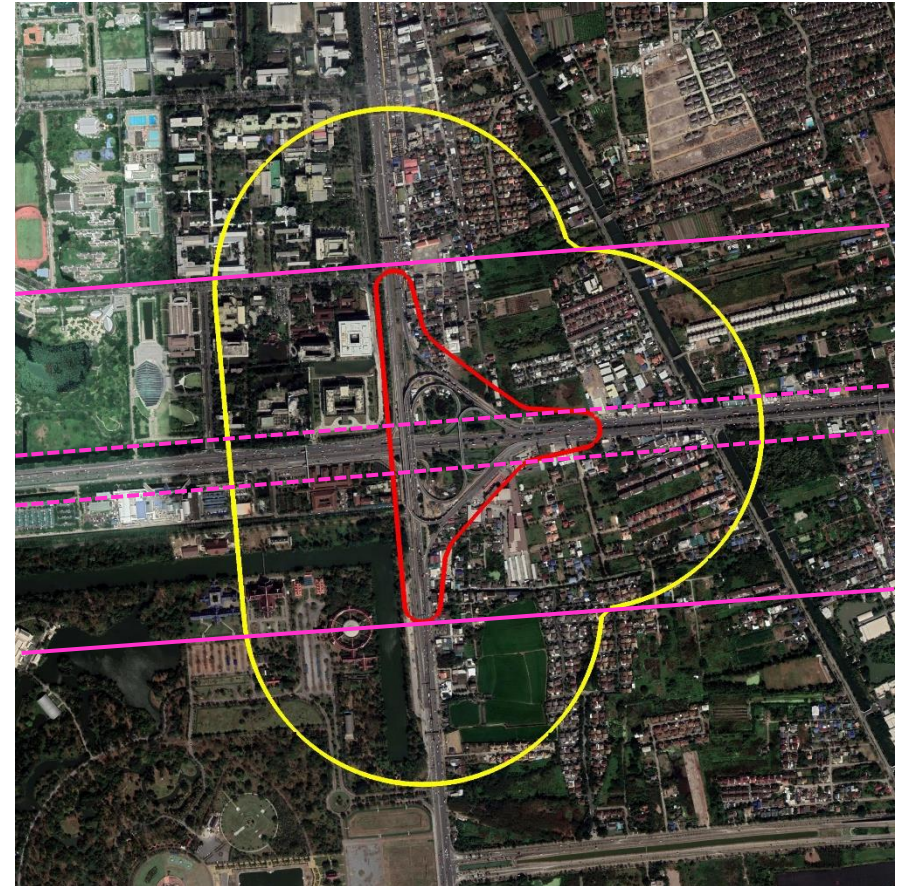
รูปที่ 5.2.6-1 (ต่อ) ขอบเขตการสำรวจเศรษฐกิจสังคมในระยะ 500 เมตรจากแนวเขตทาง

5-99



บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

- ระยะประชิด - 50 เมตร (MONITOR)
- ระยะมากกว่า 50 - 500 เมตร (MONITOR)



บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4
คำอธิบายสัญลักษณ์

- ระยะประชิด - 50 เมตร (EIA)
- ระยะมากกว่า 50 - 500 เมตร (EIA)

รูปที่ 5.2.6-2 ขอบเขตการสำรวจเศรษฐกิจสังคมในระยะ 500 เมตรจากแนวเขตทางของรายงาน EIA และ MONITOR

5-100



บริเวณช่วงสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรีถึงสะพานข้ามแยกถนนพุทธมณฑลสาย 7

คำอธิบายสัญลักษณ์

— ระยะประชิด - 50 เมตร (MONITOR)

— ระยะมากกว่า 50 - 500 เมตร (MONITOR)

— ระยะประชิด - 50 เมตร (EIA)

— ระยะมากกว่า 50 - 500 เมตร (EIA)

รูปที่ 5.2.6-2 (ต่อ) ขอบเขตการสำรวจเศรษฐกิจสังคมในระยะ 500 เมตรจากแนวเส้นทางของรายงาน EIA และ MONITOR

ตารางที่ 5.2.6-1 ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา

หน่วยงานราชการ	กลุ่มเป้าหมาย																		
ระดับจังหวัด	ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ 1. ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ 2 2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครปฐม 3. ที่ดินจังหวัดนครปฐม 4. โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครปฐม 5. ผู้อำนวยการโครงการชลประทาน จังหวัดนครปฐม 6. ผู้ช่วยผู้ว่าการสายออกบัตรธนาคาร ธนาคารแห่งประเทศไทย																		
ระดับเขต/อำเภอ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ระยะก่อสร้าง</th><th>ระยะดำเนินการ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. ผู้อำนวยการเขตตลิ่งชัน</td><td>1. นายก อบต.ตำบลหอมเกร็ด</td></tr> <tr> <td>2. ผู้อำนวยการเขตทวีวัฒนา</td><td>2. นายก อบต.ตำบลทรงคนอง</td></tr> <tr> <td>3. นายอำเภอพุทธมณฑล</td><td>3. นายอำเภอสามพราน</td></tr> <tr> <td>4. สาธารณสุขอำเภอพุทธมณฑล</td><td>4. สาธารณสุขอำเภอสามพราน</td></tr> <tr> <td>5. เกษตรอำเภอพุทธมณฑล</td><td>5. เกษตรอำเภอสามพราน</td></tr> <tr> <td>6. ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรอำเภอพุทธมณฑล</td><td>6. สถานีตำรวจภูธรสามพราน</td></tr> <tr> <td>7. ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพุทธมณฑล</td><td>7. ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสามพราน</td></tr> <tr> <td>8. นายกเทศมนตรีตำบลศาลายา</td><td></td></tr> </tbody> </table>	ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ	1. ผู้อำนวยการเขตตลิ่งชัน	1. นายก อบต.ตำบลหอมเกร็ด	2. ผู้อำนวยการเขตทวีวัฒนา	2. นายก อบต.ตำบลทรงคนอง	3. นายอำเภอพุทธมณฑล	3. นายอำเภอสามพราน	4. สาธารณสุขอำเภอพุทธมณฑล	4. สาธารณสุขอำเภอสามพราน	5. เกษตรอำเภอพุทธมณฑล	5. เกษตรอำเภอสามพราน	6. ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรอำเภอพุทธมณฑล	6. สถานีตำรวจภูธรสามพราน	7. ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพุทธมณฑล	7. ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสามพราน	8. นายกเทศมนตรีตำบลศาลายา	
ระยะก่อสร้าง	ระยะดำเนินการ																		
1. ผู้อำนวยการเขตตลิ่งชัน	1. นายก อบต.ตำบลหอมเกร็ด																		
2. ผู้อำนวยการเขตทวีวัฒนา	2. นายก อบต.ตำบลทรงคนอง																		
3. นายอำเภอพุทธมณฑล	3. นายอำเภอสามพราน																		
4. สาธารณสุขอำเภอพุทธมณฑล	4. สาธารณสุขอำเภอสามพราน																		
5. เกษตรอำเภอพุทธมณฑล	5. เกษตรอำเภอสามพราน																		
6. ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรอำเภอพุทธมณฑล	6. สถานีตำรวจภูธรสามพราน																		
7. ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพุทธมณฑล	7. ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสามพราน																		
8. นายกเทศมนตรีตำบลศาลายา																			

(4) กลุ่มครัวเรือน บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 2 ระยะ คือ

- ระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากเขตทาง
- ระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง

โดยสรุปจำนวนตัวอย่างของกลุ่มครัวเรือนในแต่ละช่วง ดังนี้

บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

- ระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากเขตทาง จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีครัวเรือนจำนวน 6 หลังคาเรือน ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมดทุกหลังคาเรือน ดังตารางที่ 5.2.6-2

- ระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีครัวเรือนจำนวน 964 หลังคาเรือน ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (หลังเว้นหลัง) โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 283 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 5.2.6-2

บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

- ระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากเขตทาง จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีครัวเรือนจำนวน 19 หลังคาเรือน ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมดทุกหลังคาเรือน ดังตารางที่ 5.2.6-2

- ระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีครัวเรือนจำนวน 833 หลังคาเรือน ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (หลังเว้นหลัง) โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 271 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 5.2.6-2

บริเวณทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี-สะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี-สะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7

- ระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากเขตทาง จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีครัวเรือนจำนวน 22 หลังคาเรือน ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมดทุกหลังคาเรือน ดังตารางที่ 5.2.6-2

- **ระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง** จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีครัวเรือนจำนวน 211 หลังคาเรือน ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (หลังเว้นหลัง) โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 139 ตัวอย่าง ดังตารางที่ 5.2.6-2

โดยการนำจำนวนครัวเรือนที่นับได้มาหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ และยอมให้มีค่าความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน 5 เปอร์เซนต์

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม; ในที่นี้ให้ค่าเท่ากับ 5%

หรือเท่ากับ 0.05

โดยในแต่ละช่วงมีจำนวนครัวเรือนที่ต้องเก็บตัวอย่าง ดังนี้

บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี นำขนาดจำนวนครัวเรือนระยะ 50-500 เมตร จากการนับภาพถ่ายทางอากาศจำนวน 964 หลังคาเรือน มาแทนค่า จะได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{964}{1 + 964(0.05)^2} \\ &= 282.69 \text{ ตัวอย่าง หรือ } 283 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

เมื่อแทนสูตรข้างต้น จะได้กลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ระยะ 50-500 เมตร มีกลุ่มตัวอย่าง 283 ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 5.2.6-2

บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 นำขนาดจำนวนครัวเรือนระยะ 50-500 เมตร จากการนับภาพถ่ายทางอากาศจำนวน 833 หลังคาเรือน มาแทนค่า จะได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{833}{1 + 833(0.05)^2} \\ &= 270.23 \text{ ตัวอย่าง หรือ } 271 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

เมื่อแทนสูตรข้างต้น จะได้กลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ระยะ 50-500 เมตร มีกลุ่มตัวอย่าง 271 ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 5.2.6-2

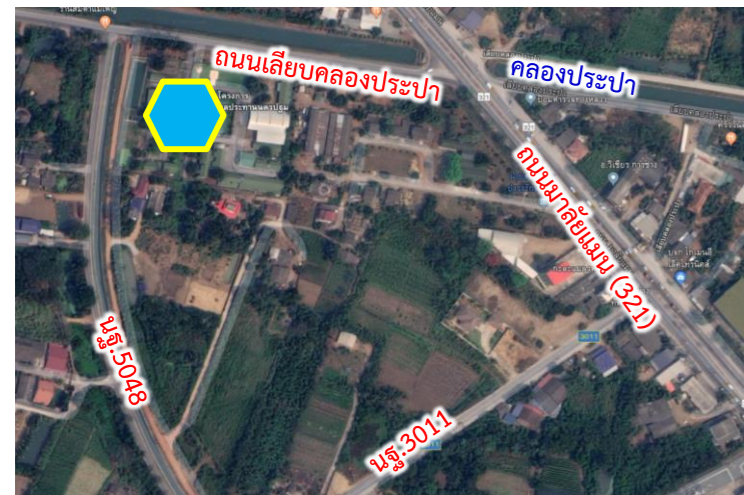
บริเวณทางลอดกัลปพฤกษ์ถนนบรมราชชนนี-สะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี-สะพานข้ามแยกถนนพุทธมณฑลสาย 7 นำขนาดจำนวนครัวเรือนระยะ 50-500 เมตร จากการนับภาพถ่ายทางอากาศจำนวน 211 หลังคาเรือน มาแทนค่า จะได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{211}{1 + 211(0.05)^2} \\ &= 138.13 \text{ ตัวอย่าง หรือ } 139 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

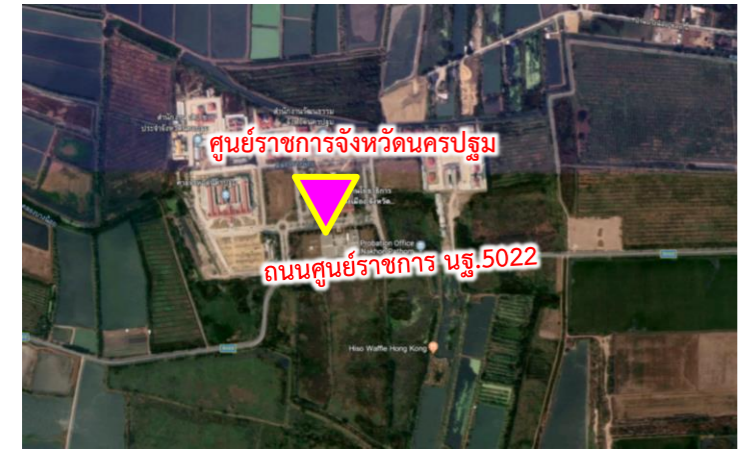
เมื่อแทนสูตรข้างต้น จะได้กลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ระยะ 50-500 เมตร มีกลุ่มตัวอย่าง 139 ตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 5.2.6-2



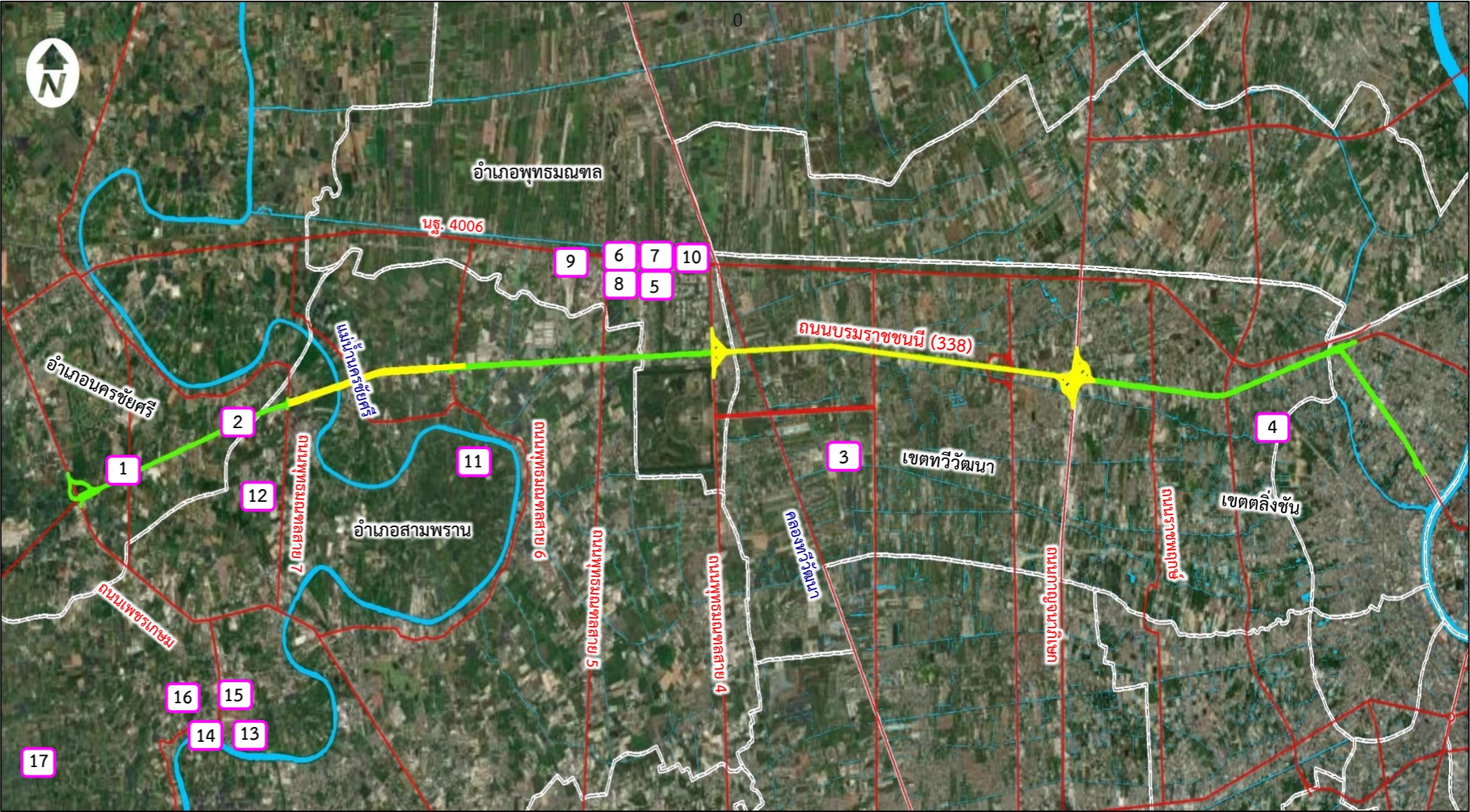
★ สำนักงานศิลปากรที่ 2 อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี



⬡ โครงการชลประทาน อ.เมือง จ.นครปฐม



▼ สำนักโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครปฐม
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดนครปฐม

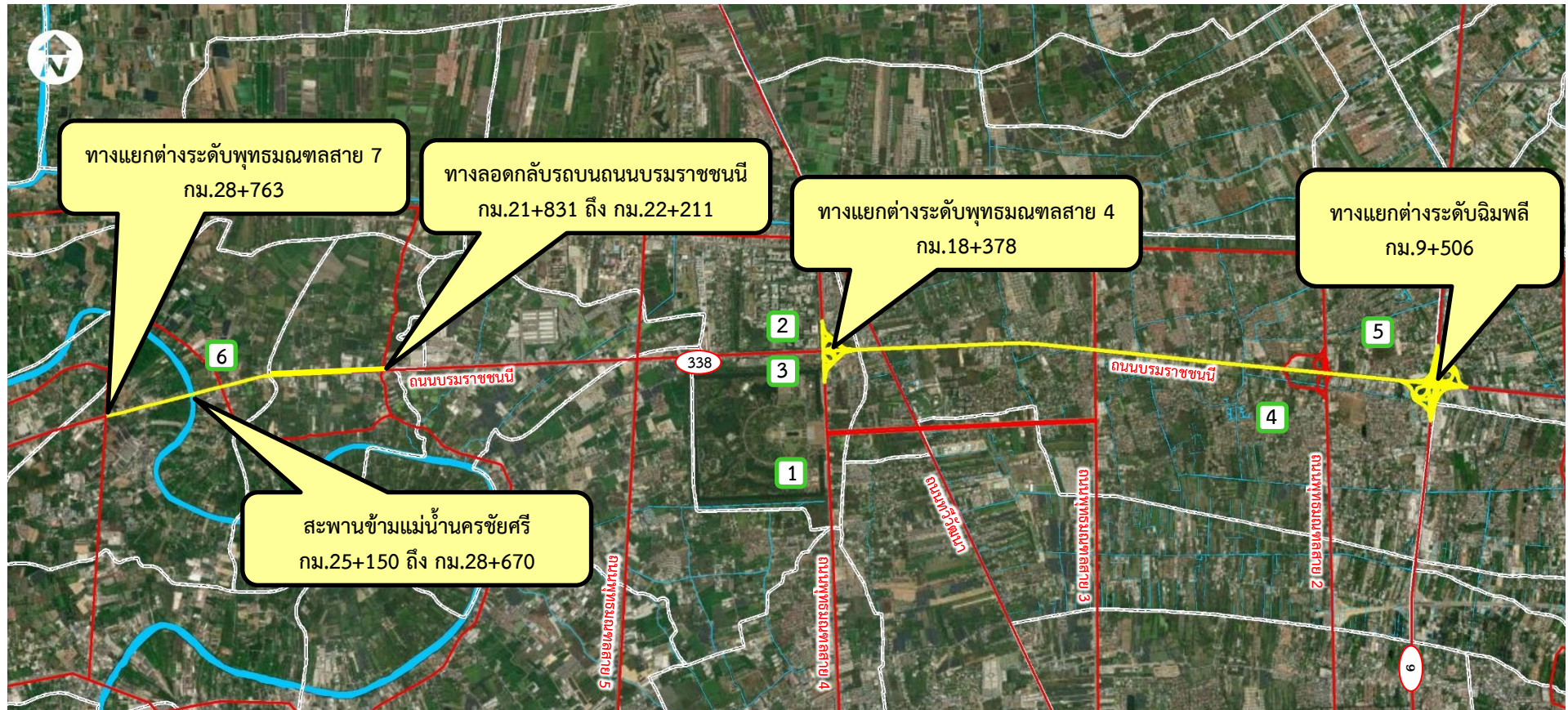


- 1 สำนักงานที่ดินจังหวัดนครปฐม
- 2 ธนาคารแห่งประเทศไทย
- 3 สำนักงานเขตทวีวัฒนา
- 4 สำนักงานเขตตลิ่งชัน
- 5 ที่ว่าการอำเภอพุทธมณฑล
- 6 สำนักงานเกษตรอำเภอพุทธมณฑล
- 7 สาธารณสุขอำเภอพุทธมณฑล
- 8 สถานีตำรวจภูธรพุทธมณฑล

- 9 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพุทธมณฑล
- 10 เทศบาลตำบลศาลายา
- 11 องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลทรงคนอง
- 12 องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลหอมเกร็ด
- 13 ที่ว่าการอำเภอนครชัยศรี
- 14 สาธารณสุขอำเภอสามพราน
- 15 สำนักงานเกษตรอำเภอสามพราน
- 16 สถานีตำรวจภูธรสามพราน
- 17 การประปาส่วนภูมิภาค สาขาสามพราน

- แนวเส้นทางโครงการที่จะก่อสร้างในปัจจุบัน
- แนวเส้นทางโครงการทั้งหมด
- ถนนสายอื่น ๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ
- แหล่งน้ำ

รูปที่ 5.2.6-3 หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา



- 1 สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
- 2 มหาวิทยาลัยมหิดล
- 3 วิทยาลัยราชสุดา
- 4 โรงเรียนคลองตันไทร
- 5 โรงเรียนเพลินพัฒนา
- 6 โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด

- แนวเส้นทางโครงการที่จะก่อสร้างในปัจจุบัน
- ถนนสายอื่น ๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการในปัจจุบัน
- แหล่งน้ำ

รูปที่ 5.2.6-4 พื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 5.2.6-2 กลุ่มตัวอย่างครัวเรือน/สถานประกอบการ ตามแนวเส้นทางโครงการ

พื้นที่ศึกษา	เขตการปกครอง				จำนวนครัวเรือนที่อยู่พื้นที่ศึกษา							
					นับจากภาพถ่ายทางอากาศ และสำรวจปี 2563				แผนในการสำรวจ			
	จังหวัด	เขต/อำเภอ	แขวง/ตำบล	หมู่ที่	ครัวเรือน	สถานประกอบการ	ครัวเรือน	สถานประกอบการ	ครัวเรือน	สถานประกอบการ	ครัวเรือน	สถานประกอบการ
ทางแยกต่างระดับฉิมพลี	กรุงเทพฯ	ตลิ่งชัน	บางระมาด	-	-	-	39	6	-	-	11	3
			ฉิมพลี	-	-	17	274	38	-	17	80	19
		ทวีวัฒนา	ศาลาธรรมสพน์	-	6	11	651	73	6	11	192	37
	รวม				6	28	964	117	6	28	283	59
ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย4	กรุงเทพฯ	ทวีวัฒนา	ศาลาธรรมสพน์	-	-	-	317	66	-	-	103	33
	นครปฐม	พุทธมณฑล	ศาลายา	6	19	24	516	128	19	24	168	64
	รวม				19	24	833	194	19	24	271	97
- ทางลดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี - สะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี - สะพานข้ามทางแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7	นครปฐม	สามพราน	ทรงคนอง	1	2	8	42	20	2	8	28	10
				2	5	3	11	5	5	3	7	3
				6	1	10	50	-	1	10	33	-
		หอมเกร็ด	2	10	17	56	31	10	17	37	16	
			4	4	16	18	12	4	16	12	6	
			5	-	10	34	11	-	10	22	6	
		รวม				22	64	211	79	22	64	139
	รวมทั้งหมด				47	116	2,008	390	47	116	693	197

ตารางที่ 5.2.6-3 กลุ่มตัวอย่างครัวเรือน/สถานประกอบการตามแนวเส้นทางโครงการของรายงาน EIA และ MONITOR

พื้นที่ศึกษา	เขตการปกครอง				จำนวนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา							
					จำนวนกลุ่มตัวอย่างในรายงาน EIA ^[1]				จำนวนกลุ่มตัวอย่างในรายงาน MONITOR ^[2]			
					ประชิดถึง 50 เมตร		มากกว่า 50-500 เมตร		ประชิดถึง 50 เมตร		มากกว่า 50-500 เมตร	
	จังหวัด	เขต/ อำเภอ	แขวง/ ตำบล	หมู่ที่ ^[3]	ครัวเรือน	สถาน ประกอบการ	ครัวเรือน	สถาน ประกอบการ	ครัวเรือน	สถาน ประกอบการ	ครัวเรือน	สถาน ประกอบการ
ทางแยกต่างระดับ ฉิมพลี	กรุงเทพฯ	ตลิ่งชัน	บางระมาด	8	-	-	15	5	_*	_*	11*	3*
				17	1	2	3	2				
			ฉิมพลี	7	-	-	6	-	-	17	80	19
		ทวีวัฒนา	ศาลา ธรรมสพน์	17	-	10	11	8	6 *	11*	192	37
				18	18	3	28	23				
		รวม				19	15	63	38	6	28	283
ทางแยกต่างระดับ พุทธมณฑลสาย4	กรุงเทพฯ	ทวีวัฒนา	ศาลา ธรรมสพน์	9	3	2	22	-	- *	- *	103	33
	นครปฐม	พุทธ มณฑล	ศาลายา	6	8	1	13	1	19	24	168	64
	รวม				11	3	35	1	19	24	271	97

ตารางที่ 5.2.6-3 (ต่อ) กลุ่มตัวอย่างครัวเรือน/สถานประกอบการตามแนวเส้นทางโครงการของรายงาน EIA และ MONITOR

พื้นที่ศึกษา	เขตการปกครอง				จำนวนกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา							
					จำนวนกลุ่มตัวอย่างในรายงาน EIA ^[1]				จำนวนกลุ่มตัวอย่างในรายงาน MONITOR ^[2]			
					ระยะทาง 50 เมตร		มากกว่า 50-500 เมตร		ระยะทาง 50 เมตร		มากกว่า 50-500 เมตร	
	จังหวัด	เขต/อำเภอ	แขวง/ ตำบล	หมู่ที่ ^[3]	ครัวเรือน	สถาน ประกอบการ	ครัวเรือน	สถาน ประกอบการ	ครัวเรือน	สถาน ประกอบการ	ครัวเรือน	สถาน ประกอบการ
- ทางลดกลับรถบน ถนนบรมราชชนนี - สะพานข้ามแม่น้ำ นครชัยศรี - สะพานข้ามทางแยก บนถนนพุทธ มณฑลสาย 7	นครปฐม	สามพราน	ทรงคนอง	1	-	8	24	-	2	8	28	10
				2	5	3	6	1	5	3	7	3
				6	3	2	19	1	1 *	10	33	-
			หอมเกร็ด	2	26	1	29	-	10 *	17	37	16
				4	13	4	10	-	4 *	16	12	6
				5	8	2	31	-	- *	10	22	6
			รวม		55	20	119	2	22	64	139	41
			รวมทั้งหมด		85	38	217	41	47	116	693	197

หมายเหตุ : ^[1] บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561
: ^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565
: ^[3] อ้างอิงหมู่ที่ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะที่ยังไม่มีการศึกษาในปี 2556 ซึ่งปัจจุบันได้ยกเลิกหมู่ที่ในกรุงเทพมหานครแล้ว
: * ขอบเขตของแขวง/ตำบลที่คำนวณตอนทำรายงาน EIA เกินขอบเขตของทางแยกต่างระดับที่คำนวณในรายงาน Monitor และบางพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์

(5) **กลุ่มสถานประกอบการ** จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้ดำเนินงานสำรวจกลุ่มสถานประกอบการไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา โดยบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 2 ระยะ คือ

- ระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากเขตทาง
- ระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง

โดยสรุปจำนวนตัวอย่างของกลุ่มสถานประกอบการในแต่ละช่วง ดังนี้

บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

- **ระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากเขตทาง** จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีสถานประกอบการ จำนวน 28 หลัง ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมดทุกหลัง ดังตารางที่ 5.2.6-2

- **ระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง** จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีสถานประกอบการ จำนวน 117 หลัง ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (หลังเว้นหลัง) โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 59 ตัวอย่าง (จำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50) ดัง ตารางที่ 5.2.6-2

บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

- **ระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากเขตทาง** จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีสถานประกอบการจำนวน 24 หลัง ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมดทุกหลัง ดังตารางที่ 5.2.6-2

- **ระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง** จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2021) มีสถานประกอบการจำนวน 194 หลัง ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (หลังเว้นหลัง) โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 97 ตัวอย่าง (จำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50) ดังตารางที่ 5.2.6-2

บริเวณทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี-สะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี-สะพาน

ข้ามแยกถนนพุทธมณฑลสาย 7

- **ระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากเขตทาง** จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2019) มีสถานประกอบการจำนวน 64 หลัง ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมดทุกหลังคาเรือน ดังตารางที่ 5.2.6-2

- **ระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง** จากการตรวจนับภาพทางอากาศ (Google Earth, 2019) มีสถานประกอบการจำนวน 79 หลัง ซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (หลังเว้นหลัง) โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด 41 ตัวอย่าง (จำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50) ดัง ตารางที่ 5.2.6-2

(6) **กลุ่มผู้ใช้เส้นทาง** ในการกำหนดวิธีการเก็บข้อมูลผู้ใช้เส้นทาง จะไม่ทราบจำนวนผู้ใช้เส้นทางที่แน่นอนบนทางหลวงโครงการ จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณแบบไม่ทราบจำนวน (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2557) ซึ่งกำหนดความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 90 และขนาดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ 10 เปอร์เซนต์ (ตามหลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์, ผศ. ดร.เพ็ญแข แสงแก้ว) เนื่องจากการก่อสร้างของโครงการไม่กีดขวางและไม่ปิดช่องทางการเดินทางของผู้ใช้เส้นทาง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้ใช้เส้นทางจะต่ำ และเป็นกลุ่มที่ได้รับผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบ

ด้านลบ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ โดยสามารถคำนวณจำนวนตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดกลุ่มตัวอย่าง
p คือ สัดส่วนประชากรที่สนใจศึกษา โดยกำหนดผู้ได้รับผลกระทบไว้ที่ 10%
q คือ 1-p (สัดส่วนประชากรที่ไม่ได้สนใจศึกษา)
Z คือ ค่าระดับความเชื่อมั่น 90% หรือระดับนัยสำคัญ 0.1 มีค่า $Z = 1.65$
e คือ ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ ; ในที่นี้ให้มีค่าเท่ากับ 10% หรือเท่ากับ 0.1

$$n = \frac{(1.65)^2 (0.9) (1-0.9)}{(0.1)^2}$$
$$= 24.5 \text{ ตัวอย่าง หรือ } 25 \text{ ตัวอย่าง}$$

สำหรับตำแหน่งในการเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ใช้เส้นทาง กำหนดเป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ผู้ใช้เส้นทางจะเข้าไปใช้บริการตลอดวันเป็นจำนวนมาก โดยพิจารณาสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 และช่วงสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี ทั้งขาเข้าและขาออกพื้นที่โครงการ แบ่งเป็นฝั่งขาออก 2 จุด และฝั่งขาเข้า 2 จุด จุดละ 25 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 150 ตัวอย่าง ดังรูปที่ 5.2.6-5

5. เครื่องมือที่ใช้สำรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม คือ แบบสอบถามที่ได้จัดทำขึ้นตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย โดยจะกำหนดรายละเอียดของคำถามให้สอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่ได้เคยทำการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งในที่นี้มี 6 กลุ่มดังกล่าวมาแล้ว คือ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มครัวเรือน กลุ่มสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้เส้นทาง โดยมีโครงสร้างของแบบสอบถาม ดังตารางที่ 5.2.6-4

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ มาลงรหัสข้อมูล และบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (เช่น SPSS PC PLUS) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง และแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

7. ขั้นตอนการดำเนินงาน

(1) การเตรียมสัมภาษณ์พนักงาน

- เจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นนักวิชาการของบริษัทที่ปรึกษา ที่มีความรู้ และประสบการณ์ในการสัมภาษณ์ประชากรในโครงการอื่น ๆ มาก่อน
- ก่อนลงพื้นที่สัมภาษณ์จริงเจ้าหน้าที่ที่สัมภาษณ์ทุกคนได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีการสัมภาษณ์ และให้ข้อมูลรายละเอียดของโครงการในปัจจุบันอย่างครบถ้วน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์ที่จะนำไปวิเคราะห์ต่อไป

(2) หัวหน้าผู้ควบคุมทีม

หัวหน้าที่จะควบคุมทีมเป็นผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์จากการควบคุมทีมในภาคสนามมาก่อน และรับทราบรายละเอียดโครงการ สามารถที่จะตัดสินใจในการนำทีมงานออกสนามและแก้ไขปัญหาในสนามได้ดี

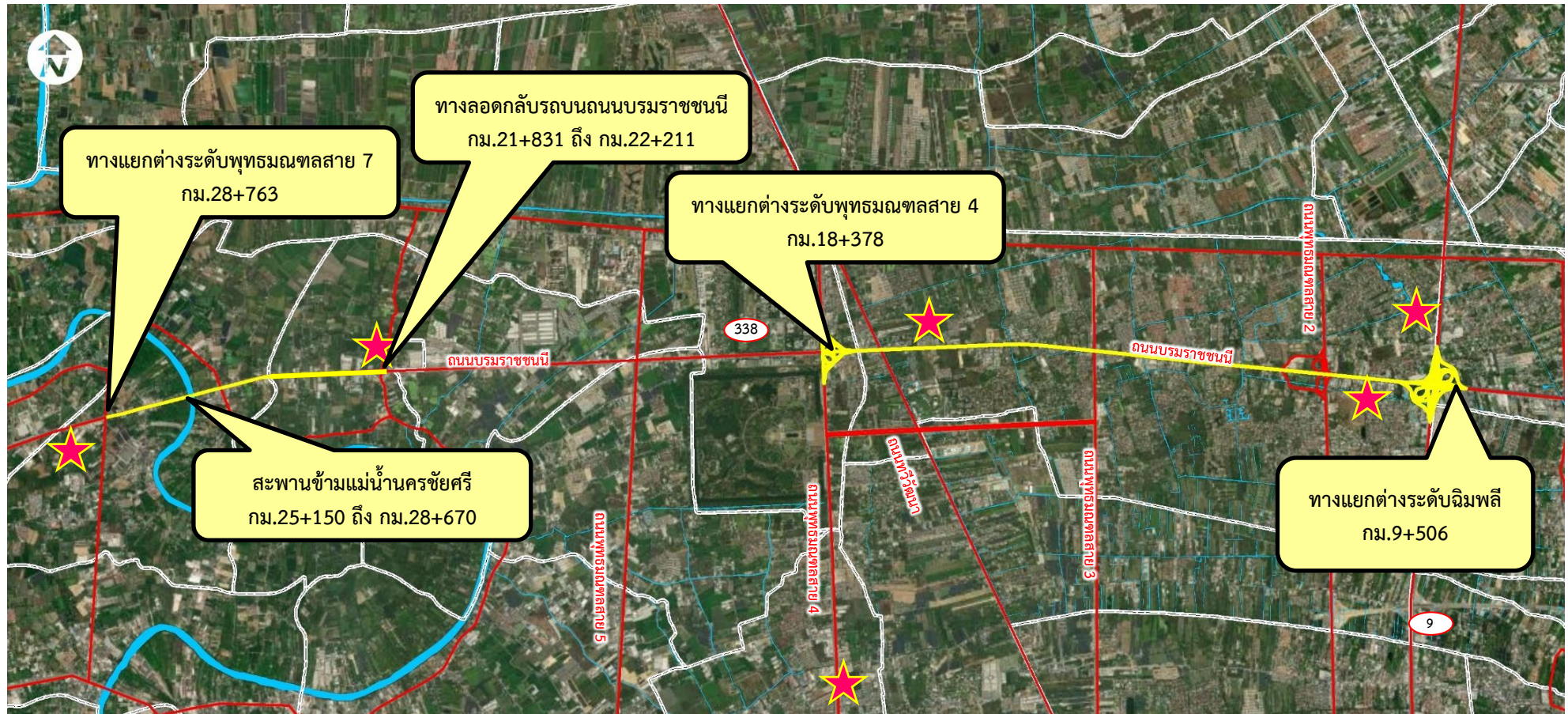
(3) การวางแผนสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง

การสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างจะเริ่มดำเนินการภายหลังจากที่แผนการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม และแบบสอบถาม ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงแล้ว โดยการดำเนินการในแต่ละกลุ่มเป้าหมายจะมีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- **กลุ่มผู้นำชุมชน** จะดำเนินการติดต่อกับผู้นำชุมชนในแต่ละพื้นที่เพื่อขออนุญาตเข้าสัมภาษณ์โดยทำหนังสือนัดหมายแจ้งเป็นทางการ
- **กลุ่มตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง** จะดำเนินการติดต่อกับตัวแทนหน่วยงานราชการแต่ละแห่งเพื่อขออนุญาตเข้าสัมภาษณ์โดยทำหนังสือนัดหมายแจ้งเป็นทางการ พร้อมแนบแบบสอบถามไปด้วยในกรณีที่หน่วยงานราชการไม่สะดวกในการให้เข้าสัมภาษณ์
- **กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว** จะดำเนินการติดต่อกับตัวแทนพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ สถานศึกษา สถานพยาบาล และศาสนสถาน เพื่อขออนุญาตเข้าสัมภาษณ์โดยทำหนังสือนัดหมายแจ้งเป็นทางการ พร้อมแนบแบบสอบถามไปด้วยในกรณีที่พื้นที่อ่อนไหวเหล่านั้น ไม่สะดวกในการให้เข้าสัมภาษณ์
- **กลุ่มครัวเรือน** จะดำเนินการแจ้งขออนุญาตผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดวันเข้าสัมภาษณ์ในพื้นที่ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างครัวเรือนด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (หลังเว้นหลัง)
- **กลุ่มสถานประกอบการ** จะดำเนินการแจ้งขออนุญาตผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดวันเข้าสัมภาษณ์ในพื้นที่ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างสถานประกอบการด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (หลังเว้นหลัง)
- **กลุ่มผู้ใช้เส้นทาง** จะดำเนินการแจ้งขออนุญาตเจ้าของสถานบริการเชื้อเพลิงโดยทำหนังสือแจ้งเป็นทางการ เพื่อขอใช้สถานที่และกำหนดวันเข้าสัมภาษณ์ผู้ใช้เส้นทาง

8. ระยะเวลาในการสำรวจ

จะดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ครั้ง/ปี โดยจะดำเนินการภายในเดือนกรกฎาคม 2566 และเดือนกรกฎาคม 2567



คำอธิบายสัญลักษณ์

- แนวเส้นทางโครงการ
- ถนนใกล้เคียงรอบแนวเส้นทางโครงการ
- แหล่งน้ำ
- ★ จุดเก็บตัวอย่างผู้ใช้เส้นทาง (สถานีบริการเชื้อเพลิง)

รูปที่ 5.2.6-5 ตำแหน่งสำรวจกลุ่มผู้ใช้เส้นทางในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 5.2.6-4 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

ประเด็นคำถาม	จำแนกกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม					
	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 ตัวแทนหน่วยงานราชการ	กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว	กลุ่มที่ 4 ครัวเรือน	กลุ่มที่ 5 สถานประกอบการ	กลุ่มที่ 6 ผู้ใช้เส้นทาง
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง/บทบาท - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ - อายุ - ระดับการศึกษา - ระยะเวลาที่ทำงานในหน่วยงาน/องค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง - ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง - ระดับการศึกษา - อายุ - ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - เพศ - อายุ - สถานภาพในครัวเรือน - ระดับการศึกษาสูงสุด - ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งในสถานประกอบการ - อายุ - ระดับการศึกษา - ระยะเวลาที่ทำงานในสถานประกอบการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพศ - อายุ
2. ข้อมูลพื้นฐานชุมชน/หน่วยงาน องค์กร/พื้นที่อ่อนไหว/ครัวเรือน/สถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน - ภูมิสำเนาเดิมของประชากรส่วนใหญ่ - การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน - การประกอบอาชีพรองของครัวเรือน - การจัดการโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน - ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อตั้งหน่วยงาน - รายละเอียดพื้นฐานของหน่วยงาน - ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนสมาชิกครัวเรือน - การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน - ปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือน - ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อตั้งสถานประกอบการ - ประเภทกิจการ/การให้บริการ - ลักษณะของอาคารสถานประกอบการ - เหตุผลการตั้งกิจการในบริเวณนี้ - จำนวนพนักงาน - รายได้และรายจ่ายของสถานประกอบการ - สิทธิในการครอบครองที่ดิน - ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน 	-

ตารางที่ 5.2.6-4 (ต่อ) โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ระยะก่อสร้าง)

ประเด็นคำถาม	จำแนกกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม					
	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 ตัวแทนหน่วยงานราชการ	กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว	กลุ่มที่ 4 ครัวเรือน	กลุ่มที่ 5 สถานประกอบการ	กลุ่มที่ 6 ผู้ใช้เส้นทาง
3. ข้อมูลการเดินทาง						<ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของยานพาหนะ - จำนวนผู้ร่วมเดินทาง - เส้นทางที่ใช้ในการเดินทาง - วัตถุประสงค์การเดินทาง - เป้าหมายในการหยุดพักระหว่างทาง - ความถี่ในการใช้เส้นทาง - ปัญหาในการใช้เส้นทาง
4. การรับรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการและผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้าง - ผลดีและผลเสียภายหลังจากการเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนการก่อสร้างโครงการ - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้าง - ผลดีและผลเสียภายหลังจากการเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนการก่อสร้างโครงการ - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้าง - ผลดีและผลเสียภายหลังจากการเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนการก่อสร้างโครงการ - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้าง - ผลดีและผลเสียภายหลังจากการเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนการก่อสร้างโครงการ - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้าง - ผลดีและผลเสียภายหลังจากการเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนการก่อสร้างโครงการ - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะก่อสร้าง - ผลดีและผลเสียภายหลังจากการเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนการก่อสร้างโครงการ - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 5.2.6-5 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ระยะดำเนินการ)

ประเด็นคำถาม	จำแนกกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม					
	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 ตัวแทนหน่วยงานราชการ	กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว	กลุ่มที่ 4 ครัวเรือน	กลุ่มที่ 5 สถานประกอบการ	กลุ่มที่ 6 ผู้ใช้เส้นทาง
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง/บทบาท - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์ - อายุ - ระดับการศึกษา - ระยะเวลาที่ทำงานในหน่วยงาน/องค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง - ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง - ระดับการศึกษา - อายุ - ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - เพศ - อายุ - สถานภาพในครัวเรือน - ระดับการศึกษาสูงสุด - ระยะเวลาที่อยู่ในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งในสถานประกอบการ - อายุ - ระดับการศึกษา - ระยะเวลาที่ทำงานในสถานประกอบการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพศ - อายุ
2. ข้อมูลพื้นฐานชุมชน/หน่วยงาน องค์กร/พื้นที่อ่อนไหว/ครัวเรือน/สถานประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของชุมชน - ภูมิสำเนาเดิมของประชากรส่วนใหญ่ - การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน - การประกอบอาชีพรองของครัวเรือน - การจัดการโครงสร้างพื้นฐานในชุมชน - ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อตั้งหน่วยงาน - รายละเอียดพื้นฐานของหน่วยงาน - ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนสมาชิกครัวเรือน - การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน - ปัญหาการประกอบอาชีพของครัวเรือน - ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อตั้งสถานประกอบการ - ประเภทกิจการ/การให้บริการ - ลักษณะของอาคารสถานประกอบการ - เหตุผลการตั้งกิจการในบริเวณนี้ - จำนวนพนักงาน - รายได้และรายจ่ายของสถานประกอบการ - สิทธิในการครอบครองที่ดิน - ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน 	-

ตารางที่ 5.2.6-5 (ต่อ) โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ระยะดำเนินการ)

ประเด็นคำถาม	จำแนกกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม					
	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 ตัวแทนหน่วยงานราชการ	กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว	กลุ่มที่ 4 ครัวเรือน	กลุ่มที่ 5 สถานประกอบการ	กลุ่มที่ 6 ผู้ใช้เส้นทาง
3. ข้อมูลการเดินทาง						<ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของยานพาหนะ - จำนวนผู้ร่วมเดินทาง - เส้นทางที่ใช้ในการเดินทาง - วัตถุประสงค์การเดินทาง - เป้าหมายในการหยุดพักระหว่างทาง - ความถี่ในการใช้เส้นทาง - ปัญหาในการใช้เส้นทาง
4. การรับรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการและผลกระทบที่ได้รับในปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนระยะเปิดใช้เส้นทาง - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนระยะเปิดใช้เส้นทาง - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนระยะเปิดใช้เส้นทาง - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนระยะเปิดใช้เส้นทาง - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนระยะเปิดใช้เส้นทาง - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการในระยะเปิดใช้เส้นทาง - เรื่องร้องเรียนระยะเปิดใช้เส้นทาง - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ค. ผลการศึกษา

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561

จากการทบทวนการสำรวจความคิดเห็นตลอดแนวเส้นทางโครงการ ช่วง กม.9+506 ถึง กม.34+120 ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างของกลุ่มผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการ กลุ่มครัวเรือน กลุ่มสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้เส้นทาง ในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

1.1 กลุ่มผู้นำชุมชน

ทำการสัมภาษณ์จำนวน 39 ราย มีความคิดเห็นต่อโครงการในภาพรวม ร้อยละ 87.1 มีความคิดเห็นในเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ ร้อยละ 7.6 มีความคิดเห็นว่าการก่อสร้างก่อให้เกิดผลประโยชน์และผลกระทบด้านลบไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนที่เหลือร้อยละ 2.6 ไม่ระบุ ไม่แสดงความคิดเห็น

การสัมภาษณ์ของผู้นำชุมชน ร้อยละ 66.7 มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากการก่อสร้างอาจทำให้เกิดการเดินทางไม่สะดวก รถติด อุบัติเหตุในระยะก่อสร้าง ปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ผลกระทบต่อการค้า การแบ่งแยกชุมชน/การเชื่อมต่อระหว่างชุมชน เป็นต้น ส่วนร้อยละ 33.3 ไม่มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ไม่ควรปิดกั้นเส้นทางของชุมชนที่ประชาชนใช้ในปัจจุบัน ทางขึ้น-ลงไม่ควรไกลชุมชนเกินไป ควรมีเส้นทางกลับรถหน้าสถานที่สำคัญ ควรมีการติดตั้งป้ายขนาดใหญ่ มีการควบคุมฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้าง ดูแลสภาพแวดล้อมไม่ให้เกิดพาหะนำโรคมาสู่ชุมชนจากปัญหาแรงงานต่างถิ่น เป็นต้น

1.2 ผู้แทนหน่วยงานราชการ

มีความคิดเห็นต่อโครงการในภาพรวม ร้อยละ 93.2 มีความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการ จะก่อให้เกิดผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ เนื่องจากการเดินทางจะสะดวก รวดเร็ว การจราจรคล่องตัว แก้ไขปัญหาการจราจร เป็นการพัฒนาระบบคมนาคม และอาจช่วยเรื่องการระบายน้ำ ร้อยละ 4.5 มีความคิดเห็นว่าการก่อสร้างก่อให้เกิดผลประโยชน์และผลกระทบด้านลบไม่มีความแตกต่างกัน และร้อยละ 2.3 ไม่แสดงความคิดเห็น

การสัมภาษณ์ของผู้แทนหน่วยงานราชการร้อยละ 34.1 ไม่มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากโครงการจะช่วยแก้ไขปัญหการจราจร ใช้เขตทางเดิม ไม่ได้เป็นการเปิดเส้นทางใหม่ อาจไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงาน เป็นต้น แต่ร้อยละ 61.4 มีประเด็นที่วิตกกังวล เช่น ปัญหาการจราจรติดขัดในระยะก่อสร้าง อุบัติเหตุจากการกองเศษวัสดุ ปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาการแบ่งแยกชุมชน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างของนักเรียน การดำเนินงานไม่เป็นไปตามกำหนด ส่วนที่เหลือร้อยละ 2.3 ไม่แน่ใจ ไม่ระบุ

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ ได้แก่ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ควรมีการตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุ ควรมีมาตรการฉีดพรมน้ำ ดักจับฝุ่นและควัน ควรมีการออกแบบระบบส่วนขยายให้สมบูรณ์ รองรับระบบขนส่งต่างๆ ให้ครบถ้วน เพื่อประหยัดงบประมาณ เป็นต้น

1.3 กลุ่มครัวเรือน

ทำการสัมภาษณ์ 1,149 ราย มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการในภาพรวม ร้อยละ 78.7 มีความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ เนื่องจากการก่อสร้างจะช่วยแก้ไขปัญหาสภาพการจราจร ชุมชนเกิดความเจริญ เศรษฐกิจดีขึ้น

เพิ่มเส้นทางคมนาคม ร้อยละ 7.4 ระบุว่าไม่แน่ใจ ส่วนที่เหลือร้อยละ 5.0 ระบุว่าผลกระทบด้านลบมากกว่าด้านบวก และร้อยละ 2.2 ไม่ระบุ ไม่แสดงความคิดเห็น

การสัมภาษณ์ของกลุ่มครัวเรือน ร้อยละ 54.1 ไม่มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 34.6 มีความวิตกกังวล และร้อยละ 4.4 ไม่แน่ใจ ทั้งนี้ ประเด็นที่วิตกกังวลในระยะก่อสร้าง ได้แก่ การเดินทางไม่สะดวก การจราจรติดขัด ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง สั่นสะเทือน เสียงดัง การกีดขวางการไหลของน้ำ (น้ำท่วม ท่อน้ำระบายไม่ทัน) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พื้นที่การจราจรชำรุด ความไม่สะดวกในการเข้าออกของทางเข้าหมู่บ้าน/ชุมชน เป็นต้น

1.4 กลุ่มสถานประกอบการ

ทำการสัมภาษณ์ 213 ราย ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการในภาพรวม ร้อยละ 59.6 มีความคิดเห็นว่าโครงการในภาพรวมจะก่อให้เกิดผลประโยชน์มากกว่าผลกระทบด้านลบ เนื่องจากโครงการอาจช่วยแก้ปัญหาสภาพการจราจร ชุมชนเกิดความเจริญ เศรษฐกิจดีขึ้น เพิ่มเส้นทางคมนาคม เป็นต้น ร้อยละ 14.6 ระบุว่าโครงการมีผลประโยชน์และผลกระทบด้านลบพอๆกัน ร้อยละ 12.7 ระบุว่าโครงการมีผลกระทบด้านลบมากกว่าผลประโยชน์ เนื่องจากอาจทำให้เกิดปัญหารถติด ลูกค้าน้อยลง และกีดขวางการจราจร ส่วนที่เหลือร้อยละ 8.5 ระบุว่าไม่แน่ใจ และร้อยละ 4.7 ไม่ระบุ ไม่แสดงความคิดเห็น

การสัมภาษณ์สถานประกอบการ ร้อยละ 48.8 มีความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 30.5 ไม่มีความวิตกกังวล ร้อยละ 12.7 ไม่ระบุ ไม่แสดงความคิดเห็น และร้อยละ 8 ระบุว่าไม่แน่ใจ ทั้งนี้ ประเด็นที่วิตกกังวล ได้แก่ การเดินทางไม่สะดวก การจราจรติดขัด ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง สั่นสะเทือน เสียงดัง การกีดขวางการไหลของน้ำ ลูกค้าน้อยลง อุบัติเหตุที่เกิดจากการก่อสร้าง ระยะเวลาในการก่อสร้างนาน ระยะเวลาในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น

1.5 กลุ่มผู้ใช้เส้นทาง

ทำการสัมภาษณ์ 100 ราย ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการในภาพรวม ร้อยละ 89.3 ระบุว่าหากมีการพัฒนาโครงการจะได้รับประโยชน์ เนื่องจากการเดินทางสะดวกรวดเร็ว ใช้เวลาน้อยในการเดินทาง ประหยัดเวลา และสะดวกในการขนส่งสินค้า ร้อยละ 4.9 ระบุว่าไม่แน่ใจ เนื่องจากไม่สามารถคาดคะเนผลกระทบในอนาคตได้ งบประมาณอาจไม่เพียงพอต่อการพัฒนา ร้อยละ 3.9 ระบุว่าไม่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ เพราะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอาจจะไม่อำนวยความสะดวกในการใช้เส้นทาง ส่วนที่เหลือร้อยละ 1.9 ไม่ระบุ ไม่แสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างของผู้ใช้เส้นทาง ได้แก่ การจราจรติดขัด การเดินทางไม่สะดวก มีสิ่งกีดขวางการจราจร เพิ่มปัญหาฝุ่นละออง เสียเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น บดบังภูมิทัศน์หรือทัศนียภาพ การจราจรไม่เป็นระเบียบ ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร/อุปกรณ์การก่อสร้าง

2. ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562-2563 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563-2565 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563 โครงการมีการก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 โดยได้เก็บตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว ครัวเรือน สถานประกอบการ และผู้ใช้เส้นทาง สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน 6 ชุมชน ซึ่งเป็นผู้แทนสำนักงานเขตตลิ่งชัน เขตทวีวัฒนา หัวหน้าหมู่บ้าน และนิติบุคคลประจำหมู่บ้าน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าการดำเนินการของโครงการยังไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน โดยจะได้รับประโยชน์ ได้แก่ ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการเดินทางเพิ่มขึ้น และมีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 30.77 อีกทั้ง ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 15.38 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 7.69 และในบางชุมชนให้ความเห็นว่าทางชุมชนไม่ได้รับประโยชน์ใด ๆ จากการก่อสร้างนี้ ร้อยละ 15.38 ส่วนผลเสียต่อชุมชนเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จอาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ฝุ่นละออง/มลพิษ/เสียงจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.29 นอกจากนี้ให้ความเห็นว่าจะไม่เกิดผลเสียต่อชุมชน ร้อยละ 42.86 ไม่แน่ใจและไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 28.57 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน 7 ชุมชน ซึ่งเป็นผู้แทนสำนักงานเขตทวีวัฒนา หัวหน้าหมู่บ้าน และนิติบุคคลประจำหมู่บ้าน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 36.36 ซึ่งได้รับผลกระทบน้อย เกิดจากการบรรทุกขนส่งวัสดุและการเปิดหน้าดินถมดิน ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 9.09 ซึ่งได้รับผลกระทบน้อย โดยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 6 ตำบลศาลายา ได้ให้ความเห็นว่าจะมีเสียงดังบ้างที่มีการรื้อย้ายวัสดุก่อสร้าง ปัญหาการกีดขวางเส้นทางจราจร ร้อยละ 36.36 ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการปิดช่องจราจรทำให้ผิวจราจรลดลง และปัญหาความไม่ปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 9.09 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว นอกจากนี้ ผู้นำชุมชนยังให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าจะได้รับประโยชน์ ได้แก่ ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการเดินทางเพิ่มขึ้น และมีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 36.67 อีกทั้ง ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 23.33 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 3.33 ส่วนผลเสียต่อชุมชนอาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 18.18 นอกจากนี้ให้ความเห็นว่าจะไม่เกิดผลเสียต่อชุมชน ร้อยละ 63.64

(2) หน่วยงานราชการ

ทำการสอบถามจำนวน 14 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานเขตตลิ่งชัน สำนักงานเขตทวีวัฒนา เทศบาลตำบลศาลายา ที่ว่าการอำเภอพุทธมณฑล สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครปฐม โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครปฐม โครงการชลประทาน จังหวัดนครปฐม เกษตรอำเภอพุทธมณฑล สาธารณสุขอำเภอพุทธมณฑล สถานีตำรวจภูธรอำเภอพุทธมณฑล สำนักงานที่ดิน จังหวัดนครปฐม ผู้แทนหน่วยงานราชการทั้งหมดได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าจะได้รับประโยชน์เกิดผลดีต่อชุมชน โดยได้แสดงความคิดเห็น อาทิ โครงการนี้มีประโยชน์มากหากดำเนินการแล้วเสร็จ สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรได้ โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาเร่งด่วน เนื่องจากมีปัญหาการจราจรค่อนข้างมาก ประชาชนที่สัญจรไปมาได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น มีช่องจราจรเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีข้อวิตกกังวลในระหว่างการก่อสร้าง อาทิ การบริหารจัดการจราจรช่วงระหว่างการก่อสร้างโครงการ ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษต่าง ๆ และความปลอดภัย ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว

(3) พื้นที่อ่อนไหว

ทำการสอบถามจำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยราชสุดา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ โรงเรียนคลองตันไทร และโรงเรียนเพลินพัฒนา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.0 การกีดขวางเส้นทางจราจร ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 และปัญหาความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 40.0 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว อย่างไรก็ตาม โครงการทำให้พื้นที่ได้รับประโยชน์ ได้แก่ ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการเดินทางเพิ่มขึ้นและมีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 35.7 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 21.4 และชุมชนได้รับการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค ร้อยละ 7.2 ส่วนผลเสียเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จอาจทำให้เกิดฝุ่นละออง มลพิษเพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.6 เสียงดังรบกวนและกลิ่นเสียจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.3 นอกจากนี้ให้ความเห็นว่าจะไม่เกิดผลเสียต่อชุมชน ร้อยละ 28.6 ไม่แน่ใจ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 14.3 ซึ่งจากผลการตรวจวัดในระยะดำเนินการ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

(4) กลุ่มครัวเรือน

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 5 ตัวอย่าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ประชาชนให้ความเห็นเรื่องฝุ่นละอองว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.0 ความสั่นสะเทือนได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ปัญหาเสียงดังได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ซึ่งให้ความเห็นว่าเกิดจากการบรรทุกขนส่งวัสดุและการตอกเสาเข็มสะพาน การกีดขวางเส้นทางจราจรได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.0 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการจะเกิดประโยชน์ เมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ จะทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง และสะดวกสบายมากขึ้น ร้อยละ 40.0 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10.0 และไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 10.0 ส่วนผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ เสียงดังรบกวนและฝุ่นละอองจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.3 ความสั่นสะเทือนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.7 และไม่มีผลเสีย ร้อยละ 16.7 ซึ่งจากผลการตรวจวัดในระยะดำเนินการ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 19 ตัวอย่าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ประชาชนให้ความเห็นเรื่องฝุ่นละอองว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 90.5 ความสั่นสะเทือนได้รับผลกระทบ ร้อยละ 47.6 ปัญหาเสียงดังได้รับผลกระทบ ร้อยละ 85.7 ปัญหาเขม่าควันได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.5 การกีดขวางเส้นทางจราจรได้รับผลกระทบ ร้อยละ 61.9 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการจะเกิดประโยชน์ เมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ จะสะดวกสบายมากขึ้น ร้อยละ 53.3 ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 26.7 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้นเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 3.3 ไม่ได้รับประโยชน์ ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.7 ส่วนผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ เสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 9.5 ฝุ่นละอองจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ

4.8 ไม่มีผลเสีย ร้อยละ 61.9 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 23.8 ซึ่งจากผลการตรวจวัดในระยะดำเนินการ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ค. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 283 ตัวอย่าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการประชาชนให้ความคิดเห็นเรื่องฝุ่นละอองว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.0 ความสั่นสะเทือนได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.4 ปัญหาเสียงดังได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.8 ปัญหาเขม่าควันได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.4 การกีดขวางเส้นทางจราจรได้รับผลกระทบ ร้อยละ 17.0 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการจะเกิดประโยชน์ เมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ จะสะดวกสบายมากขึ้น ร้อยละ 34.35 ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 26.26 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้นเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 25.89 เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 3.42 เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 2.69 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 1.26 ส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 0.89 ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 1.08 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.14 ส่วนผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ ฝุ่นละอองจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.73 เสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.38 ความสั่นสะเทือนเพิ่มขึ้นจากยานพาหนะ ร้อยละ 0.69 ไม่มีผลเสีย ร้อยละ 60.55 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 35.29 ซึ่งจากผลการตรวจวัดในระยะดำเนินการ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

ง. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 271 ตัวอย่าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการประชาชนให้ความคิดเห็นเรื่องฝุ่นละอองว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 16.2 ปัญหาเสียงดังได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.8 การกีดขวางเส้นทางจราจรได้รับผลกระทบ ร้อยละ 29.9 ความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุในการเดินทางได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.6 เนื่องจากการก่อสร้างกีดขวางทางสัญจรในปัจจุบัน และความสะดวกในการเดินทางไปประกอบอาชีพลดลง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 1.5 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการจะเกิดประโยชน์ เมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ จะสะดวกสบายมากขึ้น ร้อยละ 44.5 ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 29.6 เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 11.5 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค 2.9 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.2 เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 1.1 ส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 0.2 ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 1.1 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.9 ส่วนผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ เสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.4 ไม่มีผลเสีย ร้อยละ 68.2 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 31.0 ซึ่งจากผลการตรวจวัดในระยะดำเนินการ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

(5) สถานประกอบการ

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 19 แห่ง ผู้ประกอบการให้ความคิดเห็นว่า ก่อนมีการก่อสร้างมีผลกระทบ ร้อยละ 15.8 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนไม่ดีอยู่แล้ว ร้อยละ 66.7 และการเดินทางไม่สะดวก ร้อยละ 33.3 ส่วนในระยะก่อสร้างได้รับผลกระทบ ร้อยละ 52.6 ได้แก่ การคมนาคมไม่สะดวก ร้อยละ 35.7 ฝุ่นละออง ร้อยละ 32.1 จราจรเพื่อการก่อสร้าง ร้อยละ 14.3 เสียงดังจากการก่อสร้าง ร้อยละ 10.7 ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 7.1 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา

มามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว และผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผลประกอบการหลังการก่อสร้างเสร็จในระยยะดำเนินการ ร้อยละ 10.5 ได้แก่ จะทำให้การจราจรแออัด/หนาแน่นจากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 66.7 และคาดว่าจะเศรษฐกิจโดยรวมไม่ดีขึ้นแล้ว ร้อยละ 33.3

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 24 แห่ง ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่า ก่อนมีการก่อสร้างมีผลกระทบ ร้อยละ 16.7 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนไม่ดีขึ้นแล้ว ร้อยละ 60.0 การเดินทางไม่สะดวกและทำเลไม่ดี ร้อยละ 20.0 ส่วนในระยะก่อสร้างได้รับผลกระทบ ร้อยละ 45.8 ได้แก่ การคมนาคมไม่สะดวก ร้อยละ 20.0 ฝุ่นละออง ร้อยละ 15.0 เสียงดังจากการก่อสร้าง ร้อยละ 12.5 ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 2.5 และจราจรเพื่อการก่อสร้าง ร้อยละ 10.0 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว และผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผลประกอบการหลังการก่อสร้างเสร็จในระยยะดำเนินการ ร้อยละ 4.2 ได้แก่ ทำเลของสถานประกอบการไม่ดี เช่น ถูกบดบังจากสิ่งปลูกสร้าง

ค. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 59 แห่ง ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่า ก่อนมีการก่อสร้างมีผลกระทบ ร้อยละ 15.3 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนไม่ดีขึ้นแล้ว ร้อยละ 60.0 การเดินทางไม่สะดวก ร้อยละ 20.0 ทำเลไม่ดีและอื่น ๆ ร้อยละ 10.0 ส่วนในระยะก่อสร้างได้รับผลกระทบ ร้อยละ 32.2 ได้แก่ การคมนาคมไม่สะดวก ร้อยละ 41 ฝุ่นละออง ร้อยละ 25.6 จราจรเพื่อการก่อสร้าง ร้อยละ 20.5 เสียงดังจากการก่อสร้าง ร้อยละ 10.3 และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 2.6 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว และผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผลประกอบการหลังการก่อสร้างเสร็จในระยยะดำเนินการ ร้อยละ 5.1 ได้แก่ การจราจรแออัด/หนาแน่นจากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 75.0 และเศรษฐกิจโดยรวมไม่ดีขึ้นแล้ว ร้อยละ 25.0

ง. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 97 แห่ง ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่า ก่อนมีการก่อสร้างมีผลกระทบ ร้อยละ 5.2 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนไม่ดีขึ้นแล้ว ร้อยละ 66.6 ทำเลไม่ดีและอื่น ๆ ร้อยละ 16.67 ส่วนในระยะก่อสร้างได้รับผลกระทบ ร้อยละ 28.9 ได้แก่ การคมนาคมไม่สะดวก ร้อยละ 36.4 ฝุ่นละออง ร้อยละ 27.3 เสียงดังจากการก่อสร้าง ร้อยละ 20.0 จราจรเพื่อการก่อสร้าง ร้อยละ 14.5 และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 1.8 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว และผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผลประกอบการหลังการก่อสร้างเสร็จในระยยะดำเนินการ ร้อยละ 1.0 คือ เศรษฐกิจโดยรวมไม่ดีขึ้นแล้ว

(6) ผู้ใช้เส้นทาง

ทำการสัมภาษณ์ผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไปมาในจุดที่มีการก่อสร้าง โดยเลือกเก็บตัวอย่างจากสถานีบริการเชื้อเพลิง 100 ตัวอย่าง ปัญหาในการใช้เส้นทางโครงการ ได้แก่ การจราจรติดขัด ร้อยละ 57.1 รถบรรทุกมีปริมาณมาก ร้อยละ 18.6 ผิวทางชำรุดและมีปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง

ร้อยละ 5.7 มีกิจกรรมก่อสร้างมีสิ่งกีดขวางการจราจรและไม่คุ้นเคยเส้นทาง ร้อยละ 5.0 และถนนแคบร้อยละ 2.9 นอกจากนี้ ผู้ใช้เส้นทางยังให้ความเห็นต่อโครงการว่าได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 70.0 ได้แก่ ทำให้เดินทางสะดวกขึ้น ร้อยละ 70.0 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 32.9 สะดวกในการขนส่งสินค้า ร้อยละ 7.1 อีกทั้ง ในระยะก่อสร้างโครงการ ผู้ใช้เส้นทางให้ความเห็นว่าได้รับผลกระทบ คือ การจราจรติดขัด ร้อยละ 62.0 มีปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ร้อยละ 11.0 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 8.0 มีสิ่งกีดขวางการจราจร ร้อยละ 7.0 เสียเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 6.0 การจราจรไม่เป็นระเบียบ ร้อยละ 4.0 และอาจเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ ร้อยละ 2.0 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการมีการติดป้ายเตือน ไฟส่องสว่างในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแล้ว

2.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2563-2565 บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีการก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงเดือนธันวาคม 2563 และเปิดใช้เป็นระยะดำเนินการ และมีการก่อสร้างเพิ่มเติม 2 จุด คือ บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 โดยได้เก็บตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว คริวเรือนสถานประกอบการ และผู้ใช้เส้นทาง แบ่งเป็นระยะดำเนินการ และระยะก่อสร้าง ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคม 2564 และเดือนมกราคม 2565 สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

2.2.1 การสำรวจความคิดเห็นเดือนมีนาคม 2564

ระยะดำเนินการ

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน 6 ชุมชน ซึ่งเป็นผู้แทนสำนักงานเขตตลิ่งชัน เขตทวีวัฒนา หัวหน้าหมู่บ้าน และนิติบุคคลประจำหมู่บ้าน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางมีฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 16.7 ซึ่งไม่ได้ส่งผลกระทบต่อต่างจากเดิมมากนัก เมื่อก่อนขยายช่องจราจร ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม การขยายช่องจราจรบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีทำให้สะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 40.0 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 20.0 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 13.3 เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ส่งเสริมการท่องเที่ยว และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 6.7

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน 7 ชุมชน ซึ่งเป็นผู้แทนสำนักงานเขตตลิ่งชัน เขตทวีวัฒนา หัวหน้าหมู่บ้าน และนิติบุคคลประจำหมู่บ้าน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางมีฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 28.6 เขม่าควัน เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.3 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม การขยายช่องจราจรบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ทำให้มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้นแก้ปัญหาการจราจร ร้อยละ 60.0 มีความสะดวกสบายในการเดินทางเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20.0 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 10.0

(2) หน่วยงานราชการ

ทำการสอบถามจำนวน 14 หน่วยงาน ได้แก่ กรมศิลปากรที่ 2 สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครปฐม โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครปฐม โครงการชลประทาน สำนักงานที่ดิน จังหวัดนครปฐม ธนาкарแห่งประเทศไทย สำนักงานเขตตลิ่งชัน สำนักงานเขตทวีวัฒนา เทศบาลตำบลศาลายา ที่ว่าการอำเภอพุทธมณฑล เกษตรอำเภอพุทธมณฑล สาธารณสุขอำเภอพุทธมณฑล สถานีตำรวจภูธรอำเภอพุทธมณฑล และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอพุทธมณฑล ซึ่งได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าจะได้รับประโยชน์เกิดผลดีต่อชุมชน ร้อยละ 100.0 โดยได้แสดงความคิดเห็น อาทิ โครงการนี้มีประโยชน์มากหากดำเนินการแล้วเสร็จ สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรได้ การจราจรคล่องตัวขึ้น โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาเร่งด่วน เนื่องจากมีปัญหาการจราจรค่อนข้างมาก ประชาชนที่สัญจรไปมาได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น มีช่องจราจรเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีข้อวิตกกังวลหลังเปิดดำเนินการ ร้อยละ 3.0 อาทิ การขยายช่องจราจรจะทำให้รถใช้เยอะขึ้น ไม่ได้แก้ปัญหาจราจร และต้องระมัดระวังในการขับขี่เพิ่มขึ้น

(3) พื้นที่อ่อนไหว

ทำการสอบถามจำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยราชสุดา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ โรงเรียนคลองตันไทร และโรงเรียนเพลินพัฒนา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวให้ความเห็นว่า ฝุ่นละออง และเสียงดังที่เพิ่มขึ้นจากการเปิดใช้เส้นทาง มีผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด นอกจากนี้ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวยังให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าได้รับประโยชน์ คือ มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 36.4 เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 27.3 ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 9.1 ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 9.1 และไม่สนใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 9.1

(4) กลุ่มครัวเรือน

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 6 ตัวอย่าง ประชาชนให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางจะมีรถสัญจรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ฝุ่นละอองได้รับผลกระทบร้อยละ 16.7 และความปลอดภัยอาจเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นได้ ร้อยละ 16.7 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และแขวงทางหลวงฯ มีการใช้รถดูดฝุ่นละอองทำความสะอาดผิวถนน มีการจำกัดความเร็ว โดยมีป้ายควบคุมความเร็วติดไว้ให้ผู้ขับขี่ไม่เกินที่กำหนด และมีกล้องตรวจจับความเร็ว เป็นต้น นอกจากนี้ ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วส่งผลดี ได้แก่ สะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 25.0 มีเส้นทางจราจรระบายรถได้เพิ่มขึ้นและทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 18.8 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 12.5 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ส่งเสริมการท่องเที่ยว และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 6.2 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.2

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 19 ตัวอย่าง ประชาชนให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางจะมีรถสัญจรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ฝุ่นละอองได้รับผลกระทบร้อยละ 10.5 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด นอกจากนี้ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วส่งผลดี ได้แก่ มีเส้นทางจราจรระบายรถได้เพิ่มขึ้นและเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 26.3 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 21.1 ประหยัดเวลาในการเดินทางและสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 10.5 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.3

ค. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 283 ประชาชนให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางจะมีรถสัญจรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง ร้อยละ 27.9 เขม่าควัน ร้อยละ 4.2 กลิ่น ร้อยละ 2.5 เสียงดัง ร้อยละ 15.5 ความสั่นสะเทือน ร้อยละ 15.9 และความไม่ปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 16.6 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และแนวทางหลวงฯ มีการใช้รถดูดฝุ่นละอองทำความสะอาดผิวถนน มีการจำกัดความเร็ว โดยมีป้ายควบคุมความเร็วติดไว้ให้ผู้ใช้งานเส้นทางขับขี่ไม่เกินที่กำหนด และมีกล้องตรวจจับความเร็ว เป็นต้น นอกจากนี้ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วส่งผลดี ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 28.9 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 22.5 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 17.2 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 11.5 ส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 7.4 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.9 เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 3.8 ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 0.2 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 2.7

ง. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 271 ตัวอย่าง ประชาชนให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางจะมีรถสัญจรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง ร้อยละ 19.8 เขม่าควัน ร้อยละ 1.5 เสียงดัง ร้อยละ 11.4 ความสั่นสะเทือน ร้อยละ 6.3 และความไม่ปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 3.7 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และแนวทางหลวงฯ มีการใช้รถดูดฝุ่นละอองทำความสะอาดผิวถนน มีการจำกัดความเร็ว โดยมีป้ายควบคุมความเร็วติดไว้ให้ผู้ใช้งานเส้นทางขับขี่ไม่เกินที่กำหนด และมีกล้องตรวจจับความเร็ว เป็นต้น นอกจากนี้ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วส่งผลดี คือ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 21.4 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15.3 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 14.2 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้นและเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 10.4 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 8.5 ส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 6.0 ไม่ได้รับประโยชน์ ร้อยละ 5.5 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 8.2

(5) สถานประกอบการ

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 28 แห่ง ให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดดำเนินการ ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการร้อยละ 14.3 ได้แก่ เสียงดัง ฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือนเพิ่มขึ้น และการค้าขายแย่ง ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด นอกจากนี้ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าโครงการมีประโยชน์ ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 32.0 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.0 การค้าขายดีขึ้น ร้อยละ 12.0 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 8.0 นอกจากนี้ แสดงความคิดเห็นว่า ไม่ได้รับประโยชน์จากโครงการ ร้อยละ 12.0 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.0

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 24 แห่ง ให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดดำเนินการ ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการร้อยละ 29.2 ได้แก่ เสียงดัง ฝุ่นละออง เพิ่มขึ้น ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น และการค้าขายแย่ง ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด นอกจากนี้ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าโครงการมีประโยชน์ ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 52.6 มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 10.5 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 5.3 มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ

16.0 นอกจากนี้ แสดงความคิดเห็นว่า ไม่ได้ได้รับประโยชน์จากโครงการ ร้อยละ 15.8 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.3

ค. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 59 แห่ง ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการร้อยละ 3.4 ได้แก่ ฝุ่นละอองและเสียงดังเพิ่มขึ้น ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด นอกจากนี้ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าโครงการมีประโยชน์ ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 33.8 การค้าขายดีขึ้น ร้อยละ 25.4 มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.5 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 9.9 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 4.2 นอกจากนี้ไม่มีแสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.2

ง. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 97 แห่ง ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการร้อยละ 17.5 ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดัง และเสี่ยงต่ออุบัติเหตุเพิ่มขึ้น ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และแนวทางหลวงฯ มีป้ายควบคุมความเร็วติดไว้ และมีกล้องตรวจจับความเร็วไม่ให้ผู้ใช้เส้นทางขับเร็วเกินที่กำหนด นอกจากนี้ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าโครงการมีประโยชน์ ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 24.2 มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20.9 การค้าขายดีขึ้น ร้อยละ 13.7 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 12.9 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 12.1 นอกจากนี้แสดงความคิดเห็นว่าไม่ได้ได้รับประโยชน์ 3.2 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 12.9

(6) ผู้ใช้เส้นทาง

ทำการสัมภาษณ์ผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไปมาในจุดที่มีการก่อสร้าง โดยเลือกเก็บตัวอย่างจากสถานีบริการเชื้อเพลิง 100 ตัวอย่าง ปัญหาในการใช้เส้นทางโครงการ ได้แก่ การจราจรติดขัด ร้อยละ 49.1 กิจกรรมก่อสร้าง ร้อยละ 17.4 ผิวทางชำรุด ร้อยละ 12.6 ถนนแคบ ร้อยละ 8.9 ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ร้อยละ 4.8 รถบรรทุกมีปริมาณมาก ร้อยละ 4.2 มีด่านตรวจจำนวนมาก ร้อยละ 1.8 และไม่คุ้นเคยเส้นทาง ร้อยละ 1.2 อีกทั้งให้ความเห็นด้านผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ คือ เมื่อเปิดใช้เส้นทางจะมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุเพิ่มขึ้น ร้อยละ 63.1 การขยายถนน ทำให้ผู้ใช้รถเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การจราจรติดขัดเช่นเดิม ร้อยละ 35.9 และป้ายสัญลักษณ์บอกทิศทางไม่ชัดเจน ร้อยละ 0.9 นอกจากนี้ ผู้ใช้เส้นทางยังให้ความเห็นต่อโครงการว่าได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 65.0 ได้แก่ ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 47.7 ทำให้เดินทางสะดวกขึ้น ร้อยละ 36.9 และทำให้เกิดความสะดวกในการขนส่งสินค้า ร้อยละ 15.4

ระยะก่อสร้าง

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน บริเวณสะพานข้ามแยกแม่น้ำนครชัยศรี

ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน 6 ชุมชน เป็นผู้ใหญ่บ้านในชุมชนทั้งหมด 6 หมู่ ประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1, 2 และ 6 ตำบลทรงคนอง อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2, 4 และ 5 ตำบลหอมเกร็ด อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง ผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางมีฝุ่นละอองได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 16.7 การกีดขวางเส้นทางจราจร ร้อยละ 16.7 โดยปัจจุบันยังไม่มีเปิดช่องจราจรถาวร หรือทำทางบี่ยงแต่อย่างใด อีกทั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ผู้นำชุมชนยังให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าจะได้รับประโยชน์ ได้แก่ ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการเดินทางเพิ่มขึ้น และมีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.3 อีกทั้ง ประหยัดเวลาในการ

เดินทาง ร้อยละ 15.38 และชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 16.7 ส่วนผลเสียต่อชุมชนอาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.3 และฝุ่นละออง/มลพิษ/เสียงจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.7 อีกทั้ง ไม่แน่ใจและไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50.0

(2) หน่วยงานราชการ

ทำการสอบถามจำนวน 13 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักศิลปากรที่ 2 สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครปฐม โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครปฐม โครงการชลประทาน จังหวัดนครปฐม สำนักงานที่ดิน จังหวัดนครปฐม ธนาครแห่งประเทศไทย ที่ว่าการอำเภอสามพราน เกษตรอำเภอสามพราน สาธารณสุขอำเภอสามพราน สถานีตำรวจภูธรสามพราน การประปาส่วนภูมิภาค สาขาสามพราน องค์การบริหารส่วนตำบลหอมเกร็ด และองค์การบริหารส่วนตำบลทรงคนอง ผู้แทนหน่วยงานราชการทั้งหมดได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าจะได้รับประโยชน์เกิดผลดีต่อชุมชน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ร้อยละ 100.0 โดยได้แสดงความคิดเห็น อาทิ โครงการนี้มีประโยชน์มากหากดำเนินการแล้วเสร็จ สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรได้ ทำให้การจราจรตัวล่องตัวมากขึ้น เนื่องจากเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น แก้ปัญหาคอขวดบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี สามารถระบายรถได้ดีในช่วงโมงเร่งด่วน และคาดว่าจะช่วยลดอุบัติเหตุได้ เนื่องด้วยปัจจุบันทิศทางการเดินรถบริเวณคูขนานช่วงแม่น้ำนครชัยศรีไปพุทธมณฑลสาย 7 จะเป็นช่องจราจรที่สามารถสวนกันได้ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยเมื่อโครงการนี้สร้างเสร็จรูปแบบการสวนทางในเส้นทางคูขนานจะเปลี่ยนเป็นเดินรถทางเดียว จึงสามารถเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ได้

(3) พื้นที่อ่อนไหว

ทำการสอบถามจำนวน 1 หน่วยงาน ได้แก่ โรงเรียนบ้านหอมเกร็ด ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม ในทุก ๆ ประเด็น เนื่องจากขณะทำการสอบถามโครงการฯ มีกิจกรรมก่อสร้างสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงาน การแผ้วถาง/ปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้าง ซึ่งยังไม่ส่งผลกระทบต่อสถานศึกษา อีกทั้ง การก่อสร้างในปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนของนักเรียนแต่อย่างใด และมีผลดีต่อสถานศึกษาเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ คือ มีความสะดวกในการเดินทางมาสถานศึกษา มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น และเกิดความปลอดภัยในการเดินทางมายังสถานศึกษาเพิ่มขึ้น อีกทั้ง ทางโรงเรียนได้แสดงความคิดเห็นว่า เมื่อเปิดใช้เส้นทาง จะไม่ส่งผลกระทบต่อโรงเรียนโดยตรง เพราะโรงเรียนอยู่ห่างจากถนนบรมราชชนนี 140 เมตร

(4) กลุ่มครัวเรือน

ก. ระยะประชิดถึง 50 เมตร

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 22 ตัวอย่าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ประชาชนให้ความคิดเห็นเรื่องฝุ่นละอองว่าได้รับผลกระทบร้อยละ 27.3 เสียงดังได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 การกีดขวางเส้นทางจราจรได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.1 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการก่อสร้างการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างและทางเบี่ยง โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการจะเกิดประโยชน์ เมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ สะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้น ร้อยละ 39.1 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 26.1 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภคและเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 8.7 ส่งเสริมการท่องเที่ยว เศรษฐกิจจะดีขึ้น และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 4.3 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.3 ส่วนผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ ฝุ่นละอองจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 13.6 ไม่มีผลเสีย ร้อยละ 31.8 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 45.5

ข. ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 139 ตัวอย่าง ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ประชาชนให้ความคิดเห็นเรื่องฝุ่นละอองว่าได้รับผลกระทบร้อยละ 25.9 ความสั่นสะเทือนได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.3 ปัญหาเสียงดังได้รับผลกระทบร้อยละ 12.2 ปัญหาเขม่าควันได้รับผลกระทบร้อยละ 1.4 การกีดขวางเส้นทางจราจรได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.9 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการก่อสร้างการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างและทางเบี่ยง โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการจะเกิดประโยชน์ เมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ จะเดินทางสะดวกสบายมากขึ้น ร้อยละ 23.2 ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 21.9 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 13.3 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 10.7 ส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 8.2 เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 4.3 ไม่ได้รับประโยชน์จากโครงการ ร้อยละ 3.0 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 3.8 ส่วนผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ ฝุ่นละอองจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 12.8 เสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.4 ความสั่นสะเทือนเพิ่มขึ้นจากยานพาหนะ ร้อยละ 2.7 ไม่มีผลเสีย ร้อยละ 19.0 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 60.1

(5) สถานประกอบการ

ก. ระยะประชิดถึง 50 เมตร

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 64 แห่ง ให้ความเห็นว่าก่อนมีการก่อสร้างมีผลกระทบ ร้อยละ 43.8 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนไม่ดีอยู่แล้ว ร้อยละ 32.1 การเดินทางไม่สะดวก ร้อยละ 28.6 ทำเลไม่ดี ร้อยละ 21.4 และมีคู่แข่งทางการค้า ร้อยละ 17.9 ส่วนในระยะก่อสร้างได้รับผลกระทบ ร้อยละ 35.9 ได้แก่ ฝุ่นละอองและการคมนาคมไม่สะดวก ร้อยละ 26.1 จราจรเพื่อการก่อสร้าง และเสียงดังจากการก่อสร้าง ร้อยละ 4.3 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการก่อสร้างการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างและทางเบี่ยง โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร อีกทั้ง ผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการหลังการก่อสร้างเสร็จในระยะดำเนินการ ร้อยละ 59.4 โดยคาดว่าเศรษฐกิจโดยรวมไม่ดีอยู่แล้ว ร้อยละ 52.6 จะทำให้การจราจรแออัด/หนาแน่นจากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 26.3 ทำเลไม่ดี ร้อยละ 18.4 และมีคู่แข่งทางการค้า ร้อยละ 2.6

ข. ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 41 แห่ง ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าก่อนมีการก่อสร้างมีผลกระทบ ร้อยละ 41.5 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนไม่ดีอยู่แล้ว ร้อยละ 47.1 การเดินทางไม่สะดวก ร้อยละ 41.2 ทำเลไม่ดีและมีคู่แข่งทางการค้า ร้อยละ 5.9 ส่วนในระยะก่อสร้างได้รับผลกระทบ ร้อยละ 29.3 ได้แก่ ฝุ่นละออง ร้อยละ 41.7 การคมนาคมไม่สะดวก ร้อยละ 33.3 และการจราจรเพื่อการก่อสร้าง ร้อยละ 25.0 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการก่อสร้างการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างและทางเบี่ยง โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการหลังการก่อสร้างเสร็จในระยะดำเนินการ ร้อยละ 63.4 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมไม่ดีอยู่แล้ว ร้อยละ 57.7 ทำเลไม่ดี ร้อยละ 26.9 มีคู่แข่งทางการค้าและการจราจรแออัด/หนาแน่นจากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.7

(6) ผู้ใช้เส้นทาง

ทำการสัมภาษณ์ผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไปมา ในจุดที่มีการก่อสร้าง โดยเลือกเก็บตัวอย่างจากสถานีบริการเชื้อเพลิง 50 ตัวอย่าง มีความคิดเห็นปัญหาในการใช้เส้นทางโครงการ ได้แก่ การจราจรติดขัด ร้อยละ 49.4 ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ร้อยละ 21.8 กิจกรรมก่อสร้างมีสิ่งกีดขวางการจราจร ร้อยละ 14.9 ถนนแคบ ร้อยละ 8.1 ผิวทางชำรุด ร้อยละ 4.6 และรถบรรทุกมีปริมาณมาก ร้อยละ 1.1 นอกจากนี้ผู้ใช้เส้นทางยังให้ความเห็นต่อโครงการว่าได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 72.0 ได้แก่ ทำให้เดินทางสะดวกขึ้น ร้อยละ 55.5 สะดวกในการขนส่งสินค้า ร้อยละ 25.0 และประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 19.4 อีกทั้ง ในระยะก่อสร้างโครงการ ผู้ใช้เส้นทางให้ความเห็นว่าได้รับผลกระทบ คือ การจราจรติดขัด ร้อยละ 48.1 มีสิ่งกีดขวางการจราจร ร้อยละ 12.4 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 9.9 มีปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ร้อยละ 8.6 เสียเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 6.2 อาจเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร/อุปกรณ์ ร้อยละ 4.9 และงานก่อสร้างบดบังภูมิทัศน์ ร้อยละ 1.2 ซึ่งจากผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการก่อสร้างการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างและทางเบี่ยง โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร

2.2.2 การสำรวจความคิดเห็นเดือนมกราคม 2565

ระยะดำเนินการ

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน 6 ชุมชน ซึ่งเป็นผู้แทนสำนักงานเขตตลิ่งชัน เขตทวีวัฒนา หัวหมากบ้าน และนิติบุคคลประจำหมู่บ้าน ซึ่งทั้งหมดให้ความคิดเห็นว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพียงพอต่อความต้องการส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางแล้วมีไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต่างจากเดิมมากนัก จากก่อนที่จะมีการขยายช่องจราจร อย่างไรก็ตาม การขยายช่องจราจรบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีทำให้มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 44.4 สะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 33.3 และประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 22.2 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 13.3 เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ส่งเสริมการท่องเที่ยว และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 6.7

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน 7 ชุมชน ซึ่งเป็นผู้แทนสำนักงานเขตตลิ่งชัน เขตทวีวัฒนา หัวหมากบ้าน และนิติบุคคลประจำหมู่บ้าน ซึ่งทั้งหมดให้ความคิดเห็นว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพียงพอต่อความต้องการ ส่วนผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางแล้วมีไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต่างจากเดิมมากนัก จากก่อนที่จะมีการขยายช่องจราจร อย่างไรก็ตาม การขยายช่องจราจรบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ทำให้สะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้น ร้อยละ 35.0 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 30.0 มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้นแก้ปัญหาการจราจร ร้อยละ 25.0 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 10.0

(2) หน่วยงานราชการ

ทำการสอบถามจำนวน 14 หน่วยงาน ได้แก่ กรมศิลปากรที่ 2 สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครปฐม โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครปฐม โครงการชลประทาน สำนักงานที่ดิน จังหวัดนครปฐม ธนาครแห่งประเทศไทย สำนักงานเขตตลิ่งชัน สำนักงานเขตทวีวัฒนา เทศบาลตำบลศาลายา ที่ว่าการอำเภอพุทธมณฑล เกษตรอำเภอพุทธมณฑล สาธารณสุขอำเภอพุทธมณฑล สถานีตำรวจภูธรอำเภอพุทธมณฑล และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอพุทธมณฑล โดยให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าจะได้รับประโยชน์เกิดผลดีต่อชุมชน ร้อยละ 100.0 โดยได้แสดงความคิดเห็น

อาทิ โครงการนี้มีประโยชน์สามารถลดปัญหาจราจรติดขัด เดินทางได้สะดวกเร็วขึ้น ถนนกว้างขึ้น มีช่องจราจรระบายรถสะดวกขึ้นโดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาเร่งด่วน เนื่องจากมีปัญหการจราจรค่อนข้างมาก

(3) พื้นที่อ่อนไหว

ทำการสอบถามจำนวน 5 หน่วยงาน ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยราชสุดา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ โรงเรียนคลองตันไทร และโรงเรียนเพลินพัฒนา ซึ่งให้ความเห็นว่า ไม่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นจากก่อนหน้านี้ที่มีการพัฒนาโครงการ อีกทั้ง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวยังให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าได้รับประโยชน์ คือ มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 38.5 เพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 30.8 ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 15.4 เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 7.7 และไม่ได้รับประโยชน์/ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.0

(4) กลุ่มครัวเรือน

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 6 ตัวอย่าง ประชาชนให้ความคิดเห็นว่าจะส่งผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปมากกว่าสภาพการจราจรเดิมที่เป็นอยู่ โดยให้ความคิดเห็นว่าการไม่ปลอดภัยอาจเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นได้ ร้อยละ 16.7 ซึ่งทางแขวงทางหลวงฯ มีป้ายควบคุมความเร็ว และมีกล้องตรวจจับความเร็วไม่ให้ผู้ใช้เส้นทางขับซิ่งไม่เกินที่กำหนด เพื่อลดอุบัติเหตุบนทางหลวงได้ นอกจากนี้ ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วส่งผลดี ได้แก่ มีเส้นทางจราจรระบายรถได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 33.3 มีความสะดวกสบายในการเดินทาง และประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 20.0 ส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 13.3 ได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 6.7

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 19 ตัวอย่าง ประชาชนให้ความคิดเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางจะมีรถสัญจรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ฝุ่นละอองได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.8 อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด นอกจากนี้ ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วส่งผลดี ได้แก่ มีเส้นทางจราจรระบายรถได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30.4 ประหยัดเวลาในการเดินทาง และสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 21.7 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค และส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 8.7 และทำให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางและส่งเสริมเศรษฐกิจ ร้อยละ 2.2 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.3

ค. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 283 ตัวอย่าง ให้ความคิดเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางจะมีรถสัญจรเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ได้รับผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง ร้อยละ 1.8 เขม่าควัน ร้อยละ 0.4 เสียงดัง ร้อยละ 1.4 และความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 5.3 ซึ่งเป็นผลกระทบที่ไม่ต่างจากก่อนหน้านี้ที่มีโครงการ อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด นอกจากนี้ ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วส่งผลดี ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 25.9 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 22.6 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 15.3 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 8.6 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 6.5 ส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 3.9 เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 3.4 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 13.8

ง. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 271 ตัวอย่าง ให้ความคิดเห็นว่าการเปิดใช้เส้นทางมีผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง ร้อยละ 4.1 เขม่าควัน ร้อยละ 0.7 เสียงดัง ร้อยละ 3.0 และความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 2.6 ซึ่งเป็นผลกระทบที่ไม่ต่างจากก่อนหน้านี้ที่มีโครงการ อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด นอกจากนี้ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการเมื่อเปิดดำเนินการแล้วส่งผลดี คือ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 26.3 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 25.5 ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 13.8 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 7.1 ส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 4.9 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 4.0 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 3.4 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 15.0

(5) สถานประกอบการ

ก. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 28 แห่ง ให้ความคิดเห็นว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ สถานประกอบการไม่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการไปจากเดิม นอกจากนี้ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าโครงการมีประโยชน์ ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 32.0 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.0 การค้าขายดีขึ้น ร้อยละ 12.0 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 8.0 นอกจากนี้ แสดงความคิดเห็นว่า ไม่ได้ได้รับประโยชน์จากโครงการ ร้อยละ 12.0 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.0

ข. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะประชิดถึง 50 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 24 แห่ง ให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดดำเนินการ ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการเรื่องฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากการขยายช่องจราจร ร้อยละ 8.3 ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าโครงการมีประโยชน์ ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 52.6 มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 10.5 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 5.3 มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.0 นอกจากนี้ แสดงความคิดเห็นว่า ไม่ได้ได้รับประโยชน์จากโครงการ ร้อยละ 15.8 และไม่แสดงความคิดเห็นร้อยละ 5.3

ค. บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 59 แห่ง โดยให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดดำเนินการแล้วสถานประกอบการไม่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการเพราะอยู่ห่างไกล และให้ความเห็นว่า การขยายช่องจราจรไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด อีกทั้ง ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าโครงการมีประโยชน์ ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 33.8 การค้าขายดีขึ้น ร้อยละ 25.4 มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.5 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 9.9 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 4.2 นอกจากนี้ไม่มีไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 4.2

ง. บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 (ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร)

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 97 แห่ง โดยให้ความคิดเห็นว่าเมื่อเปิดดำเนินการแล้วสถานประกอบการไม่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการเพราะอยู่ห่างไกล และให้ความเห็นว่า การขยายช่องจราจรไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด อีกทั้ง ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าโครงการมีประโยชน์ ได้แก่ มีความสะดวกสบายในการเดินทาง ร้อยละ 26.8 ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ร้อยละ 21.2 การค้าขายดีขึ้น ร้อยละ 11.6 มีการพัฒนาสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.1 และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 6.1 นอกจากนี้แสดงความคิดเห็นว่าไม่ได้ได้รับประโยชน์ 3.5 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 20.7

(6) ผู้ใช้เส้นทาง

ทำการสัมภาษณ์ผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไปมาในจุดที่มีการก่อสร้าง โดยเลือกเก็บตัวอย่างจากสถานีบริการเชื้อเพลิง 100 ตัวอย่าง มีความคิดเห็นปัญหาในการใช้เส้นทางโครงการ ได้แก่ การจราจรติดขัด ร้อยละ 61.0 ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ร้อยละ 20.6 รถบรรทุกมีปริมาณมาก ร้อยละ 10.6 และไม้คั่นเคยเส้นทาง ร้อยละ 4.3 อีกทั้งให้ความเห็นด้านผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ คือ เมื่อเปิดใช้เส้นทางผู้ใช้รถจะเพิ่มขึ้น ทำให้การจราจรติดขัดมากขึ้น ร้อยละ 60.0 นอกจากนี้ ผู้ใช้เส้นทางยังให้ความเห็นต่อโครงการว่าได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 78.0 ได้แก่ ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 40.0 ทำให้เดินทางสะดวกขึ้น ร้อยละ 31.0 ช่วยแก้ไขปัญหามลพิษและทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 11.6 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.9 และส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 1.9

ระยะก่อสร้าง

(1) กลุ่มผู้นำชุมชน บริเวณสะพานข้ามแยกแม่น้ำนครชัยศรี

ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน 6 ชุมชน ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านในชุมชนทั้งหมด 6 หมู่ ประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1, 2 และ 6 ตำบลทรงคนอง อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 2, 4 และ 5 ตำบลหอมเกร็ด อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม โดยให้ความคิดเห็นว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะดำเนินการ ผู้นำชุมชนมีความเห็นว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางมีฝุ่นละออง ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่เกิดจากการบรรทุกขนส่งวัสดุและการเปิดหน้าดิน ปัญหาเสียงดัง ร้อยละ 16.7 ส่วนใหญ่เกิดจากการบรรทุกขนส่งวัสดุ การกีดขวางเส้นทางจราจร ร้อยละ 16.7 เนื่องจากผิวการจราจรลดลงจากงานก่อสร้างโดยเฉพาะบริเวณพุทธมณฑลสาย 7 ที่มีการเบี่ยงจราจรเพื่อทำการก่อสร้าง โดยจากการตรวจสอบของที่ปรึกษา พบว่า คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการก่อสร้างการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างและทางเบี่ยง โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และโครงการไม่มีผิวจราจรที่ลดลงหรือวางกองวัสดุบนถนนแต่อย่างใด นอกจากนี้ โครงการทำให้เกิดความสะดวกรบายในการเดินทางเพิ่มขึ้น และมีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 30.0 อีกทั้ง ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 25.0 และชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 15.0 ส่วนผลเสียต่อชุมชนผู้นำชุมชนให้ความเห็นว่าโครงการไม่มีผลเสียต่อชุมชนแต่อย่างใด

(2) หน่วยงานราชการ

ทำการสอบถามจำนวน 13 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักศิลปากรที่ 2 สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครปฐม โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนครปฐม โครงการชลประทาน จังหวัดนครปฐม สำนักงานที่ดิน จังหวัดนครปฐม ธนาครแห่งประเทศไทย ที่ว่าการอำเภอสสามพราน เกษตรอำเภอสสามพราน สาธารณสุขอำเภอสสามพราน สถานีตำรวจภูธรสามพราน การประปาส่วนภูมิภาค สาขาสามพราน องค์การบริหารส่วนตำบลหอมเกร็ด และองค์การบริหารส่วนตำบลทรงคนอง ซึ่งทั้งหมดได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการว่าจะได้รับประโยชน์เกิดผลดีต่อชุมชน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ร้อยละ 100.0 สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรได้ การจราจรตัวล่องตัวมากขึ้น แก้ปัญหาคอขวดบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนและช่วงเทศกาลต่าง ๆ และคาดว่าจะช่วยลดอุบัติเหตุได้ เนื่องด้วยปัจจุบันทิศทางการเดินรถบริเวณคูขนานช่วงแม่น้ำนครชัยศรีไปพุทธมณฑลสาย 7 จะเป็นช่องจราจรที่สามารถสวนกันได้ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยเมื่อโครงการนี้สร้างเสร็จรูปแบบการสวนทางในเส้นทางคูขนานจะเปลี่ยนเป็นเดินรถทางเดียว โดยสามารถเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ได้ นอกจากนี้ ยังมีข้อวิตกกังวลในระหว่างการก่อสร้างให้มีการบริหารจัดการจราจรช่วงระหว่างการก่อสร้างโครงการโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วน ความปลอดภัยในการจัดการจราจรในระหว่างก่อสร้าง

(3) พื้นที่อ่อนไหว

ทำการสอบถามจำนวน 1 หน่วยงาน ได้แก่ โรงเรียนบ้านหอม โดยขณะที่ทำการสอบถามไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้าง ในทุก ๆ ประเด็น ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างมีเพียงการรื้อย้ายสาธารณูปโภคและเตรียมวางท่อระบายน้ำฝั่งพุทธมณฑลสาย 7 อีกทั้ง การก่อสร้างในปัจจุบัน ไม่ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนของนักเรียนแต่อย่างใด อีกทั้ง มีผลดีต่อสถานศึกษาเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ คือ มีความสะดวกในการเดินทางมายังสถานศึกษา มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น เกิดความปลอดภัย และจะมีการสร้างสะพานลอยบริเวณหน้าถนนพุทธมณฑลสาย 6 ที่สามารถข้ามฝั่งได้อย่างปลอดภัย

(4) กลุ่มครัวเรือน

ก. ระยะประชิดถึง 50 เมตร

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 22 ตัวอย่าง โดยให้ความคิดเห็นเรื่องฝุ่นละอองว่าได้รับผลกระทบร้อยละ 13.6 เสียงดังได้รับผลกระทบร้อยละ 9.1 การกีดขวางเส้นทางจราจรได้รับผลกระทบร้อยละ 9.1 ซึ่งจากคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการก่อสร้างการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างและทางเบี่ยง โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการจะเกิดประโยชน์ เมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 19.8 ประหยัดเวลาและสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้น ร้อยละ 17.3 เกิดความปลอดภัยในการเดินทางและส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 12.3 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 9.9 และจะทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 7.4 และไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ร้อยละ 3.7 ส่วนผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ ฝุ่นละอองจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8.3 เกิดเสียงดังรบกวนและสิ้นสະเทือน ร้อยละ 4.2 ไม่มีผลเสีย ร้อยละ 58.3 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 25.0

ข. ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร

ทำการสำรวจความคิดเห็นจำนวน 139 ตัวอย่าง โดยให้ความคิดเห็นเรื่องฝุ่นละอองว่าได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.7 ความสิ้นสະเทือนได้รับผลกระทบ ร้อยละ 4.3 เสียงดังได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.2 ซึ่งจากคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ประชาชนยังให้ความเห็นว่าโครงการจะเกิดประโยชน์ เมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ จะเดินทางสะดวกสบายมากขึ้น ร้อยละ 34.1 ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 24.8 เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 17.5 ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ร้อยละ 5.3 เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ร้อยละ 5.0 ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 4.0 และส่งเสริมการท่องเที่ยว ร้อยละ 3.3 และไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 6.0 ส่วนผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ ฝุ่นละอองจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 6.3 เสียงดังรบกวนจากยานพาหนะเพิ่มขึ้น และความสิ้นสະเทือนเพิ่มขึ้นจากยานพาหนะ ร้อยละ 2.1 ไม่มีผลเสีย ร้อยละ 65.3 ไม่แน่ใจ/ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 24.3

(5) สถานประกอบการ

ก. ระยะประชิดถึง 50 เมตร

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 64 แห่ง โดยให้ความคิดเห็นว่าก่อนมีการก่อสร้างมีผลกระทบ ร้อยละ 43.8 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนไม่ดีอยู่แล้ว ร้อยละ 32.1 การเดินทางไม่สะดวก ร้อยละ 28.6 ทำเลไม่ดี ร้อยละ 21.4 และมีคู่แข่งทางการค้า ร้อยละ 17.9 ส่วนในระยะก่อสร้างได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.5 ได้แก่ การคมนาคมไม่สะดวก ร้อยละ 7.8 และฝุ่นละออง ร้อยละ 4.7 นอกจากนี้ ผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการหลังการก่อสร้างเสร็จในระยะดำเนินการ ร้อยละ 3.1 โดยคาดว่าจะเศรษฐกิจโดยรวมไม่ดีอยู่แล้ว ร้อยละ 1.6 และทำให้การจราจรแออัด/หนาแน่นจากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.6

ข. ระยะมากกว่า 50 เมตรถึง 500 เมตร

ทำการสอบถามสถานประกอบการจำนวน 41 แห่ง โดยให้ความเห็นวก่อนมี การก่อสร้างมีผลกระทบ ร้อยละ 7.3 ได้แก่ เศรษฐกิจโดยรวมของชุมชนไม่ดีอยู่แล้ว การเดินทางไม่สะดวก และ ทำเลไม่ดี ร้อยละ 2.4 ส่วนในระยะก่อสร้างปัจจุบันสถานประกอบการยังไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และไม่มี ผลกระทบที่คาดว่าจะส่งผลต่อผลประกอบการหลังการก่อสร้างเสร็จในระยะดำเนินการ

(6) ผู้ใช้เส้นทาง

ทำการสัมภาษณ์ผู้ใช้เส้นทางที่สัญจรไปมา ในจุดที่มีการก่อสร้าง โดยเลือกเก็บตัวอย่าง จากสถานีบริการเชื้อเพลิง 50 ตัวอย่าง ให้ความเห็นต่อโครงการว่าได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ ร้อยละ 38.0 ได้แก่ ทำให้เดินทางสะดวกขึ้น ร้อยละ 32.0 ใช้เวลาน้อย/ประหยัดเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 2.0 และสะดวก ในการขนส่งสินค้า ร้อยละ 2.0 อีกทั้ง ในระยะก่อสร้างโครงการ ผู้ใช้เส้นทางให้ความเห็นว่าได้รับผลกระทบ คือ การจราจรติดขัด ร้อยละ 53.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ร้อยละ 33.3 มีสิ่งกีดขวางการจราจร ร้อยละ 6.7 ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 5.0 และบดบังภูมิทัศน์ ร้อยละ 1.7 ซึ่งผู้ใช้เส้นทางมีข้อเสนอแนะแนว ทางการแก้ไขปัญหามลพิษในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่น ร้อยละ 29.9 ต้องการให้หลีกเลี่ยงการ ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน ร้อยละ 19.5 หลีกเลี่ยงเส้นทางสัญจรในช่วงระยะเวลาเร่งด่วน ร้อยละ 18.2 เพิ่มช่อง จราจร ร้อยละ 16.9 ติดตั้งสัญญาณจราจรที่ชัดเจนขนส่งวัสดุในเวลากลางคืน ร้อยละ 6.5 ระบายรถไปใช้เส้นทาง อื่น และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 5.2 ทำการเบี่ยงจราจร และจัดการจราจรให้เป็น ระบบ ร้อยละ 2.6 โดยโครงการก่อสร้างข้ามแยกพุทธมณฑลสาย 7 ได้มีการประสานงานกับตำรวจท้องที่และจะ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่ใช้เส้นทางได้ทราบเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางได้ อีกทั้ง จะมีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์งานก่อสร้าง ป้ายทางเบี่ยง ป้ายควบคุมความเร็วในเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง และจะไม่ ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลาเร่งด่วนที่ส่งผลต่อการจราจร

3. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565-2567

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจและสังคม ปีละ 1 ครั้ง เดือนกรกฎาคม 2566 และเดือนกรกฎาคม 2567

4. การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1 การเปรียบเทียบผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมในช่วงที่ผ่านมา

จากการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคม ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ปี 2563-2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1.1 การเปรียบเทียบผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมในช่วงที่ผ่านมา^{ระยะดำเนินการ}

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อ โครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563 คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ประหยัดเวลา เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนา สาธารณูปโภค และเกิดความปลอดภัยในการเดินทาง ส่วนผลกระทบเมื่อเปิดใช้เส้นทาง ผู้นำชุมชนมีความเห็น ว่าเมื่อเปิดใช้เส้นทางแล้วไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ต่างจากเดิมมากนัก จากก่อนที่จะมีการขยายช่องจราจร เพราะโครงการเป็นการขยายช่องจราจรเดิมให้เพิ่มขึ้นเท่านั้น ซึ่งสภาพชุมชนเดิมได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง เสียงดัง จากการจราจรอยู่เป็นปกติอยู่แล้ว ดังผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีค่าใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

2) หน่วยงานราชการ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563 คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้การจราจรเกิดความคล่องตัวมากขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาจราจรได้ โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาเร่งด่วน ประชาชนที่สัญจรในเส้นทางนี้จะได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น อย่างไรก็ตามข้อวิตกกังวลคือผู้ขับขี่ต้องมีความระมัดระวังมากขึ้น เนื่องจากการขยายช่องจราจร ส่งผลให้รถเพิ่มขึ้น และอาจเกิดอุบัติเหตุได้ ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ไม่ได้รับผลกระทบเพิ่มขึ้นจากเดิมมากนัก เมื่อมีการเปิดใช้เส้นทาง

3) พื้นที่อ่อนไหว

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563 คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการมีผลประโยชน์ เช่น เส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย สามารถแก้ไขปัญหาจราจรได้ โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาเร่งด่วน ประหยัดระยะเวลาในการเดินทาง และเกิดความปลอดภัยในการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยมหิดลได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภคจากการขยายช่องจราจรสามารถระบายรถที่มาจากกรุงเทพเข้ามหาวิทยาลัย ผังถนนพุทธมณฑลสาย 4 ได้สะดวกยิ่งขึ้นในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น ส่วนผลกระทบเมื่อเปิดใช้เส้นทาง คือ ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวแสดงความคิดเห็นว่าไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นจากการจราจร เนื่องจากบริเวณถนนบรมมหาราชชนนีมีการจราจรที่หนาแน่นอยู่แล้ว ผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดจากการขยายช่องจราจร บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีและทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

4) คร้วเรือน

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563 คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้แก่ ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรระบายรถได้เพิ่มขึ้น เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค และส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่วนผลกระทบเมื่อเปิดใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง การขับขี่ต้องระมัดระวังเพิ่มขึ้นอาจเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากปริมาณการจราจรจะเพิ่มขึ้น ตามที่เคยคาดการณ์ไว้ อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปมากกว่าสภาพการจราจรเดิมที่เป็นอยู่ ตามผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการได้มีป้ายควบคุมความเร็วให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดแก่ผู้ขับขี่แล้ว

5) สถานประกอบการ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563 คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้แก่ ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรสามารถระบายรถได้เพิ่มขึ้น เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง และชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค ส่วนผลกระทบเมื่อเปิดใช้เส้นทาง ได้แก่ ฝุ่นละออง โดยส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปมากกว่าสภาพการจราจรเดิมที่เป็นอยู่ อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และทางโครงการได้มีป้ายควบคุมความเร็ว

ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดแก่ผู้ขั้บซีแล้ว นอกจากนี้ ส่วนมากผู้ประกอบการยังให้ความเห็นว่าเศรษฐกิจโดยรวมไม่ดีอยู่แล้ว การพัฒนาโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อผลประโยชน์

6) ผู้ใช้เส้นทาง

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563 คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เมื่อเปิดดำเนินการ ได้แก่ ทำให้ประหยัดเวลาในการเดินทาง เกิดความสะดวกสบาย สะดวกในการขนส่งสินค้า ส่วนข้อวิตกกังวลเมื่อเปิดดำเนินการ เช่น ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เนื่องจากช่องจราจรเพิ่มอาจส่งผลให้การขับซีเร็วขึ้นได้ อย่างไรก็ตามทางโครงการได้มีการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดแก่ผู้ขั้บซีแล้ว

4.1.2 การเปรียบเทียบผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมในช่วงที่ผ่านมาระยะก่อสร้าง

1) กลุ่มผู้นำชุมชน

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ประหยัดเวลาในการเดินทาง และชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภคสามารถเดินเท้าข้ามแม่น้ำนครชัยศรีได้ มีทางเลือกเพิ่มขึ้นโดยไม่ต้องนั่งรถข้ามสะพาน เพราะจะมีการทำทางเท้าเพิ่มบนสะพานทั้งฝั่งขาเข้าและขาออกกรุงเทพฯ และมีทางเท้า ระบบระบายน้ำเพิ่มเติม จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้นำชุมชนให้ความคิดเห็นว่าผลกระทบชุมชนจากการก่อสร้าง คือ ฝุ่นละออง เสียงดัง จากกิจกรรมก่อสร้าง และการกีดขวางเส้นทางจราจร เนื่องจากผิวจราจรลดลงจากงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เช่น มีรถฉีดพรมน้ำ เมื่อมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง และโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 มีการก่อสร้างทางเบี่ยงให้แล้วเสร็จก่อนการปิดการจราจร โดยมีการประสานงานกับตำรวจท้องถิ่น เพื่อวางแผนการจัดการจราจรไว้แล้วเพื่อลดผลกระทบจากผู้ขั้บซีมากที่สุด อีกทั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

2) หน่วยงานราชการ-พื้นที่อ่อนไหว

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาจราจรได้ แก้ปัญหาการจราจรบริเวณสะพานที่เป็นคอขวด โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาเร่งด่วน สามารถเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ขั้บซีได้ โดยเฉพาะบริเวณคูขนานช่วงแม่น้ำนครชัยศรีไปพุทธมณฑลสาย 7 ปัจจุบันจะเป็นช่องจราจรที่สามารถสวนกันได้ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยเมื่อโครงการนี้สร้างเสร็จรูปแบบการสวนทางในเส้นทางคูขนานจะเปลี่ยนเป็นเดินทางเดียว โดยสามารถเพิ่มความปลอดภัยในการขับซีได้ อีกทั้ง มีข้อวิตกกังวลเช่นเดียวกับความคิดเห็นในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การก่อสร้างอาจทำให้เกิดการจราจรติดขัด หรือเกิดมลพิษ อาทิ ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นได้ และความปลอดภัยต่อผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมาในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง นอกจากนี้ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างของพื้นที่อ่อนไหวคือสถานศึกษา 1 แห่ง พบว่า การก่อสร้างในปัจจุบันยังไม่มีปัญหาส่งผลกระทบต่อสถานศึกษา ทั้งในแง่การเรียนการสอน สุขภาพกายสุขภาพจิตของนักเรียนและบุคลากรในสถานศึกษา

3) คร้วเรือน

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้แก่ ทำให้เกิดความสะดวกสบาย มีเส้นทางจราจรเพิ่มขึ้น ประหยัดเวลา เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนได้รับการพัฒนาสาธารณูปโภค และส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่วนข้อวิตกกังวลในระยะก่อสร้างมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เกิดการจราจรติดขัด เนื่องจากมีการปิด/เบี่ยงการจราจรเพื่อการก่อสร้าง การกีดขวางเส้นทางจราจร เนื่องจากผิวจราจรลดลง โดยเฉพาะในส่วนของการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนพุทธมณฑลสาย 7 ที่มีการปิดเบี่ยงจราจรบนถนนทางหลวงหมายเลข 338 อย่างไรก็ตาม ทางโครงการมีการดำเนินการตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบให้ได้น้อยที่สุด เช่น มีป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างหรือทางเบี่ยง ประสานงานกับตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน หลีกเลี่ยงการทำงานในยามวิกาล เพื่อลดผลกระทบกับชุมชน เป็นต้น อีกทั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

4) สถานประกอบการ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีข้อวิตกกังวลไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ ในระยะก่อสร้างทำให้การเดินทางไม่สะดวกเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการปิดการจราจรในบางส่วน อย่างไรก็ตาม ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ผู้ประกอบการให้ความคิดเห็นว่าเป็นผลกระทบที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ อีกทั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้ง นอกจากนี้ หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้ประกอบการยังให้ความเห็นว่าอาจทำให้การจราจรในพื้นที่หนาแน่นเพิ่มขึ้น และคาดว่าเศรษฐกิจโดยรวมไม่ได้อยู่แล้ว ซึ่งไม่เกี่ยวข้องจากการก่อสร้างโครงการ

5) ผู้ใช้เส้นทาง

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพบว่า ความคิดเห็นต่อโครงการก่อสร้างโดยภาพรวมมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คือ มีความคิดเห็นเชิงบวกว่าโครงการจะมีผลประโยชน์ต่อชุมชน เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้แก่ ทำให้การเดินทางเกิดความสะดวกสบาย สะดวกในการขนส่งสินค้า ประหยัดเวลาในการเดินทาง ส่วนข้อวิตกกังวลในระยะก่อสร้างมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันกับการสำรวจความคิดเห็นในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น การก่อสร้างส่งผลให้การจราจรติดขัดมากขึ้น เนื่องจากมีการปิด/เบี่ยงการจราจรเพื่อการก่อสร้าง การก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฝุ่นละออง ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ มีสิ่งกีดขวางการจราจร เสียเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น และอาจเกิดอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตามทางโครงการจะมีการดำเนินการตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางได้รับผลกระทบน้อยที่สุด เช่น มีป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างหรือทางเบี่ยง ประสานงานกับตำรวจเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เป็นต้น

4.2 การเปรียบเทียบผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การเปรียบเทียบผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในระยะดำเนินการ บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีและทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 เปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่า กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและผู้ใช้เส้นทาง ดังนี้

- กิจกรรมบำรุงรักษาประจำปี บำรุงรักษาตามกำหนดเวลา งานซ่อมฉุกเฉิน/บูรณะ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนผิวทางและพื้นที่บริเวณเขตทาง กิจกรรมในระยะนี้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชนใกล้เคียง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากการคมนาคมบนถนนของโครงการหลังเปิดดำเนินการจะเกิดความสะดวกรบาย การจราจรคล่องตัวเพิ่มขึ้นจากเดิม ทิศทางจากกรุงเทพไปบางบัวทอง มีจำนวนจราจรเพิ่มขึ้นเป็น 3 ช่องจราจร ส่งผลให้การจราจรในทิศทางนี้ดีขึ้น

- กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ได้แก่ งานบำรุงรักษาประจำปี เช่น งานซ่อมแซม บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ป้ายและเครื่องหมายจราจร งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ กิจกรรมเหล่านี้ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง จึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น ยกเว้นการคมนาคมบนถนนโครงการคู่ขนานลอยฟ้าฯ หลังเปิดดำเนินการทั้งเส้นแล้วจะทำให้เกิดการขนส่งที่สะดวกสบายมากขึ้น โดยเป็นการเชื่อมโยงกรุงเทพมหานครไปยังภาคใต้ของประเทศ จึงคาดว่าชุมชนจะมีแนวโน้มขยายตัวตามแนวถนนสายหลัก ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีโครงการก่อสร้างในส่วนต่อขยายทางคู่ขนานลอยฟ้าฯ ถนนบรมราชชนนี แต่อย่างใด

4.2.2 การเปรียบเทียบผลการสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคมกับการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในระยะก่อสร้าง บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 เปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่า กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการและผู้ใช้เส้นทาง ดังนี้

- ความไม่สะดวกในการสัญจรของชุมชนและผู้ใช้เส้นทาง เนื่องจากมีชุมชน บ้านจัดสรรค่อนข้างหนาแน่น อาจทำให้เสียเวลาในการเดินทาง โดยผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ คือ จากการสอบถามครัวเรือน ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ พื้นที่อ่อนไหว ผู้ใช้เส้นทาง ให้ความคิดเห็นว่า การก่อสร้างส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่การก่อสร้างยังไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการจราจร เนื่องจากช่วงเวลาที่ทำแบบสอบถาม ยังไม่มีเปิดเบี่ยงการจราจร มีเพียงบริเวณการก่อสร้างบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ซึ่งมีการสร้างทางจราจรเพิ่มเพื่อระบายรถไว้ก่อนแล้ว จึงไม่มีปัญหาการจราจรเพิ่มขึ้น อีกทั้ง บริเวณนั้นมีการจราจรที่ติดขัดมากอยู่แล้วในช่วงโมงเร่งด่วน การก่อสร้างจึงยังไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้ใช้เส้นทางในการสัญจร

- ความเดือดร้อนรำคาญ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ซึ่งกิจกรรมดำเนินงานเป็นช่วง ๆ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบขึ้นกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ คือ จากการสอบถามผู้นำชุมชน และครัวเรือน พบว่า ปัญหาฝุ่นละอองเป็นปัญหาที่ได้รับผลกระทบ อีกทั้ง ปัญหาฝุ่นละอองเป็นปัญหาของชุมชนทั่วไปที่ได้รับผลกระทบอยู่แล้วทั้งจากการจราจร และสภาพอากาศทั่วไปจากปัจจัยภายนอก อย่างไร

ก็ตาม จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความ
สั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

- ความเดือดร้อนรำคาญจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค บริเวณ กม.12+780
ถึง กม.17+950 มีกิจกรรมรื้อย้ายเสาไฟฟ้าจำนวน 6 ต้น โดยจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนในช่วง
ระยะเวลาสั้น ๆ ในระดับต่ำ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาไม่สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากในปัจจุบันงานก่อสร้าง
ของโครงการยังไม่ต้องดำเนินการรื้อย้ายเสาไฟฟ้า

- ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ระยะก่อสร้าง โดยจะมีแรงงานเข้ามา
ทำงานในพื้นที่เพื่อจ่ายใช้สอยเพื่อซื้อสินค้าอุปโภค บริโภค ส่งผลดีต่อผู้ประกอบการอาชีพ ทั้งนี้การจ้างงานของ
คนในท้องถิ่นอาจมีน้อยกว่าคนงานภายนอก ผลกระทบที่เกิดขึ้นในทางบวกระดับต่ำ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมา
สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากแรงงานที่เข้ามาทำงานก่อสร้างของโครงการนั้นส่วนใหญ่เป็นคนนอก
พื้นที่มากกว่าในพื้นที่ ส่งผลให้มีแรงงานที่เข้ามาในพื้นที่ที่มีการจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าอุปโภค บริโภคมากขึ้น

- โอกาสของการจ้างงานของคนในพื้นที่ ซึ่งการจ้างแรงงานท้องถิ่นอาจมีน้อยกว่า
คนงานภายนอก เนื่องจากการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ประกอบด้วยอาชีพค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว พนักงาน
บริษัทเอกชน ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ โดยส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาสอดคล้องกับที่
คาดการณ์ไว้ เนื่องจากแรงงานก่อสร้างส่วนใหญ่มาจากคนงานนอกพื้นที่มากกว่าภายในพื้นที่ตามที่คาดการณ์ไว้

ง. สรุปผลการศึกษา

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ในเดือน
มีนาคม 2564 และเดือนมกราคม 2565 พบว่ามีข้อห่วงกังวลในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งโครงการได้มีการกำหนด
มาตรการรองรับแล้ว ดังนี้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ /เหตุผลสนับสนุน
ผลกระทบที่ได้รับ/ข้อวิตกกังวล จากความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน และสถานประกอบการ ว่า มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความเสียด ต่อการเกิดอุบัติเหตุ จากการขยายช่องจราจรเพิ่มขึ้น โดยส่วน ใหญ่แสดงความคิดเห็นว่าการพัฒนาโครงการไม่ส่งผลต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อมไปมากกว่าสภาพการจราจรเดิมที่เป็นอยู่	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานทั้งหมด ซึ่งมีค่าไม่แตกต่างจากก่อนมีการพัฒนา โครงการ จึงสามารถสรุปได้ว่ายานพาหนะที่มีการใช้งานในช่วง เปิดดำเนินการของบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีและพุทธ มณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง - แนวทางหลวงฯ มีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาทิ การใช้รถดูดฝุ่นละอองทำความสะอาดผิวถนน มีการจำกัด ความเร็ว โดยมีป้ายควบคุมความเร็วติดไว้ให้ผู้ขับขี่เส้นทางขับชี่ ไม่เกินที่กำหนด และมีกล้องตรวจจับความเร็ว เป็นต้น

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ในเดือนมีนาคม 2564 และ
เดือนมกราคม 2565 พบว่ามีข้อห่วงกังวลในประเด็นต่าง ๆ ซึ่งโครงการได้มีการกำหนดมาตรการรองรับแล้ว ดังนี้

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ /เหตุผลสนับสนุน
ผลกระทบที่ได้รับ/ข้อวิตกกังวล <ul style="list-style-type: none"> - จากความคิดเห็นของผู้นำชุมชน มีข้อห่วงกังวลเรื่อง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และการกีด ขวางการจราจร จากการก่อสร้างโดยเฉพาะในช่วงที่มีการ เบี่ยงจราจรของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนพุทธ มณฑลสาย 7 - จากความคิดเห็นของครัวเรือน มีข้อห่วงกังวลเรื่อง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง สั่นสะเทือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และสั่นสะเทือน อยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ซึ่งมีค่าไม่แตกต่างจากก่อนมีการ ก่อสร้าง จึงสามารถสรุปได้กิจกรรมก่อสร้างของโครงการ บริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรีและสะพานข้ามแยกถนน พุทธมณฑลสาย 7 ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง - โครงการมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น มีการฉีด พรมน้ำ ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ การล้าง

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง	มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบ / เหตุผลสนับสนุน
<p>และการกีดขวางการจราจร จากการก่อสร้างโดยเฉพาะในช่วงที่มีการเบี่ยงจราจรของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนพหลโยธินสาย 7</p> <p>- จากความคิดเห็นของของสถานประกอบการ มีข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง และการกีดขวางการจราจร จากการก่อสร้างโดยเฉพาะในช่วงที่มีการเบี่ยงจราจรของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนพหลโยธินสาย 7</p>	<p>ลัทธิบริเวณทางเข้า-ออก นอกจากนี้ ยังมีการล้างพื้นถนนเป็นประจำช่วยลดฝุ่นที่อาจเกิดขึ้นได้ ไม่มีการใช้เครื่องจักรที่มีเสียงดังมากพร้อม ๆ กันในพื้นที่ก่อสร้าง มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะตามกฎหมายกำหนด และจะมีวิศวกรและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการทำงาน ไม่ให้รบกวนประชาชนในพื้นที่โดยรอบ เป็นต้น</p>
<p>- จากความคิดเห็นของผู้ใช้เส้นทาง มีข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง และการกีดขวางการจราจร จากการก่อสร้างโดยเฉพาะในช่วงที่มีการเบี่ยงจราจรของโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนพหลโยธินสาย 7</p>	<p>- โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกพหลโยธินสาย 7 มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนเขตงานก่อสร้างหรือทางเบี่ยง และประสานงานกับตำรวจท้องที่ เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างแล้ว ส่วนโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี ยังไม่มีการทำการเบี่ยงการจราจร ซึ่งมีแผนจะทำช่วงเดือนสิงหาคม 2565 ซึ่งปัจจุบันไม่มีกิจกรรมที่กีดขวางการจราจรแต่อย่างใด</p>
<p>ข้อห่วงกังวลของโครงการภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน จากยานพาหนะที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากความสะดวกสบายในการเดินทางมากขึ้น ช่องจราจรเพิ่มมากขึ้น</p>	<p>- การก่อสร้างปรับปรุงขยายช่องจราจร (คูขนาน) ของสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรีเดิม ซึ่งจะช่วยลดการจราจรติดขัดที่เป็นคอขวดในพื้นที่ดังกล่าวได้ และจะไม่ทำให้เกิดการสะสมของมลสารในพื้นที่ อีกทั้ง การก่อสร้างดังกล่าว เมื่อโครงการเข้าพื้นที่เต็มรูปแบบจะมีการกำกับและปฏิบัติตามมาตรการฯ ไม่ให้ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ต่อประชาชนและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียงเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด</p> <p>- เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการ แขวงทางหลวงสมุทรสาคร จะมีมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาทิ การใช้รถดูดฝุ่นละอองทำความสะอาดผิวถนน มีการจำกัดความเร็ว โดยมีป้ายควบคุมความเร็วติดไว้ให้ผู้ขับขี่ทราบไม่เกินที่กำหนด และมีกล้องตรวจจับความเร็ว จะมีการดูแลรักษาสภาพของถนนให้อยู่ในสภาพดี การดูแลรอยต่อคอสะพานไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหาย เป็นต้น</p>

ภายหลังที่ได้ดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม ตามแผนที่กำหนดไว้ในหัวข้อที่ 5.1 บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคม ในเดือนกรกฎาคม 2566 และเดือนกรกฎาคม 2567 ซึ่ง เพื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจแต่ละครั้ง เปรียบเทียบกับผลการศึกษาในช่วงที่ผ่านมา และเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561 พร้อมทำการสรุปข้อมูลจากตารางโดยการบรรยาย เพื่อให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงข้อมูลอย่างเด่นชัด และรายงานผลให้ทราบในรายงานระยะกลางต่อไป

5.2.7 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

ก. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อรวบรวมข้อมูล และการเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งน้ำบริเวณลำห้วย และอาคารระบายน้ำต่าง ๆ
- 2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการในระยะก่อสร้าง
- 3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคูขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2562-2563) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคูขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (2563-2565)
2. ดำเนินการตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 1) สถานีตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ
 - 2) ดัชนีที่ตรวจสอบ : ตรวจสอบสภาพท่อทางระบายน้ำ พร้อมกับการตรวจสอบประสิทธิภาพของการระบายน้ำในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกหนัก
 - 3) ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจการควบคุมน้ำท่วมและสภาพการระบายน้ำ ตลอดระยะก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน และตรวจสอบประสิทธิภาพของการระบายน้ำในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกหนัก

ค. ผลการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา พบว่ามีผลการศึกษาการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำในช่วงที่ผ่านมา ดังนี้

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปี 2561

1.1 สภาพการระบายน้ำและโครงข่ายการระบายน้ำ

พื้นที่โครงการ มีแม่น้ำนครชัยศรีอยู่ทางฝั่งตะวันตกและแม่น้ำเจ้าพระยาอยู่ฝั่งตะวันออก พื้นที่ที่มีความลาดเทจากด้านทิศเหนือลงมาทางทิศใต้และจากทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก มีโครงข่ายคลองระบายน้ำตามแนวธรรมชาติในแนวเหนือ-ใต้ ทำหน้าที่ระบายน้ำจากพื้นที่ส่วนบนลงมาด้านล่าง ส่วนคลองในแนวตะวันตก-ออกเชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำนครชัยศรี โดยมีคลองสายสำคัญวางขนานกับทางหลวงคือ คลองมหาสวัสดิ์ทางทิศเหนือ และคลองภาษีเจริญทางทิศใต้ และมีคลองเชื่อมระหว่างสองคลองที่สำคัญ คือ คลองทวีวัฒนา และพื้นที่ส่วนใหญ่ปิดล้อมอยู่ในพื้นที่ปิดล้อมของกรุงเทพมหานครและกรมชลประทาน และจากการพิจารณาสภาพโดยรวมของพื้นที่ ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มมีสภาพการระบายน้ำเดิมลงคูหรือคลองที่อยู่ใกล้เคียง และการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านจัดสรรจะมีการถมพื้นที่สูงกว่าระดับดินเดิม และระบายน้ำลงคลองใกล้เคียง สำหรับคลองระบายน้ำต่าง ๆ ในพื้นที่ศึกษามีอาคารระบายน้ำ/ประตูระบายน้ำเข้าสู่พื้นที่ทางการเกษตรและป้องกันน้ำท่วม สภาพอาคารระบายน้ำส่วนใหญ่ใช้งานได้ดี

1.2 สภาพอาคารระบายน้ำ

คลองระบายน้ำในโครงการที่แนวเส้นทางโครงการตัดผ่านมีอาคารระบายน้ำทั้งทางด้านคลองมหาสวัสดิ์และแม่น้ำนครชัยศรี โดยประตูประบายน้ำอยู่ทางด้านคลองมหาสวัสดิ์สภาพอาคารระบายน้ำสามารถใช้งานได้ดี สำหรับด้านแม่น้ำนครชัยศรีประตูประบายน้ำส่วนใหญ่มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ โดยอยู่ในความดูแลของพื้นที่ส่งน้ำชลประทาน ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ แต่ละสถานีอยู่ในสภาพดีสามารถสูบน้ำได้เต็มกำลังสูบ ส่วนอาคารระบายน้ำในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำนครชัยศรี อาคารระบายน้ำมีสภาพชำรุด การเปิดปิดประตูประบายน้ำต้องใช้แรงงานคน โดยได้รับการดูแลจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2. ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมาการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 – 2563 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2562-2563

(1) สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางแยกต่างระดับฉิมพลี

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 ถึงเดือนมีนาคม 2563 พบว่า สภาพทั่วไปมีงานก่อสร้างโครงการเฉพาะฝั่งขาเข้ากรุงเทพมหานคร มีการปรับพื้นที่บริเวณเกาะกลางฝั่งที่จะเลี้ยวไปบางบัวทอง ซึ่งกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นงานเปิดหน้าดินยกระดับ เพื่อให้เครื่องจักรเข้าไปทำงานได้ มีการเจาะเสาเข็ม ตอกเสาเข็มวางโครงสร้างของเสาสะพานยกระดับ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ยังไม่ก่อให้เกิดน้ำท่วม และทางโครงการยังไม่มีมีการดำเนินงานในลักษณะที่กระทบต่อระบบระบายน้ำ สำหรับในบริเวณพื้นที่ทางแยกต่างระดับฉิมพลี พบว่า มีระดับน้ำในรางระบายน้ำน้อย และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำของถนนได้ดี ไม่พบเหตุการณ์น้ำท่วมขังในพื้นที่ จึงถือได้ว่าระบบระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลียังอยู่ในสภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำ

- สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 ถึงเดือนมีนาคม 2563 พบว่า สภาพทั่วไปของพื้นที่ทางแยกต่างระดับ งานวางโครงสร้างสะพานทั้ง 4 ด้านของทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 แล้วเสร็จ อยู่ระหว่างการติดตั้งคานคอนกรีต I - Girder และรื้อกำแพงคอนกรีตบนสะพานเดิมออก โดยกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำและรางระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 โดยรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำ ยังมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำได้ดี ซึ่งไม่มีการเกิดน้ำท่วมขัง และบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 มีการขุดบ่อรับน้ำไว้แต่เดิม และจากการตรวจสอบกิจกรรมก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ไม่มีการวางวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกีดขวางทางระบายน้ำและท่อระบายน้ำแต่อย่างใด รวมถึงไม่มีการทิ้งเศษดินที่เหลือจากการปรับพื้นที่ลงสู่รางระบายน้ำ ดังนั้น จึงถือได้ว่าระบบระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ยังอยู่ในสภาพดี และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำ

(2) สภาพการระบายน้ำบริเวณอาคารระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

จากการตรวจสอบอาคารระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการในเดือนพฤษภาคม 2562 ถึงเดือนมีนาคม 2563 บริเวณสะพานทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ คลองควาย (กม.12+300) คลองขุนศรีบุรีรักษ์ (กม.13+754) คลองขุด (กม.15+647) และคลองทวิวัฒนา (กม.17+582) พบว่า อาคารระบายน้ำทั้งหมดมีสภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ และในช่วงนี้ไม่พบการเกิดน้ำท่วมและไม่มีการรายงาน

การเกิดน้ำท่วมภายหลังจากเกิดฝนตกแต่อย่างใด ซึ่งในกรณีที่เกิดฝนตกหนักในพื้นที่แขวงทางหลวงธนบุรีได้มีการจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไว้สำหรับระบายลงคลองทั้ง 4 แห่ง

สำหรับการติดตามตรวจสอบในเดือนพฤษภาคม 2562 ถึงเดือนมีนาคม 2563 ได้ดำเนินการตรวจสอบปริมาณน้ำในคลองทั้ง 4 แห่ง ในพื้นที่โครงการและมีรายละเอียดเปรียบเทียบกับสถานีตรวจวัดระดับน้ำจากสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ได้แก่ สถานีคลองควาย (WL.KKY.02) สถานีคลองขุนศรีบุรีรักษ์ (WL.SBR.02) สถานีคลองทวีพัฒนา (WL.TWW.02) และสถานีคลองขุด (คลองซอย) (WL.KSO.01) ดังนี้

(1) **คลองควาย** พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำและไม่มีวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมผิวหน้า ปริมาณน้ำในคลองควายพบว่าระดับน้ำในช่วงที่มีการตรวจสอบมีค่าระดับน้ำมากที่สุด 1.00 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับน้ำที่กำหนดไว้ตามสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ที่กำหนดไว้ว่าระดับเตือนภัยจะต้องมีระดับน้ำในคลองควายอยู่ที่ 1.65 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และระดับวิกฤติจะต้องมีระดับน้ำในคลองควายอยู่ที่ 1.85 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคลองควายมีประสิทธิภาพในการรับน้ำในพื้นที่ได้ดี

(2) **คลองขุนศรีบุรีรักษ์** พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม ปริมาณน้ำในคลองขุนศรีบุรีรักษ์พบว่าระดับน้ำในช่วงที่มีการตรวจสอบมีค่าระดับน้ำมากที่สุด 0.89 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับน้ำที่กำหนดไว้ตามสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ที่กำหนดไว้ว่าระดับเตือนภัยจะต้องมีระดับน้ำในคลองขุนศรีบุรีรักษ์อยู่ที่ 1.65 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และระดับวิกฤติจะต้องมีระดับน้ำในคลองขุนศรีบุรีรักษ์อยู่ที่ 1.85 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคลองขุนศรีบุรีรักษ์มีประสิทธิภาพในการรับน้ำในพื้นที่ได้ดี

(3) **คลองขุด (คลองซอย)** พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำและไม่มีวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมผิวหน้า ปริมาณน้ำมีน้อยจนสามารถมองเห็นพื้นท้องน้ำได้ และจากการตรวจสอบมีค่าระดับน้ำมากที่สุด 0.93 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับน้ำที่กำหนดไว้ตามสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ที่กำหนดไว้ว่าระดับเตือนภัยจะต้องมีระดับน้ำในคลองขุดอยู่ที่ 1.65 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และระดับวิกฤติจะต้องมีระดับน้ำในคลองขุดอยู่ที่ 1.85 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคลองขุดมีประสิทธิภาพในการรับน้ำในพื้นที่ได้ดี

(4) **คลองทวีพัฒนา** พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำและไม่มีวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมผิวหน้า ปริมาณน้ำในคลองทวีพัฒนาพบว่าระดับน้ำในช่วงที่มีการตรวจสอบมีค่าระดับน้ำมากที่สุด 0.91 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับน้ำที่กำหนดไว้ตามสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ที่กำหนดไว้ว่าระดับเตือนภัยจะต้องมีระดับน้ำในคลองทวีพัฒนาอยู่ที่ 1.65 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และระดับวิกฤติจะต้องมีระดับน้ำในคลองทวีพัฒนาอยู่ที่ 1.85 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคลองทวีพัฒนามีประสิทธิภาพในการรับน้ำในพื้นที่ได้ดี

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมปี 2563-2565

(1) สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางแยกต่างระดับฉิมพลี

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565 พบว่า พบว่า สภาพทั่วไปหลังเปิดใช้ในระยะดำเนินการในส่วนของการขยายผิวจราจรบนสะพานทางแยกต่างระดับฉิมพลีไม่ส่งผลกระทบต่อเกิดน้ำท่วมขัง สำหรับในบริเวณพื้นที่ทางแยกต่างระดับฉิมพลี พบว่า ทางระบายน้ำมีวัชพืชขึ้นปกคลุมเล็กน้อย มีระดับน้ำในรางระบายน้ำน้อย และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำออกสู่ที่ระบายน้ำของถนนได้ดี ไม่พบเหตุการณ์น้ำ

ท่วมขังในพื้นที่ จึงถือได้ว่าระบบระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับมียังอยู่ในสภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำ

- สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565 พบว่า สภาพทั่วไปหลังเปิดใช้ในระยะดำเนินการในส่วนของการขยายผิวจราจรบนสะพานทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลกระทบต่อ การเกิดน้ำท่วมขัง ยังมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำได้ดี ซึ่งไม่มีการเกิดน้ำท่วมขังแต่อย่างใด รวมถึงไม่มีการทิ้งเศษดินที่เลื้อจากการปรับพื้นที่ลงสู่รางระบายน้ำ ดังนั้น จึงถือได้ว่าระบบระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ยังอยู่ในสภาพดี และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำ

(2) สภาพการระบายน้ำบริเวณอาคารระบายน้ำในพื้นที่โครงการ

จากการตรวจสอบอาคารระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการในเดือนมิถุนายน 2563 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565 บริเวณสะพานทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ คลองควาย (กม.12+300) คลองขุนศรีบุรีรักษ์ (กม.13+754) คลองซุด (กม.15+647) และคลองทวีวัฒนา (กม.17+582) พบว่า อาคารระบายน้ำทั้งหมดมีสภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ และในช่วงนี้ไม่พบการเกิดน้ำท่วมและไม่มีรายงานการเกิดน้ำท่วมภายหลังจากเกิดฝนตกแต่อย่างใด ซึ่งในกรณีที่เกิดฝนตกหนักในพื้นที่แขวงทางหลวงธนบุรีได้มีการจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไว้สำหรับระบายลงคลองทั้ง 4 แห่ง

สำหรับการติดตามตรวจสอบในเดือนมิถุนายน 2563 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบปริมาณน้ำในคลองทั้ง 4 แห่ง ในพื้นที่โครงการและมีรายละเอียดเปรียบเทียบกับสถานีตรวจวัดระดับน้ำจากสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ได้แก่ สถานีคลองควาย (WL.KKY.02) สถานีคลองขุนศรีบุรีรักษ์ (WL.SBR.02) สถานีคลองทวีวัฒนา (WL.TWW.02) และสถานีคลองซุด (คลองซอย) (WL.KSO.01) และระดับน้ำจากสถานีตรวจวัดระดับน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ 1 สถานี ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรี ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละสถานี ดังนี้

(1) คลองควาย พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำและไม่มีวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมผิวหน้า ปริมาณน้ำในคลองควายพบว่าระดับน้ำในช่วงที่มีการตรวจสอบมีค่าระดับน้ำมากที่สุด 1.52 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับน้ำที่กำหนดไว้ตามสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ที่กำหนดไว้ว่าระดับเตือนภัยจะต้องมีระดับน้ำในคลองควายอยู่ที่ 1.65 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และระดับวิกฤติจะต้องมีระดับน้ำในคลองควายอยู่ที่ 1.85 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคลองควายมีประสิทธิภาพในการรับน้ำในพื้นที่ได้ดี

(2) คลองขุนศรีบุรีรักษ์ พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ และไม่มีวัชพืชปกคลุม ปริมาณน้ำในคลองขุนศรีบุรีรักษ์พบว่าระดับน้ำในช่วงที่มีการตรวจสอบมีค่าระดับน้ำมากที่สุด 1.07 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับน้ำที่กำหนดไว้ตามสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ที่กำหนดไว้ว่าระดับเตือนภัยจะต้องมีระดับน้ำในคลองขุนศรีบุรีรักษ์อยู่ที่ 1.65 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และระดับวิกฤติจะต้องมีระดับน้ำในคลองขุนศรีบุรีรักษ์อยู่ที่ 1.85 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคลองขุนศรีบุรีรักษ์มีประสิทธิภาพในการรับน้ำในพื้นที่ได้ดี

(3) คลองซุด (คลองซอย) พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำและไม่มีวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมผิวหน้า ปริมาณน้ำมีน้อยจนสามารถมองเห็นพื้นที่ท้องน้ำได้ และจากการตรวจสอบมีค่าระดับน้ำมากที่สุด 1.02 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับน้ำที่กำหนดไว้ตามสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ที่กำหนดไว้ว่าระดับเตือนภัยจะต้องมีระดับน้ำในคลองซุดอยู่ที่ 1.65 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และระดับวิกฤติจะต้องมีระดับน้ำในคลองซุดอยู่ที่ 1.85 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคลองซุดมีประสิทธิภาพในการรับน้ำในพื้นที่ได้ดี

(4) คลองทวีวัฒนา พบว่า สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำและไม่มีวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมผิวหน้า ปริมาณน้ำในคลองทวีวัฒนาพบว่าระดับน้ำในช่วงที่มีการตรวจสอบมีค่าระดับน้ำมากที่สุด 1.03 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับน้ำที่กำหนดไว้ตามสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ที่กำหนดไว้ว่าระดับเดือนกุมภาพันธ์จะต้องมีระดับน้ำในคลองทวีวัฒนาอยู่ที่ 1.65 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และระดับวิกฤติจะต้องมีระดับน้ำในคลองทวีวัฒนาอยู่ที่ 1.85 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคลองทวีวัฒนามีประสิทธิภาพในการรับน้ำในพื้นที่ได้ดี

(5) แม่น้ำนครชัยศรี เป็นบริเวณที่มีการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี โดยสภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ มีวัชพืชปกคลุมบริเวณริมตลิ่ง จากการตรวจวัดระดับน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พบว่าระดับน้ำมากที่สุด 2.49 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในช่วงเดือนตุลาคม 2564 เนื่องจากเป็นช่วงฤดูน้ำหลาก มีพายุมรสุมค่อนข้างมาก และน้ำทะเลหนุน ส่งผลให้มีน้ำล้นตลิ่งบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี ทำให้จุดกลับรถได้สะพานแม่น้ำนครชัยศรี (ฝั่งจุดกลับรถไปพุทธมณฑลสาย 7) มีน้ำท่วมขัง 10-40 ซม. โดยแขวงทางหลวงสมุทรสาครและทางโครงการได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาค้นกันน้ำและเร่งสูบน้ำออก เพื่อให้จุดกลับรถกลับมาใช้งานได้อย่างปกติ ทั้งนี้ บริเวณถนนบรมราชชนนี เส้นทางหลัก ขึ้นสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรียังสามารถใช้งานได้ โดยไม่มีน้ำท่วมขังแต่อย่างใด

3. ผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565 - 2567

3.1 ผลการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566

3.1.1 สภาพการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการระยะดำเนินการ

(1) สภาพการระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า สภาพทั่วไปหลังเปิดใช้ในระยะดำเนินการในส่วนของการขยายผิวจราจรบนสะพานทางแยกต่างระดับฉิมพลีไม่ส่งผลกระทบต่อเกิดน้ำท่วมขัง สำหรับในบริเวณพื้นที่ทางแยกต่างระดับฉิมพลี พบว่า มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำของถนนได้ โดยไม่พบเหตุการณ์น้ำท่วมขังในพื้นที่ ซึ่งขณะตรวจสอบเป็นช่วงฤดูแล้ง ไม่ค่อยมีฝนตก อีกทั้งในพื้นที่ได้รับการดูแลจากแขวงทางหลวงธนบุรี จึงถือได้ว่าระบบระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลียังอยู่ในสภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ดังรูปที่ 5.2.7-1



รูปที่ 5.2.7-1 บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566



รูปที่ 5.2.7-1 (ต่อ) บริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566

(2) สภาพการระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4

จากผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วมบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 พบว่า สภาพทั่วไปหลังเปิดใช้ในระยะดำเนินการในส่วนของการขยายผิวจราจรบนสะพานทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ไม่ส่งผลกระทบต่อ การเกิดน้ำท่วมขัง ยังมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำได้ดี ซึ่งขณะตรวจสอบเป็นช่วงฤดูแล้ง ไม่ค่อยมีฝนตก และได้รับการดูแลจากแขวงทางหลวงสมุทรสาครให้อยู่ในสภาพดี ดังรูปที่ 5.2.7-2 ดังนั้น จึงถือได้ว่าระบบระบายน้ำบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ยังอยู่ในสภาพดี และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำ



รูปที่ 5.2.7-2 บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566



รูปที่ 5.2.7-2 (ต่อ) บริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4
เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566

3.1.2 สภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการระยะก่อสร้าง

จากการตรวจสอบอาคารระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการในระยะก่อสร้าง ช่วงเดือนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 บริเวณสะพานทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ คลองสุคต (กม.22+078) คลองคราม (กม.23+031) คลองยาว (กม.23+713) และแม่น้ำนครชัยศรี (กม.27+500) พบว่า อาคารระบายน้ำทั้งหมดมีสภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ และในช่วงนี้ไม่พบการเกิดน้ำท่วมและไม่มีรายงานการเกิดน้ำท่วมภายหลังจากเกิดฝนตกแต่อย่างใด แสดงดังรูปที่ 5.2.7-3

โดยคลองสุคต (กม.22+078) คลองคราม (กม.23+031) และคลองยาว (กม.23+713) ไม่มีการก่อสร้างลงในแหล่งน้ำแต่อย่างใด สำหรับบริเวณแม่น้ำนครชัยศรี เป็นเพียงจุดเดียวที่มีการก่อสร้างตอกเสาเข็มลงแม่น้ำ ซึ่งปัจจุบันได้ตอกเสาเข็มลงแม่น้ำหมดแล้ว และอยู่ระหว่างหาหรือการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม โดยยังไม่มีมีการก่อสร้างลงแหล่งน้ำเพิ่มเติม ซึ่งการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ส่งผลต่อการระบายน้ำในพื้นที่แต่อย่างใด จากการตรวจสอบระดับน้ำในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 สภาพทั่วไปไม่มีสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำ มีวัชพืชปกคลุมบริเวณริมตลิ่งบ้างเล็กน้อย จากการตรวจวัดระดับน้ำของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พบว่าระดับน้ำมากที่สุด 1.23 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีระดับน้ำต่ำกว่าระดับตลิ่ง คือ 1.95 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง แสดงให้เห็นว่า แม่น้ำนครชัยศรีมีประสิทธิภาพในการรับน้ำได้เป็นอย่างดี



รูปที่ 5.2.7-3 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566



1



คลองสุต

2



คลองจาม

3






คลองยาว

4



แม่น้ำนครชัยศรี

สัญลักษณ์

-  สะพาน/อาคารระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ
-  แนวเส้นทางโครงการ
-  แหล่งน้ำ

รูปที่ 5.2.7-4 สภาพอาคารระบายน้ำ ตามแนวเส้นทางโครงการ

4. การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1 การเปรียบเทียบผลการศึกษาการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในช่วงที่ผ่านมา

4.1.1 การเปรียบเทียบผลการศึกษาการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในช่วงที่ผ่านมา ระยะดำเนินการ

การตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในช่วงที่ผ่านมา พบว่า โดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี ทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ที่เปิดใช้งานในระยะดำเนินการมีทางระบายน้ำรอบพื้นที่และบ่อน้ำรับน้ำ ในพื้นที่แล้วทำให้ไม่มีน้ำท่วมขังจากการที่มีฝนตกหนัก โดยทางระบายน้ำในพื้นที่ทำหน้าที่ระบายน้ำออกสู่ท่อ ระบายน้ำหลักของถนน แล้วระบายลงสู่คลอง-แม่น้ำที่อยู่บริเวณใกล้เคียง อีกทั้ง อาคารระบายน้ำทั้งหมดมี สภาพดีและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้

4.1.2 การเปรียบเทียบผลการศึกษาการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมในช่วงที่ผ่านมา ระยะก่อสร้าง

การตรวจสอบการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ ในระยะก่อสร้าง ซึ่งผ่านแหล่งน้ำ 4 แห่ง ได้แก่ คลองสุต (กม.22+078) คลองคราม (กม.23+031) คลองยาว (กม.23+713) และแม่น้ำนครชัยศรี (กม.27+500) พบว่า อาคารระบายน้ำทั้งหมดมีสภาพดีและมีประสิทธิภาพ ในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ และในช่วงที่ผ่านมาไม่พบการเกิดน้ำท่วมและไม่มีรายงาน การเกิดน้ำท่วมภายหลังจากเกิดฝนตกแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันบริเวณแม่น้ำนครชัยศรีได้ดำเนินการ ตอกเสาเข็มลงแม่น้ำหมดแล้ว และอยู่ระหว่างหารือการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม ยังไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมในบริเวณดังกล่าว ซึ่งการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ส่งผลต่อการระบายน้ำในพื้นที่แต่ อย่างใด ยังมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ดี

4.2 การเปรียบเทียบผลการศึกษาการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำกับการคาดการณ์ ผลกระทบ

4.2.1 การเปรียบเทียบผลการศึกษาการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำกับการ คาดการณ์ผลกระทบระยะดำเนินการ

ระบุว่ากิจกรรมงานบำรุงรักษาประจำปี งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และ งานซ่อมบำรุง/บูรณะไม่ทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำและลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการตรวจสอบการระบายน้ำในช่วงที่ผ่านมาไม่มีน้ำท่วมขังแต่อย่างใดในพื้นที่เปิดดำเนินการบริเวณทางแยก ต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ที่มีการพัฒนาโครงการไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการ ไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำ และมีการดูแลพื้นที่อย่างสม่ำเสมอจากแนวทางหลวงชนบุรี และ แนวทางหลวงสมุทรสาคร จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

4.2.2 การเปรียบเทียบผลการศึกษาการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำกับการ คาดการณ์ผลกระทบระยะก่อสร้าง

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม คาดการณ์ผลกระทบด้านการระบายน้ำ และการควบคุมน้ำท่วม กรณีมีการพัฒนาโครงการที่ระบุว่า กิจกรรมในระยะก่อสร้าง ได้แก่ งานก่อสร้างระดับพื้น การปรับดินคันทางถึงขั้นวัสดุรองผิวทางเพื่อก่อสร้างถนนระดับพื้นด้วยการขยายความกว้างไหล่ทางและการ ก่อสร้างทางคู่ขนานทั้งสองฝั่ง การระบายน้ำไหลลงคูคลองและลงสู่แม่น้ำนครชัยศรี โดยการไหลของน้ำสามารถซึม ลงดินได้บริเวณไหล่ทาง และในระหว่างการก่อสร้างอาจมีเศษดินหินจากการก่อสร้างตกลงสู่แหล่งน้ำได้ ให้แหล่ง น้ำตื่นเงิน ซึ่งเป็นการเพิ่มระดับของการกีดขวางการระบายน้ำ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบป้องกันน้ำท่วมและ ระบบระบายน้ำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการตรวจสอบการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มี

การก่อสร้างทางคู่ขนานลอยฟ้า (อยู่ในระหว่างการจัดสรรงบประมาณ) ส่วนบริเวณแม่น้ำนครชัยศรี เริ่มมีการก่อสร้างในช่วงที่ผ่านมาในเดือนมีนาคม 2565 ซึ่งเป็นเหตุแล้ง กิจกรรมการตอกเสาเข็มสะพานในแม่น้ำ ซึ่งจากการตรวจสอบระหว่างการก่อสร้างไม่มีการไหลของเศษดินหินหรือเศษวัสดุจากการก่อสร้างลงสู่แม่น้ำนครชัยศรีแต่อย่างใด จึงไม่มีผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันอยู่ระหว่างหาวิธีการปรับปรุงรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงในสนาม จึงยังไม่มี การก่อสร้างลงแหล่งน้ำ หากโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างแล้ว ทางโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบด้านการระบายน้ำ และการสัญจรทางน้ำของประชาชน เช่น ระหว่างก่อสร้างจะมีการติดตั้งตาข่ายรองรับวัสดุอุปกรณ์บริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้สะพาน ขณะทำการก่อสร้างสะพานข้ามแหล่งน้ำเพื่อป้องกันเศษวัสดุจากการรื้อถอน/ก่อสร้างตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำ

ง. สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ ในเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 สามารถสรุปผลการศึกษาตามสถานะของโครงการได้ ดังนี้

ระยะดำเนินการ

บริเวณทางแยกต่างระดับนิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2563 และได้เปิดดำเนินการแล้ว ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบผลกระทบด้านน้ำท่วมและการกีดขวางทางระบายน้ำจากการใช้เส้นทางโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยสภาพของการระบายน้ำของพื้นที่โครงการอยู่ในสภาพดี สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนได้ โดยทางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการก่อสร้างทำหน้าที่ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำหลักของถนน หรือระบายลงสู่บ่อน้ำในบริเวณทางแยกต่างระดับซึ่งมีการขุดบ่อน้ำไว้แต่เดิม

ระยะก่อสร้าง

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน มี 3 โครงการ ซึ่งมีกิจกรรมขุดทำทางลอดใต้ดิน งานปรับระดับชั้นดินคันทาง การรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค การก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ และงานวางคันสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างไม่ส่งผลต่อการระบายน้ำในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด อีกทั้ง ยังมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำในพื้นที่โครงการได้ดี

5.2.8 สุขาภิบาล

ก. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขาภิบาลในระยะก่อสร้าง
- 2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านสุขาภิบาลที่อาจเกิดจากกิจกรรมโครงการ
- 3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านสุขาภิบาลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

ข. วิธีการศึกษา

1. ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคูขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี (2562-2563) และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการต่อขยายทางคูขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีและปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 338 สายปิ่นเกล้า - นครชัยศรี กรุงเทพมหานคร (2563-2565)

2. ดำเนินการตรวจสอบด้านสุขาภิบาล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 สถานีตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งของสำนักงานโครงการ จำนวน 1 สถานี ที่โครงการของสำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 เนื่องจากเป็นจุดเดียวที่สามารถเก็บน้ำทิ้งหลังการบำบัดได้ โดยโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และโครงการก่อสร้างทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งไม่มีการระบายน้ำหลังผ่านการบำบัดออกสู่ภายนอก

2.2 ดัชนีที่ตรวจสอบ : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อกักน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 สำหรับการเก็บรักษาและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Method for the Examination of Water and Wastewater : 23rd Edition, 2017) ดังตารางที่ 5.2.8.1

2.3 ระยะเวลาตรวจวัด : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อกักน้ำทิ้งของสำนักงานโครงการ เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 5.2.8-1 ดัชนีตรวจวัด และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของบ่อกักน้ำทิ้ง

ดัชนีตรวจวิเคราะห์	วิธีการวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง	Electrometric Method
2. บีโอดี	5-days BOD Test, Azide Modification
3. น้ำมันและไขมัน	Liquid-Liquid Extraction Partition-Gravimetric Method

ค. ผลการการศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่ รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงที่ผ่านมา โดยสรุปรายละเอียดได้ ดังนี้

1. ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดการน้ำเสียของจังหวัดนครปฐมมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน 1 แห่ง คือ ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครนครปฐม ตั้งอยู่ในตำบลถนนขาด อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้เป็นชนิดบ่อผิ (Stabilization Pond) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 60,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 17,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นระบบท่อ

รวบรวมน้ำเสียและน้ำฝนไม่แยกกัน ครอบคลุมพื้นที่ 5.28 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 26.60 ของพื้นที่เขตเทศบาลนครนครปฐม (ฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, 2555)

พื้นที่ศึกษาในช่วงที่ 3 ตั้งอยู่ในอำเภอสสามพราณและอำเภอนครชัยศรี ซึ่งอยู่ภายนอกเขตการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครนครปฐม ดังนั้น การจัดการน้ำเสียของทั้งสองเขตดำเนินการ โดยให้เอกชนแต่ละรายเป็นผู้บำบัดน้ำเสียเอง ภายใต้หลักการ “ผู้ใดเป็นผู้ก่อมลภาวะผู้นั้นต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายบำบัดมลภาวะ (Polluter Pay Principle)” โดยใช้กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นบทบังคับ

2. ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะที่ผ่านมา

ในระยะที่ผ่านมา มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 2 ครั้ง ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 – 2563 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563 – 2565 จัดทำโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562-2563 มีการก่อสร้างบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลี และทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 โดยได้ดำเนินการตรวจสอบน้ำทิ้งจากการอุปโภคของคณาจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคณาบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น การใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วม ระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยมีคณาสูงสุด 50 คน/วัน (อัตราการใช้น้ำอุปโภค-บริโภค 70 ลิตร/คน/วัน ที่มา: เกรียงศักดิ์ พ.ศ. 2539) จะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 2,800 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดน้ำเสียจาก 80% ของปริมาณน้ำใช้) ส่วนใหญ่เป็นน้ำเพื่ออุปโภคที่ใช้ในห้องน้ำห้องส้วม

ผลการตรวจสอบน้ำทิ้งของสำนักงานโครงการ ในเดือนพฤษภาคม 2562 ถึงเดือนมีนาคม 2563 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 5.2.8-2 ทั้งหมด 12 ครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.18-7.90 ค่าบีโอดี (BOD₅) อยู่ในช่วง 4-33 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) อยู่ในช่วง น้อยกว่า 2 ถึง 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

- การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2563-2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานโครงการและบ้านพักคณาบริเวณทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนพฤศจิกายน 2563 เนื่องจากบริเวณทางแยกต่างระดับฉิมพลีและทางแยกต่างระดับพุทธมณฑลสาย 4 ก่อสร้างแล้วเสร็จ แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 5.2.8-2 ทั้งหมด 6 ครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.16-7.86 ค่าบีโอดี (BOD₅) อยู่ในช่วง 4-14 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 ถึง 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

และเมื่อมีการก่อสร้างบริเวณสะพานข้ามแม่น้ำนครชัยศรี และสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 จึงมีการตรวจสอบน้ำทิ้งของสำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ในเดือนธันวาคม 2563 ถึงเดือนพฤษภาคม 2565 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 5.2.8-3 ทั้งหมด 18 ครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.14-7.99 ค่าบีโอดี (BOD₅) อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-14 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 ถึง 3 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) นอกจากนี้ สำนักงานโครงการและบ้านพักอยู่ใกล้แหล่งน้ำ 50 เมตร ดังรูปที่ 5.2.8-1 ทางโครงการจึงมีการเฝ้าระวังการปล่อยน้ำทิ้งจากสำนักงานและบ้านพักคณาอย่างสม่ำเสมอ โดยมีมาตรการกฏระเบียบไม่ให้คณาในพื้นที่ทิ้งขยะ

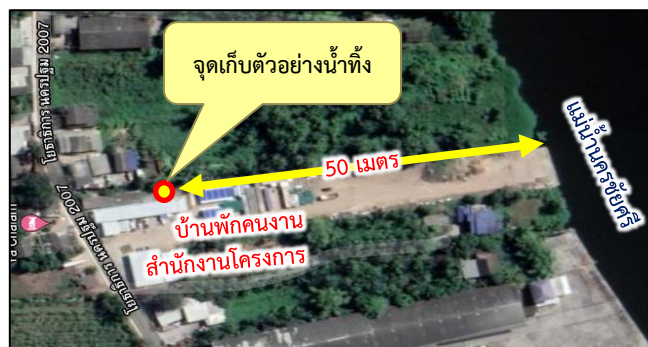
หรือปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง มีบ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือนจากบริษัทที่ปรึกษา

3. ผลการตรวจสอบด้านสุขภาพในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565 - 2567

3.1 ผลการตรวจสอบน้ำทิ้งของโครงการ

ดำเนินการตรวจสอบน้ำเสียจากการอุปโภคของพนักงาน ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น การใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วม ระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยมีคนงานสูงสุด 50 คน/วัน (อัตราการใช้น้ำอุปโภค-บริโภค 70 ลิตร/คน/วัน ที่มา: เกียรติศักดิ์ พ.ศ. 2539) จะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 2,800 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดน้ำเสียจาก 80% ของปริมาณน้ำใช้) ส่วนใหญ่เป็นน้ำเพื่ออุปโภคที่ใช้ในห้องน้ำห้องส้วม

ผลการตรวจสอบน้ำทิ้งของสำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ในเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 5.2.8-3 ทั้งหมด 6 ครั้ง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อยู่ในช่วง 7.16-7.82 ค่าบีโอดี (BOD₅) อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2-4 มิลลิกรัมต่อลิตร และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) นอกจากนี้ สำนักงานโครงการและบ้านพักอยู่ใกล้แหล่งน้ำ 50 เมตร ดังรูปที่ 5.2.8-1 ทางโครงการจึงมีการเฝ้าระวังการปล่อยน้ำทิ้งจากสำนักงานและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ โดยมีมาตรการกฏระเบียบไม่ให้คนในพื้นที่ทิ้งขยะหรือปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง มีบ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำ ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือนจากบริษัทที่ปรึกษา



รูปที่ 5.2.8-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งโครงการของสำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7

ตารางที่ 5.2.8-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณสำนักงานโครงการก่อสร้าง สะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7

สถานี	การตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์		
			pH	BOD ₅ (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ของสำนักงาน โครงการ	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 1	3 ธันวาคม 2563	7.97	8	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 2	8 มกราคม 2564	7.47	7	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 3	25 กุมภาพันธ์ 2564	7.20	11	2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 4	25 มีนาคม 2564	7.31	12	2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 5	9 เมษายน 2564	7.40	3	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 6	11 พฤษภาคม 2564	7.19	4	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 7	18 มิถุนายน 2564	7.18	14	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 8	16 กรกฎาคม 2564	7.24	3	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 9	27 สิงหาคม 2564	7.51	2	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 10	21 กันยายน 2564	7.14	3	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 11	11 ตุลาคม 2564	7.56	8	3
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 12	3 พฤศจิกายน 2564	7.87	2	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 13	21 ธันวาคม 2564	7.68	3	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 14	17 มกราคม 2565	7.74	2	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 15	18 กุมภาพันธ์ 2565	7.99	4	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 16	4 มีนาคม 2565	7.61	2	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 17	19 เมษายน 2565	7.96	<2	<2
	Monitor ^[2] ปี 63-65 ครั้งที่ 18	5 พฤษภาคม 2565	7.54	<2	<2
	Monitor ^[3] ปี 65-67 ครั้งที่ 1	3 กุมภาพันธ์ 2566	7.16	<2	<2
	Monitor ^[3] ปี 65-67 ครั้งที่ 2	1 มีนาคม 2566	7.48	3	<2
	Monitor ^[3] ปี 65-67 ครั้งที่ 3	30 มีนาคม 2566	7.25	4	<2
	Monitor ^[3] ปี 65-67 ครั้งที่ 4	26 เมษายน 2566	7.14	3	<2
	Monitor ^[3] ปี 65-67 ครั้งที่ 5	2 พฤษภาคม 2566	7.35	3	<2
	Monitor ^[3] ปี 65-67 ครั้งที่ 6	23 พฤษภาคม 2566	7.82	2	<2
มาตรฐาน ^[4]			5.0-9.0	≧50	≧20

ที่มา : ^[1] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2562-2563

^[2] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565

^[3] บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

มาตรฐาน : ^[4] มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ง.)

3.2 ผลการตรวจสอบการจัดการขยะของโครงการ

ดำเนินการตรวจสอบการจัดการขยะภายในพื้นที่ก่อสร้าง/บ้านพักคนงาน โดยทั้ง 3 โครงการ มีการคัดแยกขยะ รวบรวมขยะ เพื่อเตรียมนำไปกำจัดในจุดที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดไว้ให้ โดยโครงการข้ามแม่น้ำนครชัยศรีมีคนงานประมาณ 50 คน อัตราการเกิดขยะเท่ากับ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 มีคนงานประมาณ 100 คน อัตราการเกิดขยะเท่ากับ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี มีคนงานประมาณ 80 คน อัตราการเกิดขยะเท่ากับ 0.08

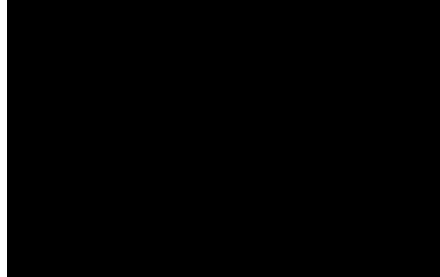
ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการมีการจัดเก็บขยะที่เพียงพอต่อการรองรับขยะในพื้นที่ และจากการตรวจสอบไม่พบสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอยเรี่ยราดในพื้นที่ก่อสร้าง หรือในบ้านพักคนงาน ที่ก่อให้เกิดแหล่งสะสมเชื้อโรค ทัศนอุจาด หรือมลพิษทางกลิ่นแต่อย่างใด การรวบรวมขยะของโครงการจะถูกนำไปกำจัดโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลหอมเกร็ด องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด และองค์การบริหารส่วนตำบลทรงคนอง เข้ามาจัดเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป



โครงการก่อสร้างข้ามแม่น้ำนครชัยศรี



โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนถนนพหลโยธินสาย 7



โครงการก่อสร้างทางลอดกัลยารถบนถนนบรมราชชนนี

รูปที่ 5.2.8-2 การจัดการขยะในพื้นที่โครงการ

4. การเปรียบเทียบผลการศึกษา

4.1 การเปรียบเทียบผลการตรวจสอบด้านสาธารณสุข/สุขาภิบาลในครั้งที่ผ่านมา

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ในรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2565-2567 พบว่า ค่าน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณสำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนถนนพหลโยธินสาย 7 ในช่วงเดือนธันวาคม 2563 ถึงเดือน พฤษภาคม 2565 ดังรูปที่ 5.2.8-2 พบว่า มีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งค่าบีโอดี (BOD₅) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

4.2 การเปรียบเทียบผลการศึกษาด้านสาธารณสุข/สุขาภิบาลกับการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการก่อสร้างทางคูขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี มีการประเมินผลกระทบด้านต่าง ๆ ดังนี้

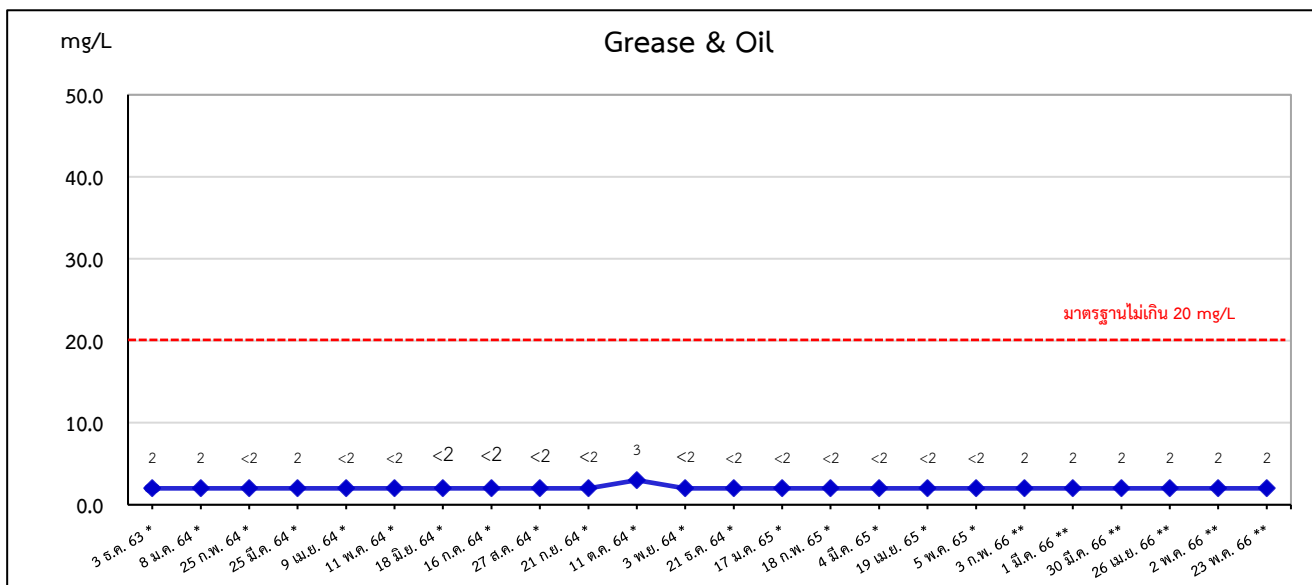
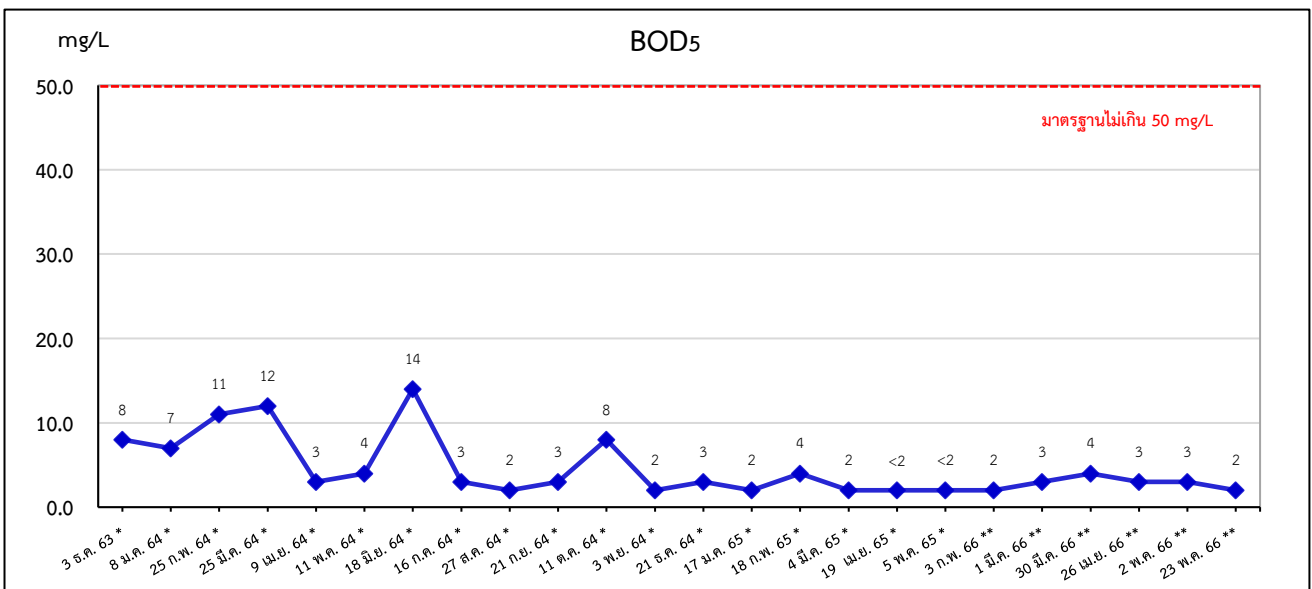
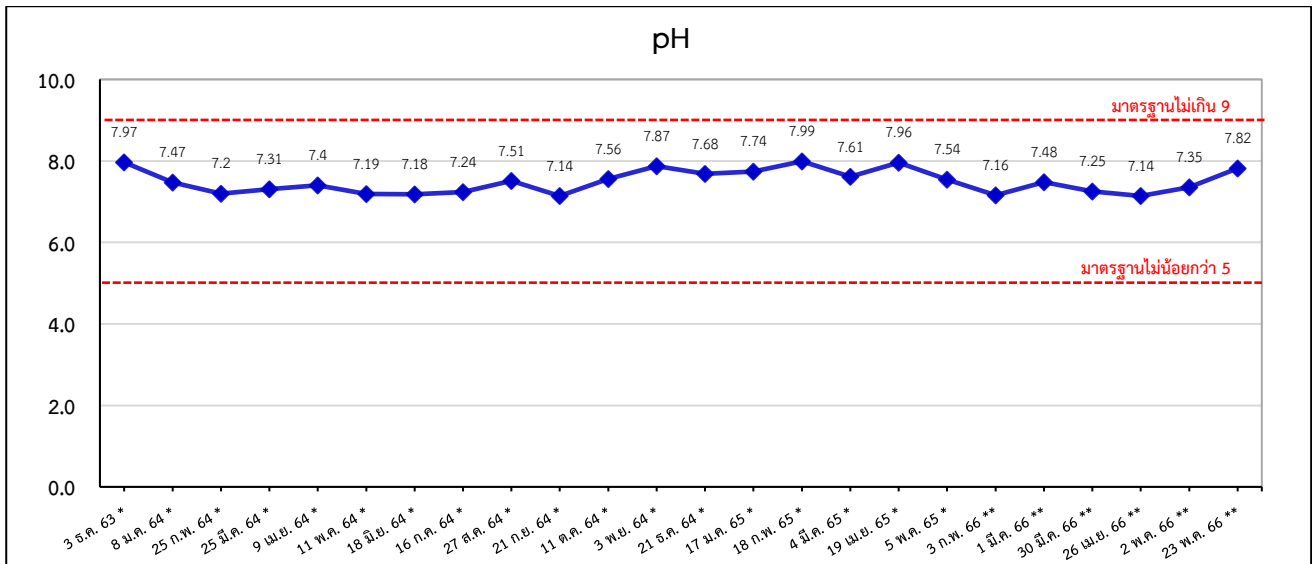
ขยะมูลฝอย พื้นที่โครงการจะมีขยะมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีจำนวนคนงานที่เข้ามาทำงานสูงสุดไม่เกิน 200 คน/วัน สามารถคิดเป็นปริมาณขยะมูลฝอยเท่ากับ 200 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผลการตรวจวัดที่ผ่านมาไม่สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากคนงานก่อสร้างของโครงการในปัจจุบันไม่ใช่คนงานก่อสร้างทางคูขานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีทั้งเส้นทาง ซึ่งจากการตรวจสอบ พบว่าที่พักคนงานโครงการข้ามแม่น้ำนครชัยศรีมีคนงานประมาณ 50 คน อัตราการเกิดขยะเท่ากับ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 มีคนงานประมาณ 100 คน อัตราการเกิดขยะเท่ากับ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการทางลอดกลับรถบนถนนบรมราชชนนี มีคนงานประมาณ 80 คน อัตราการเกิดขยะเท่ากับ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้อยกว่าที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคาดการณ์ไว้ อีกทั้ง ทางโครงการมีการจัดเก็บขยะที่เพียงพอ และมีการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลหอมเกร็ด องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตลาด และองค์การบริหารส่วนตำบลทรงคนอง เข้ามาจัดเก็บขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไปอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

น้ำเสียจากการอุปโภคของคนงาน พื้นที่โครงการช่วงที่ 3 จะมีปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมในระหว่างปฏิบัติงานในแต่ละวัน สูงสุดไม่เกิน 200 คน/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคประมาณ 11,200 ลิตร/วัน หรือเท่ากับ 11.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการเกิดน้ำเสียจาก 80% ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งผลการตรวจสอบที่ผ่านมาไม่สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจาก คนงานก่อสร้างของโครงการในปัจจุบันไม่ใช่คนงานก่อสร้างทางคูขานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนีทั้งเส้นทาง ซึ่งจากการตรวจสอบ พบว่าที่พักคนงานบริเวณถนนพุทธมณฑลสาย 7 (ช่วงที่ 3) มีคนงานก่อสร้างอยู่ประมาณ 100 คน ดังนั้น อัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับ 5.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้อยกว่าที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคาดการณ์ไว้ อีกทั้ง โครงการมีการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วมก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งผลการตรวจวัดน้ำทิ้งในแต่ละเดือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ง.)

น้ำฝนปนเปื้อน พื้นที่โครงการช่วงที่ 3 จะมีการรวบรวมน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่สำนักงานและบ้านพักคนงานมีโอกาสเกิดน้ำฝนปนเปื้อนประกอบด้วยน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่ลานกองวัสดุ พื้นที่จอดเครื่องจักร และลานซักล้าง รวมพื้นที่ประมาณ 650 ตารางเมตร อัตราการไหลนองของน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่เท่ากับเท่ากับ 86.4 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาไม่สอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ จากการตรวจสอบ พบว่าบริเวณพื้นที่ลานกองวัสดุ พื้นที่จอดเครื่องจักร และลานซักล้าง บริเวณถนนพุทธมณฑลสาย 7 รวมพื้นที่ประมาณ 400 ตารางเมตร อัตราการไหลนองของน้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่เท่ากับ 59.7 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้อยกว่าที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคาดการณ์ไว้

ง. สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงที่ผ่านมาของสำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบนถนนพุทธมณฑลสาย 7 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2565 พบว่าทุกดัชนีที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ง.) แสดงให้เห็นว่า น้ำทิ้งจากสำนักงานและบ้านพักคนงานของโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพ และไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด อีกทั้ง มีการจัดการขยะในพื้นที่โครงการอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ไม่พบสิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยเรี่ยราด ที่จะนำไปสู่แหล่งสะสมเชื้อโรคแต่อย่างใด



ที่มา : * บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2563-2565 /** บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, รายงาน Monitor ปี 2565-2567

มาตรฐาน : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

รูปที่ 5.2.8-3 ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำทิ้งบริเวณสำนักงานโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแยกบน
ถนนพุทธมณฑลสาย 7