

บทที่ 5

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว หรือ โครงการทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ในครั้งนี้ มีจุดเริ่มต้นที่ บริเวณ กม.9+731 บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 35 กับทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอก กรุงเทพมหานคร รอบที่ 2) ถึง กม.36+645 รวมระยะทางทั้งสิ้น 26.9 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของแขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ตำบลบางน้ำจืด ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ตำบลคอกควาย ตำบลนาดี ตำบลมหาชัย ตำบลท่าทราย ตำบลท่าจีน และตำบลบางกระเจ้า อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร บริษัทที่ปรึกษาได้วางแผนงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตามที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะแสดงผลการติดตามตรวจสอบใน **ตารางที่ 5-1** มีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละปัจจัย ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1-1							
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
1. ทรัพยากรดิน	- การรุดตัวของดิน - สภาพการชะล้างพังทลายของดิน - การสูญเสียดิน	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ (กม.9+731 ถึง กม.36+645)	2 ครั้ง/ปี ฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	ดำเนินการสำรวจการรุดตัวของดิน สภาพการชะล้างพังทลายของดิน การสูญเสียดิน ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.1) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17-18 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 22-24 มกราคม พ.ศ.2567	-	-
2. คุณภาพอากาศ	- TSP (24 hr) - PM-10 (24 hr) - CO (1 hr) - NO ₂ (1 hr) - ความเร็ว และทิศทางลม	1) วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) 2. เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) 3. โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) 4. วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319)	2 ครั้ง/ปี ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ	●	ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีสถานีและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.2) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	-	-
3. ระดับเสียง	- Leq (1 hr) - Leq (24 hr) - L _{dn} - L ₉₀ - L _{max} - Leq (8 hr)**	1) หมู่บ้านพฤษ์ภิรมย์ (กม.11+454)** 2. วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) 3. รร.วัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) 4. เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) 5. โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) 6. วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319)	2 ครั้ง/ปี ฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.3) ครั้งที่ 1 ดำเนินการตรวจวัด โดยมีสถานีและดัชนีตรวจวัดตามที่ กำหนด ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพิ่มเติมบริเวณบ้านที่โรงเรียนผลกระทบด้าน ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการฯ ตอน 10 ระหว่างวันที่ 28 เมษายน-2 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน เพิ่มเติม บริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์ รังสรรค์ ระหว่างวันที่ 14-17 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	-	-
4. ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือน (mm/sec) - ความถี่ (Hz)	1) รร.วัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) 2) เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) 3) โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) 4) วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319)	2 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยมีสถานีและดัชนีตรวจวัดตามที่ กำหนด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.4) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	-	-
5. คุณภาพน้ำผิวดิน	- อุณหภูมิ - ความโปร่งแสง - ความขุ่น - ความนำไฟฟ้า - ความเค็ม - ออกซิเจนละลาย - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี - ปริมาณของแข็งทั้งหมด - ไนโตรเจนและไน้มัน - ไนเตรท - ฟอสเฟต - ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	1) คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ^{1/} 2) คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ^{1/} 3) แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) 4) คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) 5) คลองไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 ^{2/} 6) คลองไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 ^{2/}	2 ครั้ง/ปี ฤดูฝน และฤดูแล้ง	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีสถานีเก็บ ตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.5) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566 นอกจากนี้ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน ขณะที่มีกิจกรรมการก่ด Casing ดังนี้ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566	-	-

หมายเหตุ : ^{1/}เสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา
^{2/} เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :
● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการในช่วงดังกล่าว

**เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.1-1							
การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน - พรรณไม้น้ำ - ปลาและสัตว์น้ำ	1) แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) 2) คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)	2 ครั้ง/ปี ฤดูแล้ง และฤดูฝน	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์สภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมี สถานีเก็บตัวอย่างและดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.6) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566	-	-
7. การจัดการน้ำเสีย	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี - ปริมาณของแข็งทั้งหมด - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ไซมันและน้ำมัน - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น - ไนเตรท - ฟอสเฟต - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพัก คนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ^{1/} - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพัก คนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 ^{1/}	2 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง ทั้ง 2 แห่ง ดังนี้ (รายละเอียดแสดง ดัง ข้อ 5.2.7) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566	-	-
8. สัตว์ในระบบนิเวศ	- ถิ่นที่อยู่อาศัยและเส้นทางการ เคลื่อนย้ายของสัตว์ป่า - การเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์กลุ่ม นก/สัตว์ปีก บริเวณพื้นที่ริมเขตทาง หลวง	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ (กม.9+731 ถึง กม.36+645)	1 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศ ครั้งที่ 1 ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.8)	-	-
9. คมนาคมขนส่งอุบัติเหตุ และความปลอดภัย	- ปริมาณการจราจร - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ตำแหน่ง เวลา และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ - สภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทาง โครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ (กม.9+731 ถึง กม.36+645)	2 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการสำรวจปริมาณการจราจรสถิติการเกิดอุบัติเหตุสภาพการชำรุด เสียหายของเส้นทางโครงการและเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.9) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17-18 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 22-24 มกราคม พ.ศ.2567	-	-
10. การควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำ	- ประสิทธิภาพการระบายน้ำ - การสะสมของตะกอนดินและวัชพืช บริเวณสะพาน ท่อ และรางระบายน้ำ - สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง บริเวณทั้ง 2 ฝั่งแนวเส้นทางและบริเวณใกล้เคียง	ทางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทาง โครงการ (กม.9+731 ถึง กม.36+645)	2 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการสำรวจสภาพระบายน้ำ ปัญหาน้ำท่วมขังการสะสมของดินตะกอน และวัชพืชในทางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ และลักษณะการไหลของน้ำ และการตื่นขึ้นของลำน้ำ/ทางน้ำ ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.10) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17-18 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 22-24 มกราคม พ.ศ.2567	-	-

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :

●

ปฏิบัติ

○

ไม่ปฏิบัติ

◐

ปฏิบัติไม่ครบถ้วน

⊗

ไม่สามารถประเมินผลได้

⊖

ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการในช่วงดังกล่าว

**เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ใน การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

ตารางที่ 5.1-1 การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว (ต่อ)							
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานฯ			การปฏิบัติ*	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	พารามิเตอร์	สถานีตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ				
11. เศรษฐกิจและสังคม	- ติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม และปัญหา - การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นต่อประชาชนในระยะก่อสร้างและความคิดเห็นต่อโครงการ - ข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อโครงการ	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ (กม.9+731 ถึง กม.36+645)	1 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.11)	-	-
12. สาธารณสุข และ อาชีวอนามัย	- รวบรวมสถิติข้อมูลด้านสาธารณสุข และสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการ - สุขภาพทั่วไปของคนงานและสถิติการเจ็บป่วย และอุบัติเหตุจากการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ	ตลอดแนวเส้นทางโครงการ (กม.9+731 ถึง กม.36+645)	2 ครั้ง/ปี	●	ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วย การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานก่อสร้าง เรื่องร้องเรียนจากความเดือดร้อนรำคาญด้านสาธารณสุข รวมทั้งลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อมทั่วไปการจัดการด้านสุขาภิบาลบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง ข้อ 5.2.12) ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มิถุนายน พ.ศ.2566 ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 24-26 มกราคม พ.ศ.2567	-	-

หมายเหตุ : ^{1/}เสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา
^{2/} เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้

* สัญลักษณ์แสดงผลการปฏิบัติ :
● ปฏิบัติ ○ ไม่ปฏิบัติ ● ปฏิบัติไม่ครบถ้วน ⊗ ไม่สามารถประเมินผลได้ ⊖ ไม่เกี่ยวข้องับโครงการในช่วงดังกล่าว

**เสนอแนะเพิ่มเติมไว้ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

5.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 ทรัพยากรดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการทรัพยากรดิน ได้แก่ การหลุดตัวของดิน การชะล้างพังทลายของดินตลอดแนวเส้นทาง และการสูญเสียดิน/การเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม รายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ต่อสภาพการชะล้างพังทลายของดินตลอดแนวเส้นทาง

1.2) เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อปัญหาการชะล้างพังทลายของดินและการสูญเสียดินที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขหากพบว่ามีปัญหาผลกระทบเกิดขึ้น

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดินให้มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจสอบ :** ตรวจสอบสภาพการหลุดตัวของดิน การชะล้างพังทลายของดิน และการสูญเสียดิน ซึ่งจะส่งผลกระทบให้เกิดการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางระบายน้ำ เช่น การระบายน้ำจากพื้นที่โครงการ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบระบายน้ำตามแนวเส้นทาง ฯลฯ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ

2.2) **ทบทวนผลการศึกษาด้านทรัพยากรดิน :** จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผล และเปรียบเทียบผลการตรวจสอบ

2.3) **วิธีการตรวจสอบ :** ใช้วิธีการสังเกตการณ์และวิเคราะห์สภาพพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ และถ่ายรูปประกอบกับการแสดงตำแหน่งที่มีปัญหาด้านการชะล้างพังทลายของดิน ตำแหน่งที่เกิดการตื้นเขินของทางระบายน้ำจากการสะสมของตะกอนดิน ลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 หรือภาพถ่ายทางอากาศ หรือภาพถ่ายดาวเทียม

2.4) **ระยะเวลาตรวจสอบ :** ดำเนินการตรวจสอบในภาคสนามตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง เป็นเวลา 2 ปี รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจการพังทลายของดินแล้ว 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-18 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 มกราคม พ.ศ.2567 (ฤดูแล้ง)

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) นำผลการติดตามตรวจสอบมาสรุปผลกระทบด้านทรัพยากรดินในสภาพปัจจุบัน และจัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อให้กรมทางหลวงนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.2) พิจารณาประเมินความเพียงพอและเหมาะสมของมาตรการฯ เดิม ซึ่งอาจต้องมีการจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และนำไปปฏิบัติได้จริงต่อไป

2.5.3) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ชุดดินที่พบในพื้นที่ระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง ช่วง กม.9+731 ถึง กม.36+645 มีจำนวน 3 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดิน ที่ 3, กลุ่มชุดดินที่ 11 และกลุ่มชุดดินที่ 12 โดยพบกลุ่มชุดดินที่ 3 มากที่สุด มีลักษณะสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบถึง เกือบราบเรียบ เนื้อดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำในช่วงฤดูฝนจะประสบปัญหาน้ำท่วมขังที่ผิวดิน นอกจากนี้ จาก ข้อมูลการชะล้างพังทลายของดินที่รวบรวมจากกรมพัฒนาที่ดินพบว่า พื้นที่ศึกษาโครงการ มีอัตราการชะล้างพังทลาย ของดินอยู่ในระดับน้อย (0-2 ตัน/ไร่/ปี)

ในด้านการสูญเสียดิน พบว่า การสูญเสียดินที่สำคัญในพื้นที่ คือ การชะล้างโดยน้ำฝน เนื่องจากส่วนใหญ่มีการใช้ที่ดินเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและทำนาเกลือ แต่สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่มีความลาดชันน้อย จึงมระดับการสูญเสียดินไม่สูงนัก คือ อยู่ในช่วงไม่เกิน 2 ตัน/ไร่/ปี

ผลการเจาะสำรวจชั้นดินฐานราก ช่วง กม.9+731 ถึง กม.35+000 พบว่าสภาพผิวดินชั้นบน เป็นดินทรายสลับกับดินถม หนาประมาณ 1.0-2.0 เมตร และต่อดัวยชั้นดินเหนียวอ่อนมากถึงอ่อน หนาประมาณ 5.0-12.0 เมตร บางตำแหน่งพบชั้นทรายหวมแทรกหนาประมาณ 1.0 เมตร และต่อดัวยชั้นดินเหนียวแข็งปานกลางหนา ประมาณ 2-8 เมตร และต่อดัวยชั้นดินเหนียวแข็งที่สุด หนาประมาณ 8-15 เมตร มีค่า SPT N-Value 30 จนถึง มากกว่า 50 blows/ft. ส่วนช่วง กม.35+000 ถึง กม.36+645 พบว่าสภาพผิวดินชั้นบนเป็นดินทรายสลับกับดินถม หนาประมาณ 1.0-2.0 เมตร และต่อดัวยชั้นดินเหนียวอ่อนมากถึงอ่อน หนาประมาณ 7.0-14.0 เมตร และต่อดัวยชั้น ดินเหนียวแข็งถึงแข็งมากหนาประมาณ 2-7 เมตร บางตำแหน่งพบชั้นดินเหนียวแข็งที่สุด หนาประมาณ 10-15 เมตร มีค่า SPT N-Value 30 จนถึงมากกว่า 50 blows/ft

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า การก่อสร้างตอม่อ และฐานราก โครงการจะเกิดการสูญเสียดิน หรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง รวม 463,586 ลบ.ม. ส่วนการก่อสร้าง ทางแยกต่างระดับ จะมีปริมาณดินขุด รวม 880 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีผลกระทบต่อการสูญเสียดินในระดับปานกลาง ดังนี้

กิจกรรมการก่อสร้าง	จำนวนตอม่อ ทั้งหมด (ตัน)	จำนวน เสาเข็ม/ตอม่อ	ขนาดตอม่อ (ตร.ม.)	ความลึก (เมตร)	ปริมาณดินขุด (ลบ.ม.)
ฐานรากโครงสร้างทางยกระดับ	1,750	2	4.3 x 7.5 x 2.5	62	437,500
ฐานรากของทางขึ้น-ลงโครงการ	330	2	2.2 x 6.0 x 2.3	61	8,250
ตอม่อสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน	3	4	7.4 x 13.4	60	9,536
ตอม่อสะพานข้ามแม่น้ำแม่กลอง	2	4	16.5 x 32.5	60	8,300
รวมปริมาณดินจากกิจกรรมการก่อสร้างตอม่อ และฐานราก					463,586
การก่อสร้างทางแยกต่างระดับ บางขุนเทียน	127	4	5.4 x 5.4 x 2.0	15	440
การก่อสร้างทางแยกต่างระดับ ปากท่อ	173	4	5.4 x 5.4 x 2.0	15	440
รวมปริมาณดินจากกิจกรรมการก่อสร้างทางแยกต่างระดับ					880

ส่วนผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินในระยะก่อสร้าง พบว่า ปริมาณการชะล้างพังทลายของดินตามสมการสูญเสียดินสากล (USLE) ในระยะ 500 เมตรจากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางที่เกิดจากการก่อสร้างต่อม่อทางยกระดับ พบว่ามีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินสูงสุดเท่ากับ 0.37 ตัน/ไร่/ปี หรือ 173.11 ตัน/ปี สำหรับการชะล้างพังทลายของดินตามแนวเส้นทางอยู่ในระดับปานกลาง (2-5 ตัน/ไร่/ปี) หากมีการเปิดหน้าดินใกล้แหล่งน้ำ อาจมีตะกอนดินบางส่วนไหลลงสู่แหล่งน้ำได้

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.21+500 และโครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอน 2 ส่วนที่ 1 ระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 พบว่า

ชุดดินที่พบในพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.21+500 ในระยะ 500 เมตรจากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทาง มีทั้งหมด 2 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 3 และกลุ่มชุดดินที่ 12 โดยพบกลุ่มชุดดินที่ 3 มากที่สุดร้อยละ 85.38 รองลงมาพบกลุ่มชุดดินที่ 12 ร้อยละ 14.62 ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากตะกอนน้ำทะเลผสมกับตะกอนลำน้ำ สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบเรียบ เป็นดินเหนียวสีดำ ดินบนตอนล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีการระบายน้ำไม่ได้ มีความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านได้ช้า มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า

ส่วนช่วงระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 พื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นชุดดินท่าจีน (ร้อยละ 84.49) รองลงมาเป็นชุดดินบางกอก (ร้อยละ 7.67) และชุดดินสมุทรปราการ (ร้อยละ 7.84) ซึ่งส่วนใหญ่ผิวดินชั้นบนเป็นดินทรายหวมสลับกับดินถม หนาประมาณ 1.0-2.0 เมตร และต่อดัวยชั้นดินเหนียวอ่อนมากถึงอ่อน หนาประมาณ 5.0-12.0 เมตร บางตำแหน่งพบชั้นทรายหยาบแทรกหนาประมาณ 1.0 เมตร และต่อดัวยชั้นดินเหนียวแข็งปานกลาง หนาประมาณ 2-8 เมตร และต่อดัวยชั้นดินเหนียวแข็งที่สุด หนาประมาณ 8-15 เมตร มีค่า SPT N-Value 30 จนถึงมากกว่า 50 blows/ft. สลับกับชั้นทรายแน่น (Dense Sand) มีค่า SPT N-Value 30 จนถึงมากกว่า 50 blows/ft.

ในด้านการชะล้างพังทลายของดิน พบว่า ตลอดแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.41+500 มีสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ราบ มีความลาดชันน้อย มีการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และพาณิชยกรรม จึงพบการชะล้างพังทลายของดินน้อยมาก โดยมีการสูญเสียดิน 0-2 ตัน/ไร่/ปี

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า พื้นที่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีอัตราการสูญเสียดินจากการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในระดับ 0-2 ตัน/ไร่/ปี โดยกิจกรรมการก่อสร้าง เข็มเจาะและเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับจะมีการขุดเจาะและการเปิดหน้าดินบริเวณตำแหน่งก่อสร้างฐานราก อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ในกรณีที่มีฝนตก แต่ทั้งนี้ผลกระทบมีขอบเขตเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการอยู่บริเวณเกาะกลางและอยู่ในเขตทางถนนเดิม

ส่วนผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านการสูญเสียดินในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ และเสาตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ จะใช้เสาเข็มเจาะแบบเกลียว (Barrette pile) ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.21+500 จะมีการสูญเสียดิน หรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม ประมาณ 278,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับ ช่วง ระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 ประกอบด้วยกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ การก่อสร้างทางขึ้น-ลง และด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง (จำนวน 4 แห่ง) จะเกิดการสูญเสียดินหรือเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม 566,819 ลูกบาศก์เมตร แต่เนื่องจากทรัพยากรดินตลอดแนวเส้นทางโครงการช่วงระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 อยู่ในเขตดินทำกิน ซึ่งเป็นที่ดินที่สามารถพบง่าย ซึ่งไม่ถือเป็นทรัพยากรที่เสี่ยงต่อการถูกทำลายหรือสูญหาย ไม่ได้มีความเป็นเอกลักษณ์หรือมีคุณค่าพิเศษสามารถหามาทดแทนการสูญเสียดินได้ จึงคาดว่า จะเป็นผลกระทบระดับต่ำ

ลำดับ	กิจกรรมก่อสร้าง	จำนวนตอม่อทั้งหมด (ต้น)	จำนวนเสาเข็ม/ตอม่อ	ขนาดตอม่อ (ตร.ม.)	ระดับความลึก (เมตร)	ปริมาณดินขุดฐานราก (ลบ.ม.)
1.	การก่อสร้างทางยกระดับบริเวณเกาะกลางถนน ทล.35	772	3	4.3 x 7.5 x 2.5	55	546,286
2.	การก่อสร้างฐานรากช่วงผ่านแม่น้ำท่าจีน	4	6	13.4x7.4x3.5	55	8,348
3.	การก่อสร้างทางขึ้น-ลง (ด่านเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง)	37	3	(4.3 x 7.5 x 2.5) & (4.2 x 4.4 x 2.0)	55	12,185

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), กรุงเทพมหานคร (รายงานขั้นสุดท้าย, พฤษภาคม พ.ศ.2565) พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางยกระดับฯ ตอน ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน-เอกชัย ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 ได้เลือกใช้เสาเข็ม Barrette Pile ในการก่อสร้างตอม่อทางยกระดับ ส่วนการสูญเสียดิน / การเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ช่วง กม.9+731 ถึง กม.20+500 ซึ่งประกอบด้วย การก่อสร้างฐานราก และตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ ทางขึ้น-ลง พันท้ายนรสิงห์ ทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ และทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน ซึ่งมีปริมาณดินขุดรวม 281,350.749 ลบ.ม. ซึ่งมากกว่าที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณดินขุดประมาณ 60,990 ลบ.ม. เนื่องจากปริมาณดินที่ได้จากการก่อสร้างจริงเป็นไปตามสภาพพื้นที่และจำนวนเสาเข็มที่ได้จากการทดสอบดินเพื่อออกแบบเสาเข็มใหม่ระหว่างก่อสร้างอย่างละเอียด ค่าที่ได้จากขั้นตอนก่อสร้างจะมีความแม่นยำมากกว่าค่าที่ประมาณการในช่วงที่ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม โครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ทั้ง 3 ตอน ได้จัดให้มีพื้นที่เก็บกองดินอย่างเพียงพอสำหรับวางกองดินชั่วคราว ปัจจุบันสำนักงานทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพมหานคร) ได้จัดให้มีการขายมูลดินจากการก่อสร้าง โครงการฯ แล้วเสร็จ โดยผู้ที่ประมูลดินดังกล่าว ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมต่อไป โดยไม่เหลือทิ้งไว้ในพื้นที่

3.4) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.4.1) การหลุดตัวของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน

ตลอดแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการปัจจุบัน ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 ของทางหลวงหมายเลข 35 มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีแหล่งน้ำตัดผ่านแนวเส้นทาง จำนวน 16 แห่ง ได้แก่ คลองสะแกงาม (กม.9+590) คลองขุดใหม่ (กม.10+600) คลองเลนเปน (กม.11+010) คลองระหาญ (กม.13+100) คลองบางน้ำจืด (กม.17+100) คลองคอกควาย (กม.20+400) คลองเจ็ดศอก (กม.23+335) คลองหาวลิ้ง (กม.25+000) คลองครุ (กม.36+100) คลองลัดป้อม (กม.29+335) แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) คลองกอไผ่ (กม.32+440) คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+800) และคลองปากบ่อ (กม.36+160) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินตลอดแนวก่อสร้างเส้นทางโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย ชุมชน หมู่บ้านจัดสรร รองลงมาเป็นพื้นที่ค้าขาย และอุตสาหกรรมกระจายอยู่ทั่วไป

ครั้งที่ 1 : จากการติดตามตรวจสอบการทรุดตัวของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน บริเวณต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับ ตลอดแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ ระหว่างวันที่ 17-18 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ฤดูฝน) ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝนมีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.2.1-1)

1) โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ช่วง ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน-เอกชัย

1.1) โครงการฯ ตอน 1 (กม.9+731 ถึง กม.14+534) : ได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ แล้วเสร็จ ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างฐานราก และต่อม่อของทางขึ้น-ลงทางแยกต่างระดับ แล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการวางชิ้นส่วนสะพานบริเวณทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

1.2) โครงการฯ ตอน 2 (กม.14+534 ถึง กม.18+642) : ได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางขึ้น-ลง พันท้ายนรสิงห์ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

1.3) โครงการฯ ตอน 3 (กม.18+642 ถึง กม.20+500) : ได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2) โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว (กม.20+295 ถึง กม.36+645)

2.1) โครงการฯ ตอน 1 (กม.20+295 ถึง กม.22+474) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.2) โครงการฯ ตอน 2 (กม.22+474 ถึง กม.24+670) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.3) โครงการฯ ตอน 3 (กม.24+670 ถึง กม.25+734) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับ และการก่อสร้างต่อม่อของทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 2 จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.4) โครงการฯ ตอน 4 (กม.25+734 ถึง กม.26+998) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.5) โครงการฯ ตอน 5 (กม.26+998 ถึง กม.28+664) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับ และการก่อสร้างต่อม่อของทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 1 จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.6) โครงการฯ ตอน 6 (กม.28+664 ถึง กม.29+772) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม ของโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.7) โครงการฯ ตอน 7 (กม.29+772 ถึง กม.31+207) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับและสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.8) โครงการฯ ตอน 8 (กม.31+207 ถึง กม.33+366) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.9) โครงการฯ ตอน 9 (กม.33+366 ถึง กม.35+511) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.10) โครงการฯ ตอน 10 (กม.35+511 ถึง กม.36+645) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ ส่วนบริเวณทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 2 ได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการทำตอม่อของทางขึ้น-ลง จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

ครั้งที่ 2 : จากการติดตามตรวจสอบการทรุดตัวของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน บริเวณตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ ตลอดแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ ระหว่างวันที่ 22-24 มกราคม พ.ศ. 2567 (ฤดูแล้ง) ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 5.2.1-1)

1) โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ช่วง ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน-เอกชัย

1.1) โครงการฯ ตอน 1 (กม.9+731 ถึง กม.14+534) : ได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ แล้วเสร็จ ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน พบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างฐานราก และตอม่อ ของทางขึ้น-ลง ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน แล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการวางชิ้นส่วนสะพานบริเวณทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

1.2) โครงการฯ ตอน 2 (กม.14+534 ถึง กม.18+642) : ได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับส่วนใหญ่แล้วเสร็จ โดยคงเหลือการวางชิ้นส่วนสะพานโครงสร้างทางยกระดับ ช่วงระหว่าง กม.16+300 ถึง กม.16+700 และอยู่ระหว่างการก่อสร้างการวางพื้นโครงสร้างด้านเก็บค่าผ่านทาง และทางขึ้น-ลง พันท้ายนรสิงห์ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

1.3) โครงการฯ ตอน 3 (กม.18+642 ถึง กม.20+500) : ได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ โครงสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางและทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 แล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการติดตั้ง parapet การติดตั้ง Concrete Barrier และการปูผิวแอสฟัลท์ ของทางยกระดับ และทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2) โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว (กม.20+295 ถึง กม.36+645)

2.1) โครงการฯ ตอน 1 (กม.20+295 ถึง กม.22+474) : ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.2) โครงการฯ ตอน 2 (กม.22+474 ถึง กม.24+670) : ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.3) โครงการฯ ตอน 3 (กม.24+670 ถึง กม.25+734) : อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ รวมทั้งก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างของทางยกระดับ

ส่วนทางขึ้น-ลงมหาชัยเมืองใหม่ อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างตอม่อของทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 2 จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.4) โครงการฯ ตอน 4 (กม.25+734 ถึง กม.26+998) : อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ รวมทั้งก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างของทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.5) โครงการฯ ตอน 5 (กม.26+998 ถึง กม.28+664) : ได้ดำเนินกิจกรรมการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างทางยกระดับ ส่วนทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 1 อยู่ระหว่างการก่อสร้างตอม่อ และฐานรากของทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 1 จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.6) โครงการฯ ตอน 6 (กม.28+664 ถึง กม.29+772) : อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.7) โครงการฯ ตอน 7 (กม.29+772 ถึง กม.31+207) : ได้ดำเนินกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ (Main Line) และสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีนแล้วเสร็จ โดยอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างทางยกระดับ (Main Line) และการก่อสร้างฐานรากสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.8) โครงการฯ ตอน 8 (กม.31+207 ถึง กม.33+366) : ได้ดำเนินกิจกรรมการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.9) โครงการฯ ตอน 9 (กม.33+366 ถึง กม.35+511) : ได้ดำเนินกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างทางยกระดับ จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน

2.10) โครงการฯ ตอน 10 (กม.35+511 ถึง กม.36+645) : ได้ดำเนินกิจกรรมการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ส่วนทางขึ้น-ลง บ้านแพ้ว 1 อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อ และฐานรากของทางขึ้น-ลง บ้านแพ้ว 1 จากการตรวจสอบไม่พบการทรุดตัวของดิน และการพังทลายของดิน



ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน (ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1)



กม.12+900 (ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1)



กม.14+600 (ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2)



กม.19+120 (ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3)



กม.20+400 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1)



กม.19+120 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2)



กม.25+600 (ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 3)

ครั้งที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.1-1 ผลการตรวจสอบการทรุดตัวของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน



กม.25+800 (ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 4)



กม.28+000 (ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5)



กม.28+900 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 6)



กม.30+000 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7)



สะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน (ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7)



กม.32+300 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8)



กม.34+800 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 9)



กม.36+200 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10)

ครั้งที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.1-1 ผลการตรวจสอบการทรุดตัวของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)



ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน (ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1)



กม.12+400 (ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1)



กม.14+600 (ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2)



กม.19+120 (ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3)



กม.20+400 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1)



กม.19+120 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2)



กม.25+600 (ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 3)

ครั้งที่ 2 มกราคม พ.ศ.2567

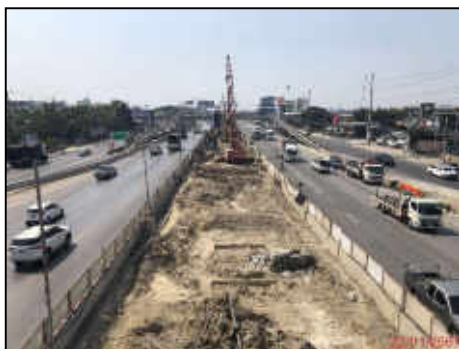
ภาพที่ 5.2.1-1 ผลการตรวจสอบการทรุดตัวของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)



กม.25+600 (ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 4)



กม.28+000 (ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5)



กม.28+900 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 6)



กม.30+000 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7)



สะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน (ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7)



กม.32+300 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8)



กม.35+000 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 9)



กม.35+600 (ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10)

ครั้งที่ 2 มกราคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2.1-1 ผลการตรวจสอบการทรุดตัวของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)

3.4.2) การสูญเสียดิน และการเคลื่อนย้ายดิน

(1) ปริมาณดินขุด

โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย (กม.9+731 ถึง กม.20+500) ได้ดำเนินการขุดดินเพื่อเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ โดยมีปริมาณดินขุดรวมทั้งสิ้น 281,350.749 ลบ.ม. ประกอบด้วย ดินที่ไม่ปนเปื้อน 57,152.509 ลบ.ม. และดินปนเปื้อน 224,198.24 ลบ.ม. (ตารางที่ 5.2.1-2) ซึ่งสำนักทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพ) ได้จัดให้มีการขายมูลดินจากการก่อสร้าง โครงการทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ตอน ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน-เอกชัย แล้วเสร็จทั้ง 3 ตอน โดยผู้ที่ชนะการประมูลดังกล่าว ได้มีการนำมูลดินไปใช้ประโยชน์ โดยไม่เหลือทิ้งไว้ในพื้นที่

โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว (กม.20+295 ถึง กม.36+645) คาดว่า จะมีปริมาณดินขุดทั้งสิ้น 577,965.96 ลบ.ม. ประกอบด้วย ดินที่ไม่ปนเปื้อน 67,730.24 ลบ.ม. และดินปนเปื้อน 510,235.72 ลบ.ม. ซึ่งสำนักทางหลวงที่ 13 (กรุงเทพ) ได้จัดให้มีการขายมูลดินดังกล่าวแล้วเสร็จ ตามสัญญาซื้อขาย มูลดิน เลขที่ สทล.13/1/2565 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2565 โดย บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ประมูลได้ จะมีการนำมูลดินไปใช้ประโยชน์ โดยไม่เหลือทิ้งไว้ในพื้นที่ต่อไป (ภาคผนวก จ)

ผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2566-ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ. 2567) พบว่า โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็ม และการก่อสร้างฐานรากของทางยกระดับ และทางขึ้น-ลง ต่างๆ ตลอดจนการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ โดยมีปริมาณดินขุดสะสมในเดือน **ธันวาคม พ.ศ.2566** รวม 509,254.299 ลบ.ม. ประกอบด้วย ดินไม่ปนเปื้อน 42,325.709 ลบ.ม. และดินปนเปื้อน 466,928.589 ลบ.ม. รายละเอียดปริมาณดินขุดสะสมของโครงการก่อสร้างแต่ละตอน แสดงดังตารางที่ 5.2.1-1

(2) การจัดการดินขุด : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้จัดให้มีการรถบรรทุกมารับเศษมวลดินจากกิจกรรมการขุดเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากของโครงสร้างทางยกระดับ และทางขึ้น-ลง และขนย้ายไปยังพื้นที่เก็บกองดินของผู้รับจ้างก่อสร้างแต่ละตอน (ดังรูปที่ 5.2.1-1) เพื่อบรรจุส่งมอบให้แก่บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล๊อปเมนต์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้รับประมูลดินตามสัญญา มาขนไปใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับพื้นที่เก็บกองดินชั่วคราวของโครงการก่อสร้างแต่ละตอน มีรายละเอียดดังนี้

เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 : พื้นที่กองดินชั่วคราว อยู่ภายในพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง ตั้งอยู่บริเวณ กม.19+600 มีระยะห่างจากคลองหลวงเดิมบาง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทาง 540 เมตร

เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2 และตอน 4 : พื้นที่กองดินชั่วคราว ตั้งอยู่บริเวณ กม. 26+000 ซึ่งอยู่ประชิดกับคลองยายดี แต่เมื่อพิจารณาจากลักษณะการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ พบว่า คลองยายดี มีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ เท่านั้น

เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 3 : พื้นที่กองดินชั่วคราว อยู่ภายในพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง ตั้งอยู่บริเวณ กม.24+500 มีระยะห่างจากคลองห้วยลิงซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทาง 420 เมตร

เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5 : พื้นที่กองดินชั่วคราว อยู่ภายในพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง ตั้งอยู่บริเวณ กม.27+600 มีระยะห่างจากคลองครุ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทาง 100 เมตร

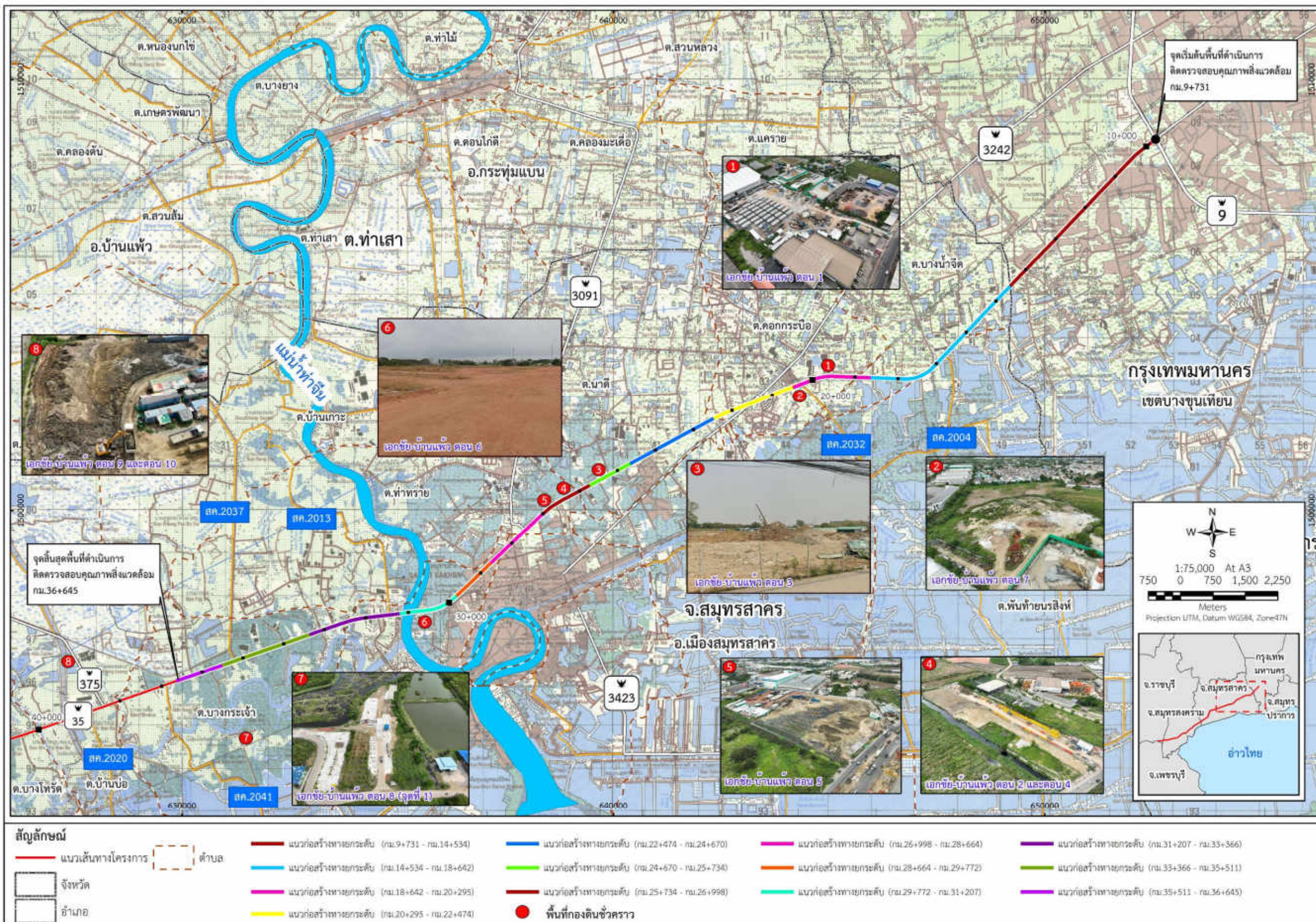
เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 6 : พื้นที่กองดินชั่วคราว อยู่ที่ซอยท่าจีน 4 ถนนวิเชียรโชฎก มีระยะห่างจากแม่น้ำท่าจีน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทาง 270 เมตร

เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7 : พื้นที่กองดินชั่วคราว เป็นพื้นที่เดียวกันกับ โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ตั้งอยู่บริเวณ กม.20+900 มีระยะห่างจากคลองคอกควาย ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทาง 365 เมตร

ตารางที่ 5.2.1-1							
ปริมาณดินขุดทั้งหมดของการก่อสร้างโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว							
ตอนก่อสร้าง	ปริมาณดินขุด (ลบ.ม.)						หมายเหตุ
	ตามสัญญาเลขที่ สทล.13/1/2565			ปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ.2566)			
	ดินไม่ปนเปื้อน	ดินปนเปื้อน	รวม	ดินไม่ปนเปื้อน	ดินปนเปื้อน	รวม	
โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย							
ตอน 1	35,442.51	96,737.38	132,179.89	5,764.69	48,906.00	54,670.69	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานราก แล้วเสร็จ
ตอน 2	11,435	83,122	94,557	5,974.32	50,684.40	56,658.72	
ตอน 3	10,274.999	44,338.860	54,613.859	8,230.69	54,979.98	63,210.67	
รวม	57,152.509	224,198.24	281,350.749	57,152.509	224,198.24	281,350.749	
โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว							
ตอน 1	5,764.69	48,906.00	54,670.69	3,458.813	48,350.835	51,809.648	ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ
ตอน 2	5,974.32	50,684.40	56,658.72	3,458.813	49,491.853	52,950.665	ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างทางยกระดับ
ตอน 3	8,230.69	54,979.98	63,210.67	3,885.746	50,287.834	54,173.579	- ทางยกระดับ : อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ รวมทั้งก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างของทางยกระดับ - ทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 2 : อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างตอม่อของทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 2

ตารางที่ 5.2.1-1							
ปริมาณดินขุดทั้งหมดของการก่อสร้างโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว (ต่อ)							
ตอนก่อสร้าง	ปริมาณดินขุด (ลบ.ม.)						หมายเหตุ
	ตามสัญญาเลขที่ สทล.13/1/2565			ปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ.2566)			
	ดินไม่ปนเปื้อน	ดินปนเปื้อน	รวม	ดินไม่ปนเปื้อน	ดินปนเปื้อน	รวม	
โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว (ต่อ)							
ตอน 4	8,504.25	49,662.82	58,167.07	6,859.499	47,397.818	54,257.317	อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้าง ตอม่อของโครงสร้างทางยกระดับ รวมทั้ง ก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างของทาง ยกระดับ
ตอน 5	7,220.07	49,664.29	56,884.36	9,187.637	50,911.042	60,098.679	- ทางยกระดับ : ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะ เสาเข็มเพื่อก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทาง ยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการ ก่อสร้างฐานราก และโครงสร้างทางยกระดับ - ทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 1 : อยู่ระหว่างการ ก่อสร้างตอม่อ และฐานรากของทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 1
ตอน 6	8,210.22	52,498.71	60,708.92	0.000	25,439.414	25,439.414	อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้าง ตอม่อ ของโครงสร้างทางยกระดับ
ตอน 7	4,210.80	46,167.24	50,378.04	628.875	44,424.523	45,053.398	- ทางยกระดับ : ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะ เสาเข็ม และก่อสร้างตอม่อของโครงสร้างทาง ยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการ ก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างทางยกระดับ - สะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน : ได้ดำเนินการกิจกรรม การเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างตอม่อของ สะพานข้ามแม่น้ำท่าจีนแล้วเสร็จ และอยู่ ระหว่างการก่อสร้างฐานรากสะพานข้าม แม่น้ำท่าจีน

ตารางที่ 5.2.1-1							
ปริมาณดินขุดทั้งหมดของการก่อสร้างโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว (ต่อ)							
ตอนก่อสร้าง	ปริมาณดินขุด (ลบ.ม.)						หมายเหตุ
	ตามสัญญาเลขที่ สทล.13/1/2565			ปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ.2566)			
	ดินไม่ปนเปื้อน	ดินปนเปื้อน	รวม	ดินไม่ปนเปื้อน	ดินปนเปื้อน	รวม	
โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว (ต่อ)							
ตอน 8	5,974.32	49,935.60	55,909.92	4,192.500	49,302.791	53,495.291	ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างทางยกระดับ
ตอน 9	5,659.88	48,016.80	53,676.68	5,659.875	47,669.518	53,329.393	ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างทางยกระดับ
ตอน 10	7,981.03	59,719.88	67,700.91	4,993.953	53,652.962	58,646.914	- ทางยกระดับ : ได้ดำเนินการกิจกรรมการเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างต่อม่อของโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ - ทางขึ้น-ลง บ้านแพ้ว 1 : อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างต่อม่อ และฐานรากของทางขึ้น-ลง บ้านแพ้ว 1
รวม	67,730.24	510,235.72	577,965.96	42,325.709	466,928.589	509,254.299	



รูปที่ 5.2.1-1 ตำแหน่งพื้นที่กองดินชั่วคราว

เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : มีการนำดินไปปรับในพื้นที่ของวัดสุธาราม (กม. 36+200) และนำไปเก็บกองไว้ในพื้นที่กองดินชั่วคราว บริเวณโรงหล่อ Segment ของผู้รับจ้างก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณ กม.45+000

เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 9 และ ตอน 10 : พื้นที่กองดินชั่วคราว อยู่ภายในพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างริมทางหลวงหมายเลข 375 มีระยะห่างจากคลองตาข่า ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทาง 180 เมตร

3.5) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

จากการตรวจสอบการพังทลายของดิน และการหลุดตัวของดิน ตลอดแนวเส้นทางที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ไม่พบการพังทลายของดิน และไม่พบการหลุดตัวของดิน เช่นเดียวกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์อัตราการชะล้างพังทลายของดินจากการก่อสร้างต่อมอทางยกระดับบนเกาะกลางทางหลวงหมายเลข 35 ตามสมการสูญเสียดินสากล (USLE) พบว่า มีโอกาสเกิดการชะล้างดินสูงสุดเท่ากับ 0.37 ตัน/ไร่/ปี เมื่อเทียบกับระดับการชะล้างพังทลายของดิน (กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2543) ถือว่ามีการพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีอัตราการชะล้างพังทลายของดินน้อย (0-2 ตัน/ไร่/ปี) ซึ่งสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการปัจจุบันระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 ไม่พบการพังทลายของดินในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณใกล้เคียง

ส่วนผลการคาดการณ์ด้านการหลุดตัวของดิน พบว่า โครงการใช้เสาเข็ม Barrette Pile ซึ่งสามารถรองรับการหลุดตัวของดิน และคาดว่าในระยะก่อสร้างจะไม่ได้รับผลกระทบด้านการหลุดตัวของดินในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ พบว่า โครงการทุกช่วงตอน มีการใช้เสาเข็ม Barrette Pile ในการก่อสร้างต่อมอ และฐานรากของทางยกระดับ ซึ่งผลการตรวจสอบไม่พบการหลุดตัวของดินในพื้นที่ก่อสร้าง

4. สรุปผลการศึกษา

จากการตรวจสอบไม่พบการชะล้างพังทลายของดิน และการหลุดตัวของดิน ตลอดแนวก่อสร้างเส้นทางโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการทบทวนข้อมูลชุดดิน ข้อมูลชั้นการชะล้างพังทลายของดินจากกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2543 พบว่า พื้นที่บริเวณแนวเส้นทางก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในชุดดินบางกอก รองลงมาอยู่ในชุดดินท่าจีน มีการระบายน้ำเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ในระดับปานกลาง-สูง และมีการชะล้างพังทลายของดินตลอดแนวเส้นทางอยู่ในระดับน้อยมาก (0-2 ตัน/ไร่/ปี)

อย่างไรก็ตาม ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้ใช้สารละลายโพลิเมอร์ (Polymer) แทนสารละลายเบนโทไนท์ (Bentonite) ในการพรางหลุมเจาะ ในขณะที่การขุดเจาะฐานรากโครงสร้างทางยกระดับ สะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลอง แต่จากการตรวจสอบพบว่า โครงการฯ มีความจำเป็นต้องใช้สารละลายเบนโทไนท์ ในการพรางหลุมเจาะแบบเหลี่ยม ซึ่งเป็นโครงสร้างขนาดใหญ่ เนื่องจากสารละลายเบนโทไนท์มีความสามารถในการพรางหลุมเจาะได้ดีกว่าโพลิเมอร์ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดการอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพดิน คุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยมีรายละเอียดข้อเสนอแนะแสดงไว้ในบทที่ 7 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

5.2.2 คุณภาพอากาศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพอากาศตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่อาจเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

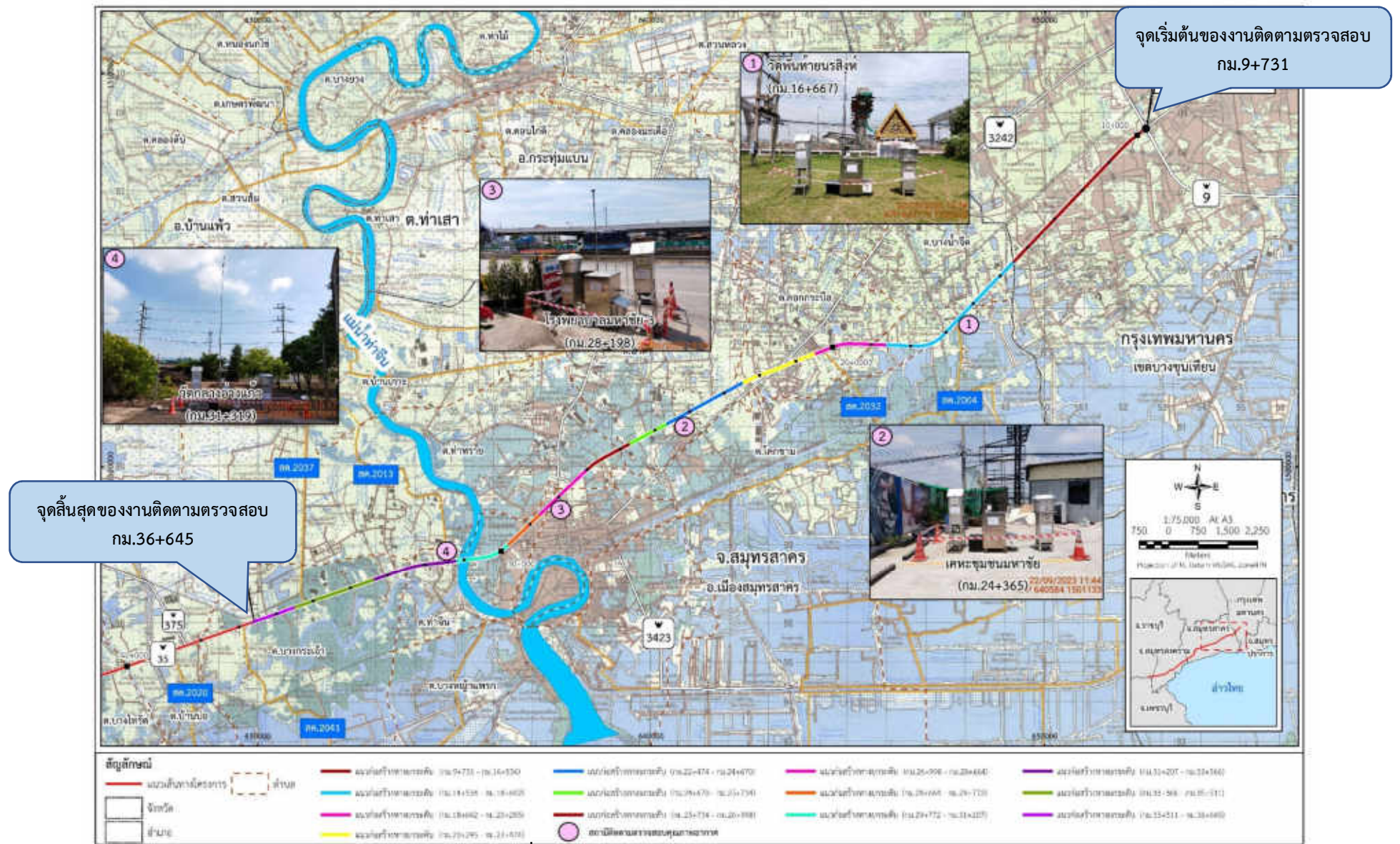
1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการคุณภาพอากาศที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

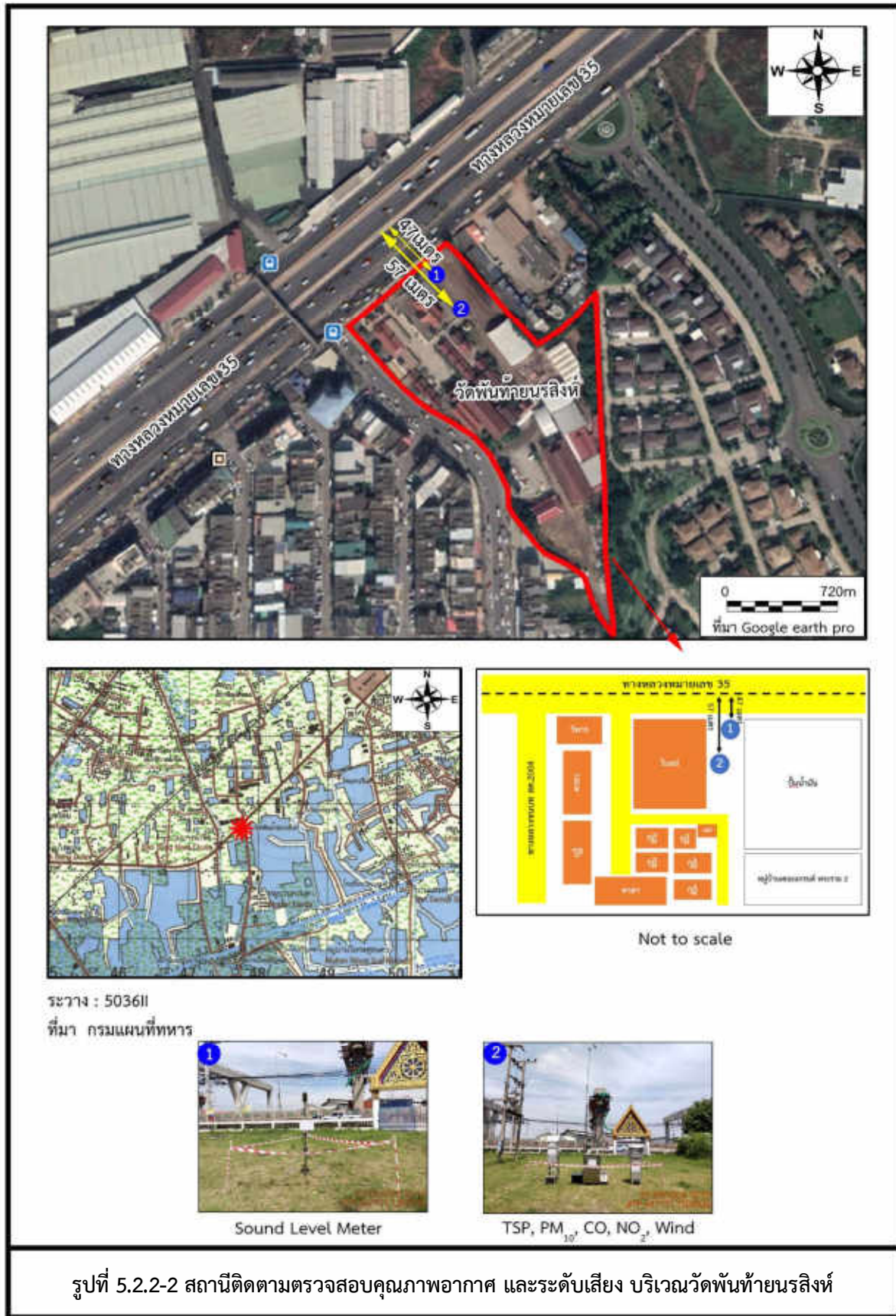
2.1) **สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ** : ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 4 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.2-1 ถึงรูปที่ 5.2.2-5)

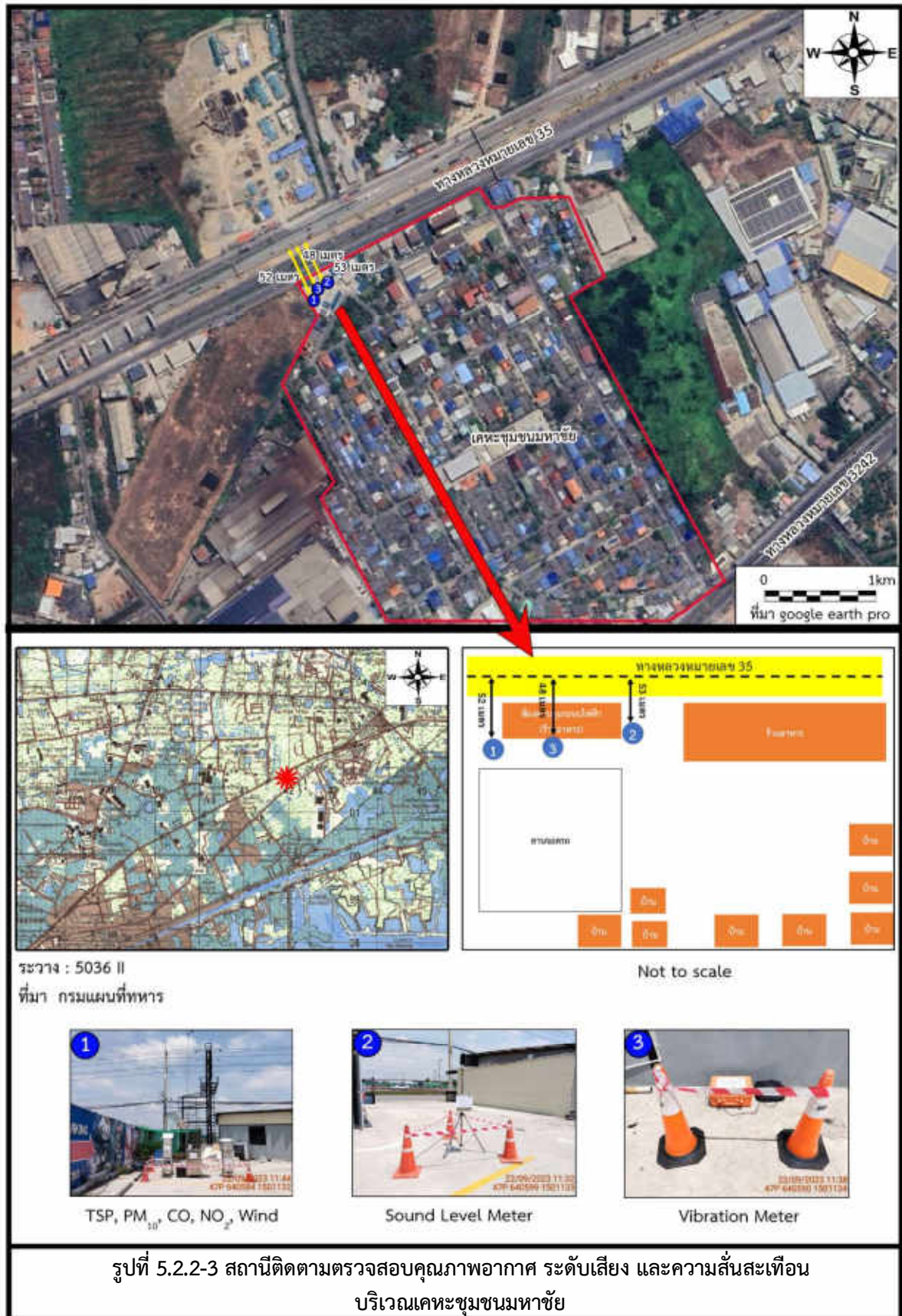
สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากเขตทาง	ตัวแทนการตรวจวัดของตอนก่อสร้าง
วัดพันท้ายนรสิงห์	กม.16+667	167 เมตร	ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1-ตอน 3
เคหะชุมชนมหาชัย	กม.24+365	128 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1-ตอน 4
โรงพยาบาลมหาชัย 3	กม.28+198	94 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5-ตอน 7
วัดกลางอ่าแก้ว	กม.31+319	104 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8-ตอน 10

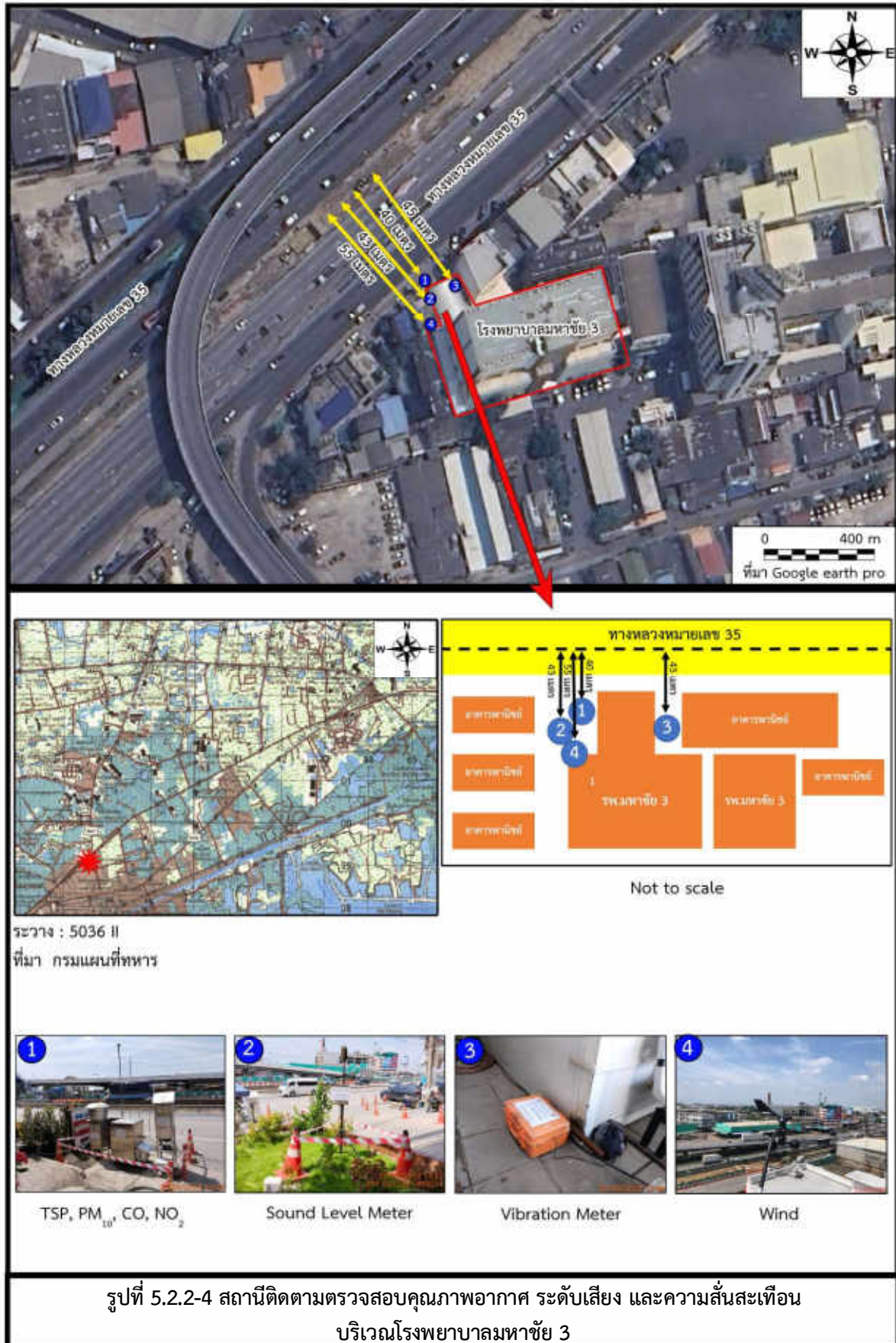
หมายเหตุ : เนื่องจากตลอดแนวเส้นทางโครงการมีลักษณะสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม รวมทั้งมีการใช้ประโยชน์ตลอดแนวสองข้างทาง เป็นพื้นที่ชุมชน อาคารพาณิชย์ และโรงงานอุตสาหกรรม โดยแต่ละสถานีตรวจวัดที่เป็นตัวแทนการตรวจวัดในแต่ละตอนก่อสร้าง จะมีระยะห่างจากโครงการก่อสร้างแต่ละช่วงตอนไม่เกิน 5 กิโลเมตร



รูปที่ 5.2.2-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ









2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน หรือทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง ในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเวลา 2 ปี รวมจำนวนการตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4 ครั้ง โดยที่ผ่านมา ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศแล้ว 2 ครั้ง และมีรายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้างในขณะตรวจวัดคุณภาพอากาศ แยกรายสถานดังนี้ (ภาพที่ 5.2.2-1)

รายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้าง ขณะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ			
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่	กิจกรรมการก่อสร้าง
วัดพันท้ายนรสิงห์	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 ¹	งานก่อสร้างทางขึ้น-ลง ด้านเก็บค่าผ่านทางพันท้ายนรสิงห์ และโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 ²	งานก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางพันท้ายนรสิงห์
เคหะชุมชนมหาชัย	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 ¹	งานก่อสร้างฐานรากต่อม่อโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 ²	งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ งานก่อสร้าง Column Y การติดตั้ง Pier Segment
โรงพยาบาลมหาชัย 3	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 ¹	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากต่อม่อโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 ²	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากต่อม่อ โครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5
วัดกลางอ่าแก้ว	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 ¹	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากต่อม่อ โครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 ²	งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ³

หมายเหตุ : ¹ ตัวแทนช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

² ตัวแทนช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

³ ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง ในช่วงการตรวจวัด

2.3) ดัชนีคุณภาพอากาศ : ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างเป็นไปตามวิธีมาตรฐานของ Methods of Air Sampling and Analysis : 3rd Edition, AWMA, ACS, AICHE, APWA ASME, AOAC, HPS และ ISA ดังสรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. TSP (24 ชม.)	High-Volume Air Sampler	Gravimetric	US.EPA.
2. PM ₁₀ (24 ชม.)	High-Volume PM ₁₀ Size Selective Inlet	Gravimetric	US.EPA.
3. CO (1 ชม.)	CO-Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	US.EPA.
4. NO ₂ (1 ชม.)	NO ₂ -Analyzer	Chemiluminescence	US.EPA
5. ทิศทางและความเร็วลม	Wind Speed & Wind Direction Sensor	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ISO

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2535-2564) ได้แก่ ทิศทางและความเร็วลม อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานอื่นๆ ที่จำเป็นจากสถานีตรวจวัดอุตุนิยมวิทยาที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ คือ สถานีตรวจวัดอากาศกรุงเทพมหานคร และสถานีตรวจวัดอากาศอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม



วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667)



เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)



โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)



วัดกลางอังก้าว (กม.31+319)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ. 2566

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667)



เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)



โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)



วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ. 2566

ภาพที่ 5.2.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำข้อมูลคุณภาพอากาศ ที่ได้จากการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

(1) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

(2) มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

(3) มาตรฐานค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในระยะเวลาที่ผ่านมา และผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในรายงานการศึกษา

2.4.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อคุณภาพอากาศในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศตลอดแนวเส้นทางโครงการ ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 รวม 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านพฤษภิรมย์ (กม.11+454) วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) และโรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.20+198) จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 (ฤดูฝน) และเดือนเมษายน พ.ศ.2557 (ฤดูแล้ง) พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-1)

หมู่บ้านพฤษภิรมย์ (กม.11+454) : ในช่วงฤดูฝน มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.125-0.186 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.153 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.060-0.094 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.072 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.81-0.85 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.85 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0203-0.0262 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0262 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0073-0.0081 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0081 ppm และมีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0055-0.0061 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0059 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 5.43-7.81 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 7.81 ppm

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.028-0.034 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.031 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.015-0.021 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.017 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.55-0.66 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.66 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0156-0.0200 ppm

คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0200 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0066-0.0077 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0077 ppm และมีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0052-0.0058 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0055 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 3.71-4.01 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 4.01 ppm

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ในช่วงฤดูฝน มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.119-0.165 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.145 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.069-0.087 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.078 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.97-3.25 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 3.25 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0124-0.0262 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0262 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0040-0.0049 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0086 ppm และมีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0040-0.0049 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0045 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 4.47-4.77 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 4.77 ppm

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.080-0.113 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.093 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.039-0.049 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.043 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.86-2.14 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 2.14 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0135-0.0273 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0273 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0060-0.0081 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0081 ppm และมีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0037-0.0043 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0041 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 3.25-3.86 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 3.86 ppm

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ในช่วงฤดูฝน มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.101-0.120 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.109 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.055-0.067 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.060 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 3.02-3.83 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 3.83 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0170-0.0234 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0234 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0064-0.0076 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0076 ppm และมีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0043-0.0049 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0049 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 3.61-5.57 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 5.57 ppm

ส่วนผลการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.038-0.050 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.045 mg/m^3 ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.018-0.025 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.021 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.94-1.57 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 1.57 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0087-0.0133 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0133 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0067-0.0081 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0081 ppm และมีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO_2 มีค่าระหว่าง 0.0046-0.0054 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0054 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 3.69-4.30 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 4.30 ppm

สำหรับผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศในระยะก่อสร้างด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะส่งผลกระทบให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน และการขุดเจาะฐานรากของโครงสร้างทางยกระดับ หรือสะพาน โดยจะมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) อยู่ในช่วง 0.145-1.273 mg/m^3 และมีค่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) อยู่ในช่วง 0.071-0.660 mg/m^3 ซึ่งมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 และ PM_{10} ไม่เกิน 0.12 mg/m^3

ตารางที่ 5.2.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม								
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด						
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (ppm)**	NO ₂ (ppm)**	SO ₂ (ppm)		THC (ppm)**
						1 hr**	24 hr*	
หมู่บ้านพฤษภิมย์ (บางขุนเทียน) กม.11+454	ตุลาคม พ.ศ.2556	0.153 (0.125-0.186)	0.072 (0.060-0.094)	0.85 (0.81-0.85)	0.0262 (0.0203-0.0262)	0.0081 (0.0073-0.0081)	0.0059 (0.0055-0.0061)	7.81 (5.43-7.81)
	เมษายน พ.ศ.2557	0.031 (0.028-0.034)	0.017 (0.015-0.021)	0.66 (0.55-0.66)	0.0200 (0.0156-0.0200)	0.0077 (0.0066-0.0077)	0.0055 (0.0052-0.0058)	4.01 (3.71-4.01)
วัดพันท้ายนรสิงห์ กม.16+667	ตุลาคม พ.ศ.2556	0.145 (0.119-0.165)	0.078 (0.069-0.087)	3.25 (0.97-3.25)	0.0262 (0.0124-0.0262)	0.0086 (0.0040-0.0049)	0.0045 (0.0040-0.0049)	4.77 (4.47-4.77)
	เมษายน พ.ศ.2557	0.093 (0.080-0.113)	0.043 (0.039-0.049)	2.14 (0.86-2.14)	0.0273 (0.0135-0.0273)	0.0081 (0.0060-0.0081)	0.0041 (0.0037-0.0043)	3.86 (3.25-3.86)
โรงพยาบาลมหาชัย 3 กม.28+198	ตุลาคม พ.ศ.2556	0.109 (0.101-0.120)	0.060 (0.055-0.067)	3.83 (3.02-3.83)	0.0234 (0.0170-0.0234)	0.0076 (0.0064-0.0076)	0.0049 (0.0043-0.0049)	5.57 (3.61-5.57)
	เมษายน พ.ศ.2557	0.045 (0.038-0.050)	0.021 (0.018-0.025)	1.57 (0.94-1.57)	0.0133 (0.087-0.0133)	0.0081 (0.0067-0.0081)	0.0054 (0.0046-0.0054)	4.30 (3.69-4.30)
มาตรฐาน		0.33 ^A	0.12 ^A	-	0.30 ^B	0.12 ^A	30.0 ^C	0.17 ^D

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), ตุลาคม พ.ศ.2562

หมายเหตุ : * เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

** เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง

A = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

B = มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544

C = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

D = มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

- ไม่ได้กำหนด

ส่วนผลกระทบด้านมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า จะมีค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ อยู่ในช่วง 3.32-20.04 ppm และมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ อยู่ในช่วง 0.015-0.045 ppm ซึ่งยังมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อันไหวโดยรอบพื้นที่โครงการ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ผลการทบทวนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.21+500 และโครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอน 2 ส่วนที่ 1 ระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-2)

โรงเรียนพรพิมพ์ พระราม 2 (กม.9+740) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 พบว่า มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.076-0.114 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.096 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.042-0.074 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.057 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 2.08-2.34 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 2.34 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0329-0.0489 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0489 ppm มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO₂ มีค่าระหว่าง 0.0121-0.0134 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0128 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 2.11-2.69 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 2.69 ppm

หมู่บ้านพฤษภีรัถยา (บางขุนเทียน) กม.11+454 : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 พบว่า มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.028-0.031 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.031 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.015-0.021 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.017 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.55-0.66 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.66 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0156-0.0200 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0200 ppm มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO₂ มีค่าระหว่าง 0.0052-0.0058 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0055 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 3.71-4.01 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 4.01 ppm

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.080-0.113 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.078 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.039-0.049 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.043 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.86-2.14 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 2.14 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0135-0.0273 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0273 ppm ความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO₂ มีค่าระหว่าง 0.0037-0.0043 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0041 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 3.25-3.86 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 3.86 ppm

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 พบว่า มีค่าปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.060-0.120mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.080 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.032-0.070 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.046 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 2.47-2.84 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 2.84 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0137-0.0147 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 0.0147 ppm มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ของ SO₂ มีค่าระหว่าง 0.0150-0.0169 ppm คิดเป็นค่าเฉลี่ย 0.0161 ppm ส่วนปริมาณความเข้มข้นของ THC มีค่าระหว่าง 2.46-5.56 ppm คิดเป็นค่าสูงสุด 5.56 ppm

หมู่บ้านเคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (มกราคม พ.ศ. 2558) พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.1850-0.3324 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0263-0.1437 mg/m³ ปริมาณ CO (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 1.30-2.28 ppm ปริมาณ NO₂ (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.0113-0.0244 ppm และปริมาณ THC มีค่าระหว่าง 3.26-4.13 ppm ซึ่งมีค่า TSP (24 ชั่วโมง) และปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ส่วนผลการตรวจวัดในฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (มิถุนายน พ.ศ.2558) พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.2185-0.2951 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0790-0.0850 mg/m³ ปริมาณ CO (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 1.77-2.49 ppm ปริมาณ NO₂ (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.0185-0.0244 ppm และปริมาณ THC มีค่าระหว่าง 3.76-3.99 ppm ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (มกราคม พ.ศ. 2558) พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.1045-0.2974 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0550-0.1220 mg/m³ ปริมาณ CO (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 1.27-2.77 ppm ปริมาณ NO₂ (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.037-0.065 ppm และปริมาณ THC มีค่าระหว่าง 2.83-3.12 ppm ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ส่วนผลการตรวจวัดในฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (มิถุนายน พ.ศ.2558) พบว่า จากการตรวจวัด ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0860-0.1433 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0283-0.0413 mg/m³ ปริมาณ CO (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 1.71-3.71 ppm ปริมาณ NO₂ (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.0200-0.0203 ppm และปริมาณ THC มีค่าระหว่าง 2.97-3.16 ppm ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319) : ในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (มกราคม พ.ศ.2558) พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.1164-0.2341 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0301-0.1250 mg/m³ ปริมาณ CO (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.30-1.40 ppm ปริมาณ NO₂ (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.0106-0.0204 ppm และปริมาณ THC มีค่าระหว่าง 3.47-3.71 ppm ซึ่งมีค่า ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ส่วนผลการตรวจวัดในฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (มิถุนายน พ.ศ.2558) พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0960-0.1704 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0244-0.0352 mg/m³ ปริมาณ CO (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 1.65-1.73 ppm ปริมาณ NO₂ (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.0098-0.0204 ppm และปริมาณ THC มีค่าระหว่าง 3.43-3.60 ppm ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

วัดบางตะคอก (กม.38+100) : ในฤดูลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (มกราคม พ.ศ.2558) พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0933-0.2051 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0303-0.0785 mg/m³ ปริมาณ CO (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.30-1.40 ppm ปริมาณ NO₂ (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.0085-0.0177 ppm และปริมาณ THC มีค่าระหว่าง 2.98-3.61 ppm ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ส่วนผลการตรวจวัดในฤดูลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (มิถุนายน พ.ศ.2558) พบว่า ปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.1629-0.3002 mg/m³ ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.0250-0.0519 mg/m³ ปริมาณ CO (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 1.37-1.48 ppm ปริมาณ NO₂ (1 ชั่วโมงสูงสุด) มีค่าระหว่าง 0.0171-0.0179 ppm และปริมาณ THC มีค่าระหว่าง 3.29-3.42 ppm ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า การก่อสร้างฐานรากของโครงสร้างทางยกระดับจะทำการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ โดยจะดำเนินการเจาะเสาเข็มบริเวณเกาะกลางตลอดแนวเส้นทางโครงการ หลังจากนั้นจะทำการก่อสร้างตอม่อที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างคอนกรีตอัดแรง เพื่อยึดฐานเสาโครงสร้าง ทั้งนี้ ในช่วงดำเนินการดังกล่าวจะมีการขุดเจาะและเปิดหน้าดิน ซึ่งการดำเนินการในช่วงนี้จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่พื้นที่อ่อนไหวและแหล่งชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เพิ่มขึ้นในระหว่างการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญโดยเฉพาะพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่มีระยะห่างจากเขตทางไม่เกิน 100 เมตร ขนาดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ และผลกระทบจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM₁₀ เพิ่มขึ้นที่มีระยะห่างจากเขตทางไม่เกิน 100 เมตร ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากเพิ่มขึ้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM₁₀ ในปริมาณที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนดเพียงเล็กน้อย ดังนั้น ขนาดผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง แต่คาดว่าจะกิจกรรมที่เกิดขึ้นจะไม่ทำให้ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด และไม่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต แต่ทั้งนี้มีการดำเนินการกิจกรรมตลอดแนวเส้นทางโครงการ จึงคาดว่าจะส่งผลต่อพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ตั้งอยู่ในระยะ 500 เมตรจากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทาง

ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น							
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (ppm)**	NO ₂ (ppm)**	SO ₂ (ppm)*	THC (ppm)**
โรงเรียนพรพิมพ์ พระราม 2 กม.9+740 ^{1/}	มีนาคม พ.ศ.2557	0.096 (0.076-0.114)	0.057 (0.042-0.074)	2.34 (2.08-2.34)	0.0489 (0.0329-0.0489)	0.0128 (0.0121-0.0134)	2.69 (2.11-2.69)
หมู่บ้านพฤษ์ภิรมย์ (บางขุนเทียน) กม.11+454 ^{1/}	เมษายน พ.ศ.2557	0.031 (0.028-0.031)	0.017 (0.015-0.021)	0.66 (0.55-0.66)	0.0200 (0.0156-0.0200)	0.0055 (0.0052-0.0058)	4.01 (3.71-4.01)
วัดพันท้ายนรสิงห์ กม.16+667 ^{1/}	เมษายน พ.ศ.2557	0.078 (0.080-0.113)	0.043 (0.039-0.049)	2.14 (0.86-2.14)	0.0273 (0.0135-0.0273)	0.0041 (0.0037-0.0043)	3.86 (3.25-3.86)
โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ กม.20+737 ^{1/}	มีนาคม พ.ศ.2557	0.080 (0.060-0.120)	0.046 (0.032-0.070)	2.84 (2.47-2.84)	0.0147 (0.0137-0.0147)	0.0161 (0.0150-0.0169)	2.46-5.56 (5.56)
มาตรฐาน		0.33 ^A	0.12 ^A	-	0.30 ^B	30.0 ^C	0.17 ^D

ที่มา : ^{1/} โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) กม.9+731-กม.21+500, สิงหาคม พ.ศ.2557

^{2/} โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอนที่ 2 (ส่วนที่ 1), กันยายน พ.ศ.2558

หมายเหตุ : * เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

** เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง

A = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

B = มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544

C = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

D = มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

- ไม่ได้กำหนด

N/A = ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น							
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด					
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (ppm)**	NO ₂ (ppm)**	SO ₂ (ppm)*	THC (ppm)**
หมู่บ้านเคหะชุมชนมหาชัย กม.24+365 ^{2/}	มกราคม พ.ศ.2558	0.2724 (0.1850-0.3324)	0.0849 (0.0263-0.1437)	2.28 (1.30-2.28)	0.0244 (0.0113-0.0244)	N/A	4.13 (3.26-4.13)
	มิถุนายน พ.ศ.2558	0.2703 (0.2185-0.2951)	0.0812 (0.0790-0.0850)	2.49 (1.77-2.49)	0.0244 (0.0185-0.0244)	N/A	3.99 (3.76-3.99)
โรงพยาบาลมหาชัย 3 กม.28+198 ^{2/}	มกราคม พ.ศ.2558	0.1632 (0.1045-0.2974)	0.0873 (0.0550-0.1220)	2.77 (1.27-2.77)	0.065 (0.037-0.065)	N/A	3.12 (2.83-3.12)
	มิถุนายน พ.ศ.2558	0.1132 (0.0860-0.1433)	0.0338 (0.0283-0.0413)	3.71 (1.71-3.71)	0.0203 (0.0200-0.0203)	N/A	3.16 (2.97-3.16)
วัดกลางอ่าแก้ว กม.31+319 ^{2/}	มกราคม พ.ศ.2558	0.1782 (0.1164-0.2341)	0.0677 (0.0301-0.1250)	1.40 (0.30-1.40)	0.0204 (0.0106-0.0204)	N/A	3.71 (3.47-3.71)
	มิถุนายน พ.ศ.2558	0.1319 (0.0960-0.1704)	0.0309 (0.0244-0.0352)	1.73 (1.65-1.73)	0.0204 (0.0098-0.0204)	N/A	3.60 (3.43-3.60)
วัดบางตะคอก กม.38+100 ^{2/}	มกราคม พ.ศ.2558	0.1400 (0.0933-0.2051)	0.0525 (0.0303-0.0785)	1.40 (0.30-1.40)	0.0177 (0.0085-0.0177)	N/A	3.61 (2.98-3.61)
	มิถุนายน พ.ศ.2558	0.2544 (0.1629-0.3002)	0.0373 (0.0250-0.0519)	1.48 (1.37-1.48)	0.0179 (0.0171-0.0179)	N/A	3.42 (3.29-3.42)
มาตรฐาน		0.33 ^A	0.12 ^A	-	0.30 ^B	30.0 ^C	0.17 ^D

ที่มา : ^{1/} โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) กม.9+731-กม.21+500, สิงหาคม พ.ศ.2557

^{2/} โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอนที่ 2 (ส่วนที่ 1), กันยายน พ.ศ.2558

หมายเหตุ : * เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง

** เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง

A = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547

B = มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544

C = มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538

D = มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552

- ไม่ได้กำหนด

N/A = ไม่ได้ตรวจวัด

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 ถึง พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 ได้ดำเนินการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดเดียวกับสถานีตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัด ทั้งสิ้น 4 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2563 (มรสุมตะวันตกเฉียงใต้), พฤศจิกายน พ.ศ.2564 (มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ), กันยายน พ.ศ.2564 (มรสุมตะวันตกเฉียงใต้) และพฤศจิกายน พ.ศ.2564 (มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ) พบว่า มีค่าปริมาณ ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ดัชนีตรวจวัดมีคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ตารางที่ 5.2.2-3)

ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา					
เดือนที่ตรวจวัด	TSP (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	CO (ppm)	NO ₂ (ppm)	การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมา เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
กรกฎาคม พ.ศ.2563	0.0804	0.0380	0.90	0.0148	ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
พฤศจิกายน พ.ศ.2563	0.0559	0.0186	0.97	0.0159	
กันยายน พ.ศ.2564	0.0898	0.0238	0.98	0.0149	
พฤศจิกายน พ.ศ.2564	0.1074	0.0492	0.84	0.0157	
มาตรฐาน	≤ 0.33 ¹	≤ 0.12 ¹	≤ 30.0 ²	≤ 0.17 ³	
ค่าคาดการณ์ในรายงาน EIA	0.345	0.178	6.185	0.022	-

หมายเหตุ : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547)

² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนพิเศษ 52 ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

³ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2552)

3.4) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.4.1) การรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิมวิทยา

ผลการรวบรวมข้อมูลทางด้านอุตุนิมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2535 - พ.ศ.2565) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร และสถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดสมุทรสงคราม ของกรมอุตุนิมวิทยา (ตารางที่ 5.2.2-4 และตารางที่ 5.2.2-5) สรุปได้ดังนี้

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.32 เฮกโตปาสกาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,024.27 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมีนาคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 998.46 เฮกโตปาสกาล ในเดือนมิถุนายน

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 27.3-30.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 29.0 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด คือ เดือนมีนาคม มีอุณหภูมิ 40.1 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนธันวาคม มีอุณหภูมิ 13.2 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 64-80 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 73.0 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 92 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย คือ เดือนธันวาคม และมกราคม มีความชื้นร้อยละ 49

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,754.6 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ซึ่งมีวันที่ฝนตก 21.7 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 348.6 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากฝ่ายใต้ ความเร็วเฉลี่ย 1.6-2.6 น็อต เดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็วเฉลี่ย 2.0-2.1 น็อต เดือนกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก ความเร็วเฉลี่ย 1.6 น็อต เดือนตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออก ความเร็วเฉลี่ย 1.3 น็อต และเดือนพฤศจิกายนกับเดือนธันวาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 1.5 น็อต

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดสมุทรสงคราม :

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.08 เฮกโตปาสกาล โดยมีค่าความกดอากาศสูงที่สุดเท่ากับ 1,0019.73 เฮกโตปาสกาล ในเดือนธันวาคม และค่าความกดอากาศต่ำที่สุดเท่ากับ 1,000 เฮกโตปาสกาล ในเดือนสิงหาคม

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปี อยู่ระหว่าง 26.2-30.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส เดือนที่มีอุณหภูมิสูงที่สุด คือ เดือนพฤษภาคม มีอุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำที่สุด คือ เดือนธันวาคม มีอุณหภูมิ 15.1 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยแต่ละเดือนในรอบปีอยู่ในช่วงร้อยละ 70-81 ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปี เท่ากับร้อยละ 76.1 โดยเดือนที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย คือ เดือนตุลาคม ซึ่งมีความชื้นร้อยละ 92 สำหรับเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดเฉลี่ย คือ เดือนธันวาคม มีความชื้นร้อยละ 54

ปริมาณฝน : ปริมาณฝนรวมตลอดทั้งปีเท่ากับ 1,109.5 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนมากที่สุด คือ เดือนตุลาคม ซึ่งมีวันที่ฝนตก 17.4 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 230.3 มิลลิเมตร

ลมและความเร็วลม : ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ มีความเร็วเฉลี่ย 5.0-7.3 น็อต ส่วนในเดือนเมษายน ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงใต้ มีความเร็วลมเฉลี่ย 6.0 น็อต ในขณะที่ เดือนพฤษภาคม มิถุนายน และสิงหาคม ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ มีความเร็วลม 4.5-5.3 น็อต และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมที่พัดมาจากฝ่ายเหนือ ความเร็วเฉลี่ย 2.9-4.3 น็อต ส่วนในเดือนกรกฎาคม และกันยายน จะได้อิทธิพลจากลมหลายทิศทาง (Vary) ความเร็วเฉลี่ย 3.6-4.8 น็อต

ตารางที่ 5.2.2-4 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2535-2565) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศกรุงเทพมหานคร

		CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 1993-2022													
Station		BANGKOK METROPOLIS												Elevation of station above MSL	
Index Station		48455												3.01 Meters	
Latitude		13° 43' 35.0" N												Height of barometer above MSL	
Longitude		100° 33' 36.0" E												1.25 Meters	
														Height of Thermometer above ground	
														10.00 Meters	
														Height of wind vane above ground	
														0.87 Meters	
														Height of rainguage	
Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1012.20	1011.50	1010.00	1008.80	1007.40	1006.80	1006.70	1007.10	1008.10	1009.80	1011.00	1012.40	1009.32
	Mean Daily Range	30	4.60	4.70	4.80	4.70	4.30	3.80	3.70	3.90	4.50	4.60	4.50	4.60	4.39
	Ext.Max.	30	1022.88	1021.33	1024.27	1016.68	1015.36	1014.11	1013.27	1013.16	1018.61	1018.59	1018.68	1022.38	1024.27
	Ext.Min.	30	1005.01	1004.16	1001.66	999.82	1000.95	998.46	999.38	999.73	1000.04	1001.18	1003.32	1002.58	998.46
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	32.8	33.7	34.7	35.7	35.1	34.2	33.5	33.4	33.2	33.1	33.2	32.4	33.7
	Ext.Max.	30	37.6	38.8	40.1	40.0	40.0	38.8	38.4	38.3	37.4	37.9	38.8	36.8	40.1
	Mean Min.	30	23.5	24.9	26.5	27.2	26.9	26.5	26.2	26.0	25.5	25.3	24.9	23.3	25.6
	Ext.Min.	30	14.0	13.9	17.6	22.0	22.3	21.1	22.1	21.6	21.5	18.3	19.2	13.2	13.2
	Mean	30	27.5	28.6	29.8	30.7	30.3	29.8	29.3	29.0	28.6	28.5	28.5	27.3	29.0
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	20.4	22.3	24.0	24.8	25.0	24.7	24.3	24.2	24.5	24.0	21.9	19.6	23.3
Relative Humidity(%)	Mean	30	67	71	73	72	75	75	76	77	80	78	69	64	73.0
	Mean Max.	30	83	86	87	86	88	89	89	89	92	91	83	79	86.7
	Mean Min.	30	49	51	54	54	58	60	61	62	63	61	53	49	56.3
	Ext.Min.	30	26	21	21	26	34	38	39	37	40	33	21	28	21.0
Visibility(Km.)	Mean	30	8.5	8.7	9.2	9.7	9.9	10.0	10.0	10.0	9.6	9.2	9.5	9.3	9.5
	07.00LST	30	7.4	7.7	8.7	9.5	9.8	10.0	9.9	10.0	9.5	8.9	9.2	8.8	9.1
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	5.0	5.0	5.6	5.9	7.0	7.6	8.0	8.1	8.1	7.3	5.8	4.9	6.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	S	S	S	S	S	SW	SW	SW	W	E	NE	NE	-
	Mean	30	1.6	2.2	2.6	2.4	2.1	2.1	2.1	2.0	1.6	1.3	1.5	1.5	1.9
	Max.	30	22.0	25.0	34.0	32.0	35.0	38.0	35.0	31.0	33.0	30.0	26.0	18.0	38.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	114.7	118.4	147.5	150.5	142.9	127.8	121.7	121.3	104.5	103.0	106.9	113.2	1472.4
Rainfall(mm)	Total	30	26.2	30.4	53.6	98.0	219.0	200.2	196.6	231.9	348.6	286.1	50.3	13.7	1754.6
	Num. of Days	30	2.9	3.0	4.3	7.0	15.3	16.5	17.8	19.6	21.7	17.0	5.5	1.8	132.4
	Daily Max.	30	62.3	80.6	79.6	216.8	185.9	174.3	132.5	130.7	128.1	188.3	72.6	37.0	216.8
Sunshine Duration(hr.)	Mean	30	217.7	216.3	232.5	226.4	195.5	159.5	138.4	131.9	130.4	159.5	193.7	218.8	2220.6
Phenomena(Days)	Fog	30	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
	Haze	30	20.1	16.0	13.9	8.8	4.2	1.8	2.0	1.3	1.9	6.5	9.5	14.9	100.9
	Hail	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ThunderStorm	30	0.2	0.4	2.0	4.4	8.2	8.1	6.3	6.4	10.4	8.8	2.0	0.2	57.4
	Squall	30	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.2-5 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2535-2565) บริเวณสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจังหวัดสมุทรสงคราม

		CLIMATOLOGICAL DATA FOR THE PERIOD 2016-2022														
Station		SAMUTSONGKRAM													Elevation of station above MSL	
Index Station		48438													3.78 Meters	
Latitude		13° 24' 28.0" N													Height of barometer above MSL	
Longitude		100° 1' 56.0" E													2.14 Meters	
															Height of Thermometer above ground	
															0.00 Meters	
															Height of wind vane above ground	
															0.00 Meters	
															Height of rainguage	
															0.00 Meters	
Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual	
Pressure(hPa)	Mean	7	1011.70	1011.40	1009.30	1009.20	1007.20	1007.00	1006.60	1006.70	1007.90	1009.10	1010.50	1012.30	1009.08	
	Mean Daily Range	7	4.60	4.60	4.70	4.60	4.20	3.50	3.40	3.70	4.20	4.30	4.30	4.40	4.21	
	Ext.Max.	7	1019.13	1018.89	1014.98	1016.25	1015.32	1011.57	1011.63	1012.91	1015.25	1015.32	1015.89	1019.73	1019.73	
	Ext.Min.	7	1004.65	1004.07	1002.18	1002.95	1001.34	1001.68	1001.33	1000.00	1000.01	1001.23	1004.66	1006.04	1000.00	
Temperature(Celsius)	Mean Max.	7	30.5	30.9	31.7	32.7	33.2	33.2	32.6	32.5	32.3	31.6	31.7	30.4	31.9	
	Ext.Max.	7	34.7	34.9	36.6	37.0	38.9	38.0	37.9	36.9	37.3	35.3	34.7	35.6	38.9	
	Mean Min.	7	22.3	23.8	25.7	25.9	25.8	25.5	25.8	25.8	25.2	24.4	23.5	21.7	24.6	
	Ext.Min.	7	15.4	19.6	19.4	20.5	19.6	20.5	19.8	23.2	22.0	21.9	18.1	15.1	15.1	
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	7	26.8	27.8	29.3	29.7	30.1	29.9	29.4	28.9	28.6	28.0	27.9	26.2	28.6	
	Mean	7	21.1	22.5	25.0	25.2	25.7	24.8	24.4	24.5	24.6	24.2	23.0	20.0	23.8	
Relative Humidity(%)	Mean	7	72	74	78	78	78	75	75	78	80	81	76	70	76.1	
	Mean Max.	7	86	86	87	88	88	87	86	89	91	92	89	84	87.6	
	Mean Min.	7	56	60	67	65	65	61	62	64	67	67	60	54	62.4	
	Ext.Min.	7	38	38	39	44	40	40	38	40	49	38	36	35	35.0	
Visibility(Km.)	Mean	7	9.7	9.8	10.0	9.9	9.9	10.1	9.9	9.9	9.9	9.8	9.9	9.9	9.9	
	07.00LST	7	9.5	9.4	9.9	9.8	10.0	10.0	9.9	10.0	9.7	9.6	9.5	9.6	9.7	
Cloud Amount(1-10)	Mean	7	2.3	3.0	3.3	4.7	6.5	7.0	7.5	8.0	8.3	7.5	5.0	3.3	5.5	
Wind (Knots)	Prev.Wind	2	N	S	S	SE	S,SW	SW	Vary	SW	Vary	N	N	N	-	
	Mean	7	4.3	5.0	7.4	6.0	5.3	4.9	4.8	4.5	3.6	3.1	2.9	3.4	4.6	
Pan Evaporation(mm.)	Max.	7	24.0	24.0	32.0	32.0	43.0	44.0	32.0	36.0	32.0	35.0	32.0	38.0	44.0	
	Total	7	139.8	147.4	188.5	185.9	187.0	168.8	138.6	152.1	144.5	133.8	115.8	138.8	1842.0	
Rainfall(mm)	Total	7	25.2	12.2	28.3	82.6	130.3	96.6	96.3	146.7	184.1	230.3	62.8	14.1	1109.5	
	Num. of Days	7	2.8	3.0	2.2	6.0	12.0	14.2	15.6	19.3	18.9	17.4	8.1	2.9	122.4	
	Daily Max.	7	42.3	17.2	82.9	68.3	86.8	59.0	63.8	58.3	117.7	91.9	56.5	32.4	117.7	
Sunshine Duration(hr.)	Mean	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0	
Phenomena(Days)	Fog	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	
	Haze	7	8.9	4.9	1.6	0.9	0.0	0.0	0.4	0.3	0.7	1.7	2.7	9.3	31.4	
	Hail	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	ThunderStorm	7	0.0	0.1	1.1	2.1	4.9	2.9	1.4	2.1	3.7	7.9	2.1	0.3	28.6	
	Squall	7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, พ.ศ.2566

3.4.2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.2-6 รูปที่ 5.2.2-6 และ รูปที่ 5.2.2-7 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก จ)

ครั้งที่ 1 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกรายสถานี ดังนี้

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.138-0.186 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.161 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.051-0.089 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.069 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.88-0.93 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.93 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0166-0.0189 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0189 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30.0 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.46 m/s คิดเป็นลมสงบร้อยละ 5.00 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศทางที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.161-0.190 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.170 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.054-0.073 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.063 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.87-0.91 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.91 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0147-0.0164 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0164 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30.0 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมโชย มีความเร็วลมเฉลี่ย 1.93 m/s คิดเป็นลมสงบร้อยละ 4.17 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศทางที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.283-0.330 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.311 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.092-0.104 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.063 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.83-0.96 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.96 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0207-0.0245 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0245 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30.0 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศเหนือ โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา มีความเร็วลมเฉลี่ย 0.84 m/s คิดเป็นลมสงบร้อยละ 6.67 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศทางที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น

บนแนวเส้นทางโครงการ (ใต้ลม) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.102-0.195 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.143 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.066-0.097 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.082 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.81-0.89 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.89 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0157-0.0175 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0175 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30.0 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ โดยมีลักษณะความเร็วลมเป็นลมเบา มีความเร็วเฉลี่ย 1.27 m/s คิดเป็นลมสงบร้อยละ 8.33 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (ใต้ลม) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

ครั้งที่ 2 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกรายสถานี ดังนี้

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.131-0.159 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.144 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.051-0.061 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.055 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.82-0.86 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.86 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0179-0.0191 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0191 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30.0 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันออก โดยมีความเร็วลมระหว่าง 0.4-2.2 m/s ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา-ลมอ่อน มีความเร็วเฉลี่ย 0.76 m/s คิดเป็นลมสงบร้อยละ 17.50 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.175-0.187 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.180 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณ PM_{10} (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.052-0.066 mg/m^3 คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.058 $\text{mg}/\text{ลบ.ม.}$ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.76-0.88 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.88 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 มีค่าระหว่าง 0.0156-0.0171 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0171 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m^3 ค่า PM_{10} (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m^3 ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30.0 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO_2 ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมฝ่ายใต้ โดยมีความเร็วลมระหว่าง 0.9-2.7 m/s ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา-ลมอ่อน โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.44 m/s คิดเป็นลมสงบร้อยละ 1.67 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศทางที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) ประกอบกับมีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนี จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.216-0.259 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.239 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.077-0.107 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.095 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.82-0.89 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.89 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0179-0.0193 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0193 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m³ ค่า PM₁₀ (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30.0 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ โดยมีความเร็วลมระหว่าง 0.4-3.6 m/s ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา-ลมโชย โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 1.43 m/s คิดเป็นลมสงบร้อยละ 0.00 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศทางที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) แต่เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งจุดตรวจวัดที่อยู่ห่างจากทางคู่ขนานเพียง 15 เมตร ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกดัชนี จึงอาจกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319) : มีปริมาณ TSP (24 ชั่วโมง) ระหว่าง 0.158-0.198 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.173 มก./ลบ.ม. ปริมาณ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) มีค่าระหว่าง 0.052-0.060 mg/m³ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.057 มก./ลบ.ม. ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO มีค่าระหว่าง 0.77-0.87 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.87 ppm ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ มีค่าระหว่าง 0.0159-0.0169 ppm คิดเป็นค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0169 ppm ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า TSP (24 ชั่วโมง) ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m³ ค่า PM₁₀ (24 ชั่วโมง) ไม่เกิน 0.12 mg/m³ ปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ CO ไม่เกิน 30.0 ppm และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ไม่เกิน 0.17 ppm

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่มีทิศทางมาจากลมฝ่ายเหนือ โดยมีความเร็วลมระหว่าง 0.4-1.3 m/s ซึ่งมีลักษณะเป็นลมเบา โดยมีความเร็วลมเฉลี่ย 0.67 m/s คิดเป็นลมสงบร้อยละ 16.67 เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า อยู่ในทิศทางที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ (เหนือลม) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการไม่ส่งผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบจุดตรวจวัดแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.2.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (ppm)**	NO ₂ (ppm)**	
1.วัดพันท้ายนรสิงห์ กม.16+667	ตุลาคม พ.ศ.2556 ¹	0.145	0.078	3.25	0.0262	ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
	เมษายน พ.ศ.2557 ¹	0.093	0.043	2.14	0.0273	
	กรกฎาคม พ.ศ.2563 ²	0.0804	0.0380	0.90	0.0148	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ²	0.0559	0.0186	0.97	0.0159	
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	0.0898	0.0238	0.98	0.0149	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2564 ²	0.1074	0.0492	0.84	0.0157	
	เมษายน พ.ศ.2566	0.161	0.069	0.93	0.0189	
	กันยายน พ.ศ.2566	0.144	0.055	0.86	0.0191	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹		0.345	0.178	6.185	0.022	
มาตรฐาน		≤0.33 ^A	≤0.12 ^A	≤30.0 ^B	≤0.17 ^C	

ที่มา : ¹ = รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), ตุลาคม พ.ศ.2562

² = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง - ไม่ได้กำหนด

A = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

B = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนพิเศษ 52 ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

C = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2552)

ตารางที่ 5.2.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (ppm)**	NO ₂ (ppm)**	
2.เคหะชุมชนมหาชัย กม.24+365	มกราคม พ.ศ.2558 ²	0.2724	0.0849	2.28	0.0244	ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ²	0.2703	0.0812	2.49	0.0244	
	เมษายน พ.ศ.2566	0.170	0.063	0.91	0.0164	
	กันยายน พ.ศ.2566	0.180	0.058	0.88	0.0171	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹		0.645	0.178	7.436	0.023	ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ยกเว้น กันยายน พ.ศ.2566 ที่มีค่า PM ₁₀ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
3.โรงพยาบาลมหาชัย 3 กม.28+198	ตุลาคม พ.ศ.2556 ¹	0.109	0.060	3.83	0.0234	
	เมษายน พ.ศ.2557 ¹	0.045	0.021	1.57	0.0133	
	มกราคม พ.ศ.2558 ²	0.1632	0.0873	2.77	0.065	
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ²	0.1132	0.0338	3.71	0.0203	
	เมษายน พ.ศ.2566	0.311	0.098	0.96	0.0245	
	กันยายน พ.ศ.2566	0.239	0.095	0.89	0.0193	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹		0.341	0.171	6.775	0.031	มาตรฐาน
มาตรฐาน		≤0.33 ^A	≤0.12 ^A	≤30.0 ^B	≤0.17 ^C	

ที่มา : ¹ = รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), ตุลาคม พ.ศ.2562

² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2558

หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง - ไม่ได้กำหนด

A = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

B = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนพิเศษ 52 ง. วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 ตอนพิเศษ 104 ง. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

C = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง. วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2552)

ตารางที่ 5.2.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)						
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		TSP (mg/m ³)*	PM ₁₀ (mg/m ³)*	CO (ppm)**	NO ₂ (ppm)**	
4.วัดกลางอ่าวแก้ว กม.31+319	มกราคม พ.ศ.2558 ²	0.1782	0.0677	1.40	0.0204	ทุกดัชนีตรวจวัด มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ²	0.1319	0.0309	1.73	0.0204	
	เมษายน พ.ศ.2566	0.143	0.082	0.89	0.0175	
	กันยายน พ.ศ.2566	0.173	0.057	0.87	0.0169	
ค่าคาดการณ์ระยะก่อสร้างในรายงาน EIA ¹		0.404	0.179	9.853	0.019	
มาตรฐาน		≤0.33 ^A	≤0.12 ^A	≤30.0 ^B	≤0.17 ^C	

ที่มา : ¹ = รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), ตุลาคม พ.ศ.2562

² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2558

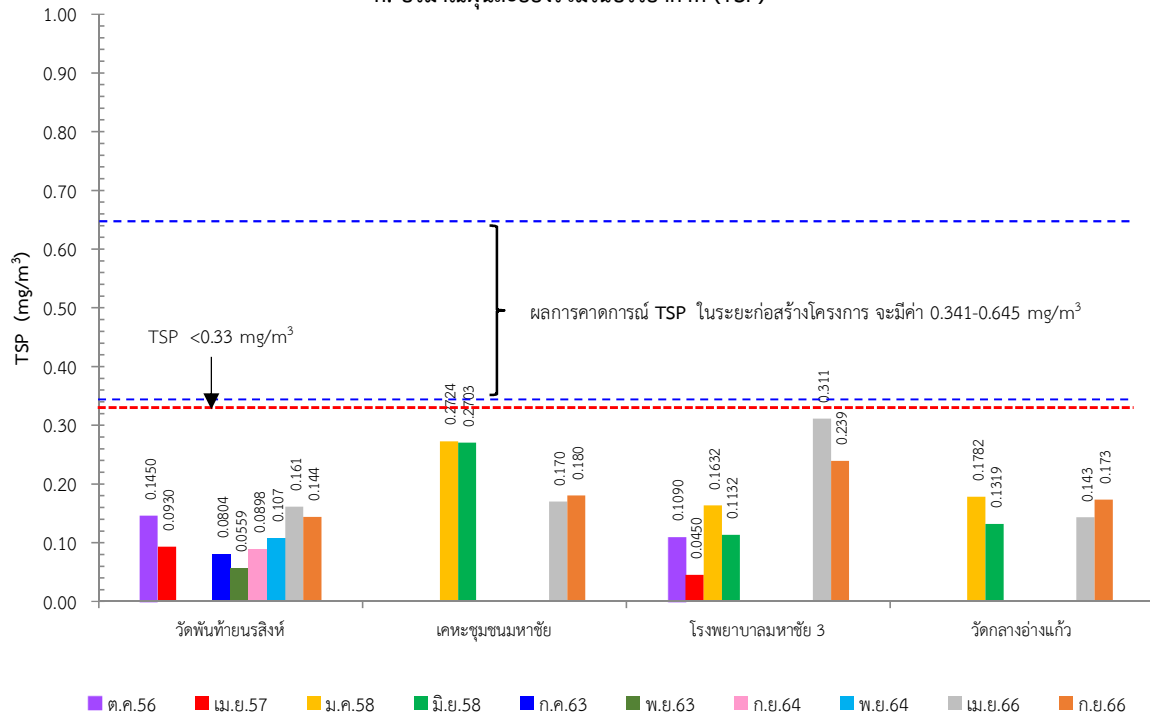
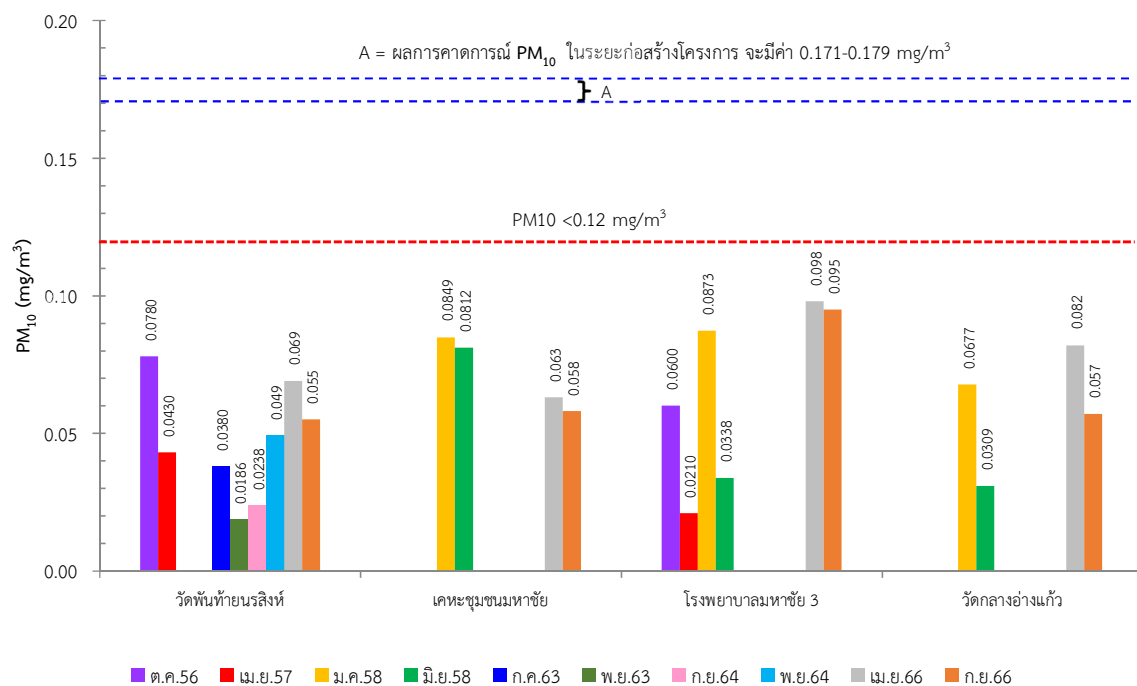
หมายเหตุ : * เป็นค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ** เป็นค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง - ไม่ได้กำหนด

A = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

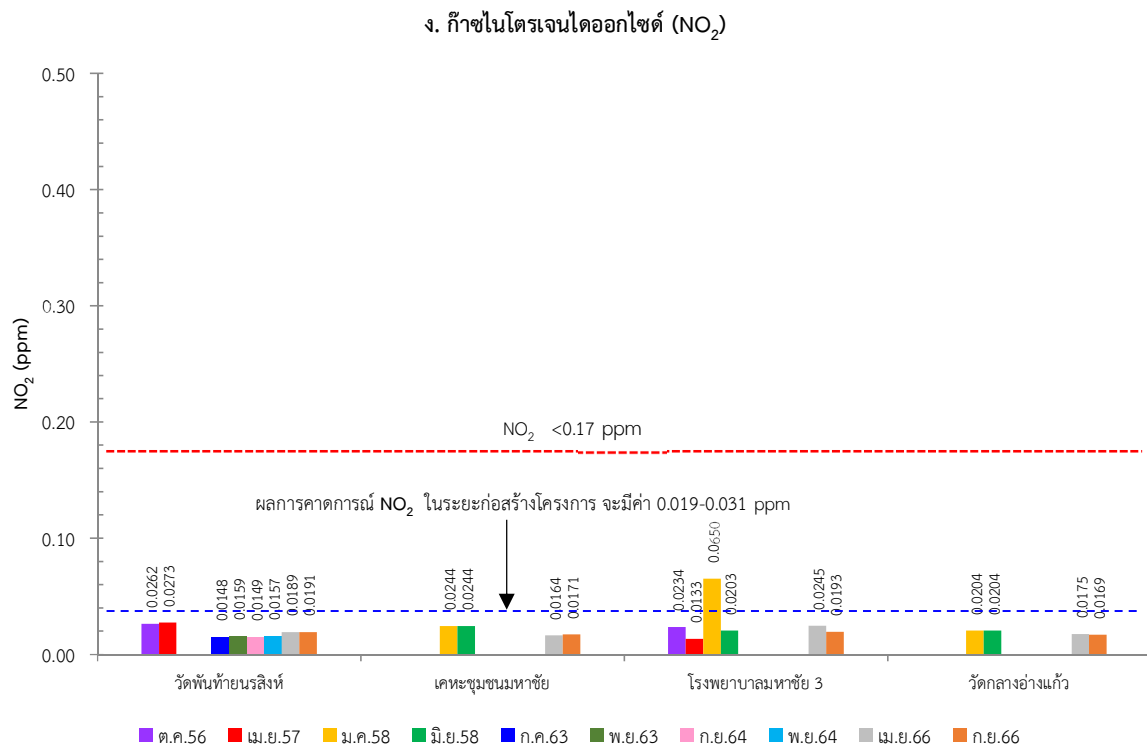
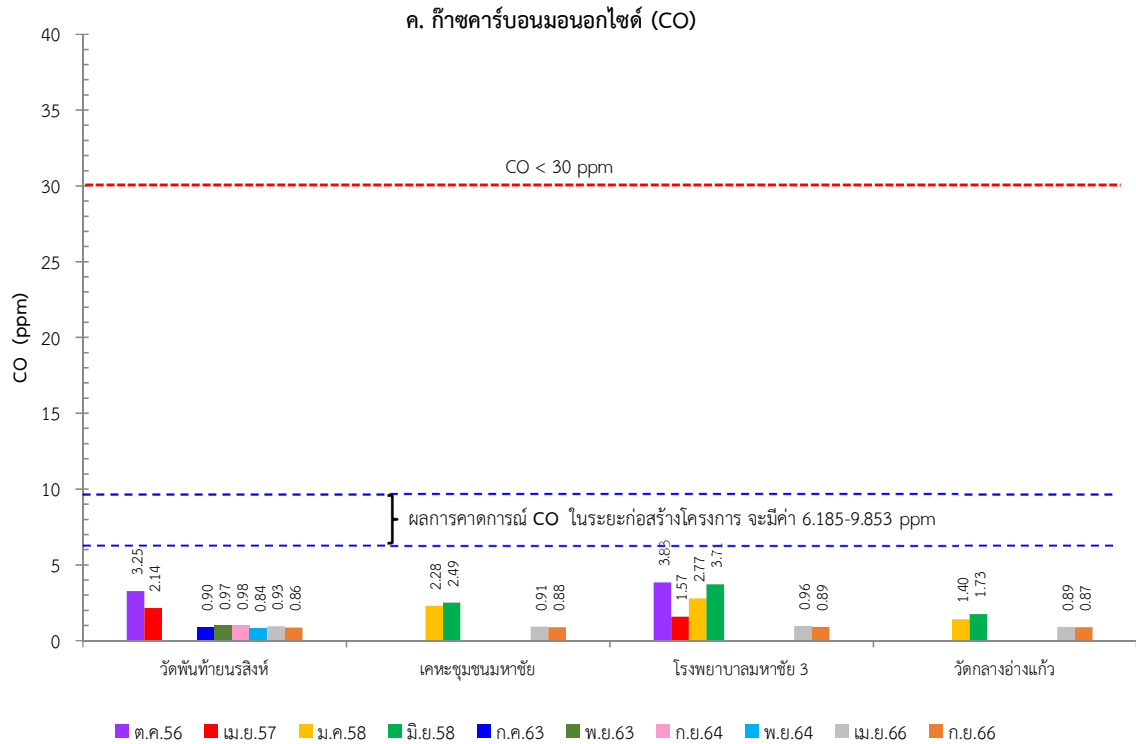
B = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนพิเศษ 52 ง.วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2538 ตอนพิเศษ 104 ง.วันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2547)

C = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป (ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง.วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ.2552)

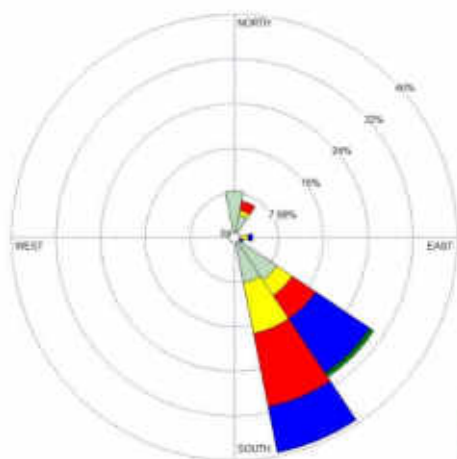
ก. ปริมาณฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)

ข. ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)

รูปที่ 5.2.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



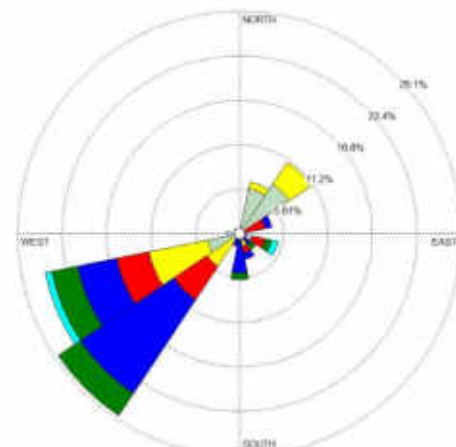
รูปที่ 5.2.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)



WIND SPEED
(m/s)

- <= 0.50
- 0.50-0.99
- 1.00-1.49
- 1.50-1.99
- 2.00-2.49
- 2.50-2.99
- 3.00-3.49
- 3.50-3.99
- 4.00-4.49
- 4.50-4.99

Calm: 5.08%



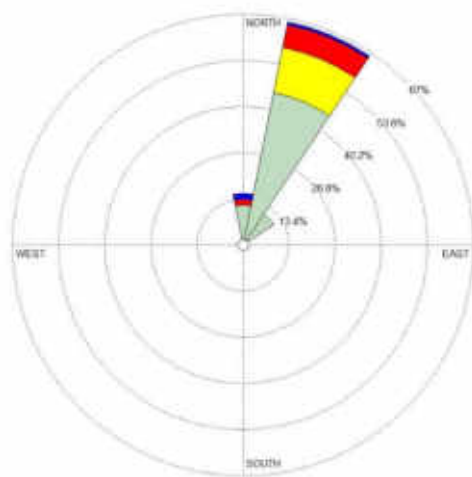
WIND SPEED
(m/s)

- <= 0.50
- 0.50-0.99
- 1.00-1.49
- 1.50-1.99
- 2.00-2.49
- 2.50-2.99
- 3.00-3.49
- 3.50-3.99
- 4.00-4.49
- 4.50-4.99

Calm: 2.17%

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667)

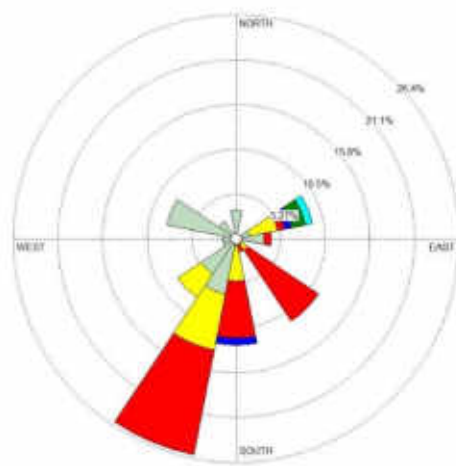
เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)



WIND SPEED
(m/s)

- <= 0.50
- 0.50-0.99
- 1.00-1.49
- 1.50-1.99
- 2.00-2.49
- 2.50-2.99
- 3.00-3.49
- 3.50-3.99
- 4.00-4.49
- 4.50-4.99

Calm: 8.07%



WIND SPEED
(m/s)

- <= 0.50
- 0.50-0.99
- 1.00-1.49
- 1.50-1.99
- 2.00-2.49
- 2.50-2.99
- 3.00-3.49
- 3.50-3.99
- 4.00-4.49
- 4.50-4.99

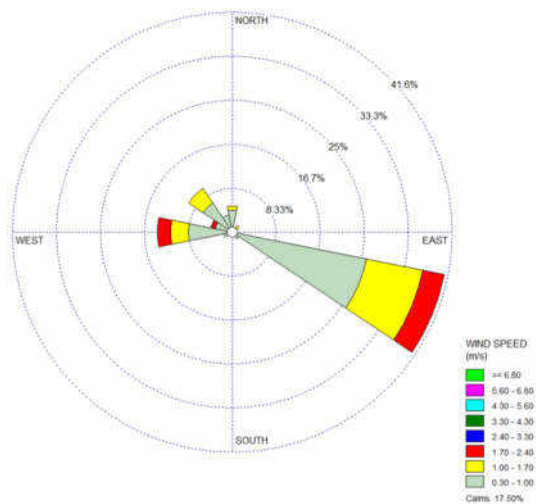
Calm: 9.55%

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)

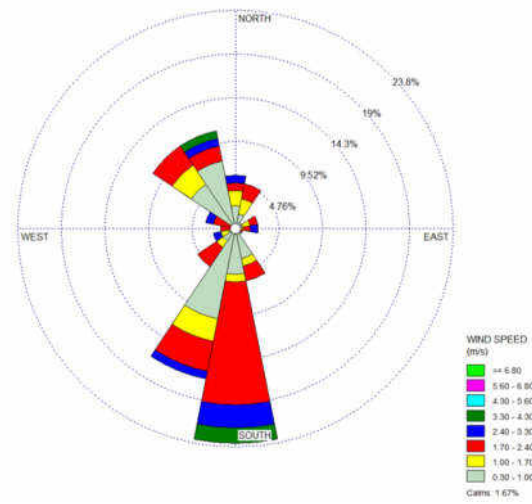
วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566

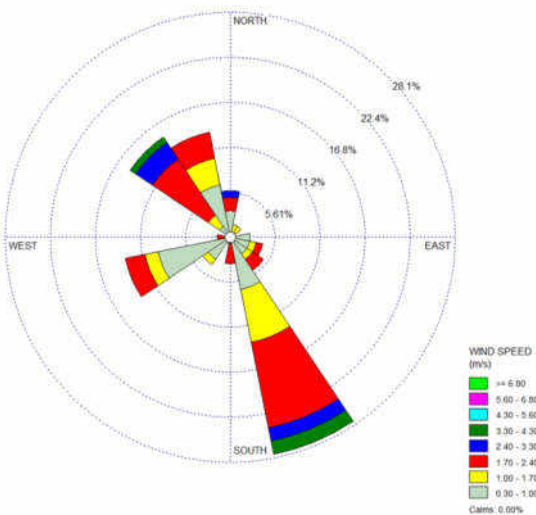
รูปที่ 5.2.2-7 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม



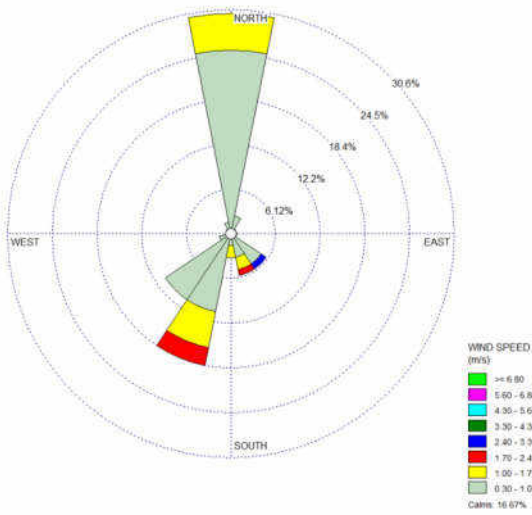
วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667)



เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)



โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)



วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 5.2.2-7 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม (ต่อ)

3.5 การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาข้อมูลทิศทางลมจากสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2535-2564) พบว่าบริเวณแนวเส้นทางโครงการส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ (ระหว่างเดือนมกราคม-สิงหาคม) และได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือ (ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม) ดังนั้น การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563, พฤศจิกายน พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564 และพฤศจิกายน พ.ศ.2564) ผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556 และมีนาคม พ.ศ.2557) สามารถอธิบายแยกรายสถานีในแต่ละช่วงลมมรสุมได้ดังนี้

ช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายใต้ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563) ผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง) และPM₁₀ (24 ชั่วโมง) สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2557) และผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563) สำหรับค่าปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง CO และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563) แต่ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2557) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง), PM₁₀ (24 ชั่วโมง), ค่าปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง CO และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง), PM₁₀ (24 ชั่วโมง) และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2557) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) สำหรับค่าปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง CO มีค่าต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เมษายน พ.ศ. 2557) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ. 2558) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนเมษายน พ.ศ. 2566 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง), PM₁₀ (24 ชั่วโมง), ค่าปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง CO และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือ : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพอากาศในการศึกษาครั้งนี้ (กันยายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะที่ผ่านมา (พฤศจิกายน พ.ศ.2563, กันยายน และพฤศจิกายน พ.ศ.2564) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ. 2557) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง), PM₁₀ (24 ชั่วโมง), และปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ. 2556) แต่สูงกว่าผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะที่ผ่านมา (พฤศจิกายน พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564, พฤศจิกายน พ.ศ.2564) สำหรับค่าปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง CO ใกล้เคียงผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะที่ผ่านมา (พฤศจิกายน พ.ศ.2564) แต่ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ. 2556) และสูงกว่าผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศในระยะที่ผ่านมา (พฤศจิกายน พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : เนื่องจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้ เนื่องจากไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือในช่วงเวลาดังกล่าว

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 มีค่า TSP (24 ชั่วโมง) และ PM₁₀ (24 ชั่วโมง) สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) แต่มีปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง ของ NO₂ และค่าปริมาณความเข้มข้นสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง CO ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) โดยคุณภาพอากาศทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319) : เนื่องจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในขณะศึกษา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้ เนื่องจากไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมฝ่ายเหนือในช่วงเวลาดังกล่าว

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์

จากการคาดการณ์ผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จะส่งผลกระทบให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น เนื่องจากกิจกรรมการเปิดหน้าดิน และการขุดเจาะฐานรากของโครงสร้างทางยกระดับหรือสะพาน มีรายละเอียดสามารถอธิบายเป็นรายสถานีตามดัชนีตรวจวัดดังนี้

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ดำเนินการตรวจวัดในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งมีกิจกรรมก่อสร้างทางขึ้น-ลง ด้านเก็บค่าผ่านทางพันท้ายนรสิงห์ และโครงสร้างทางยกระดับโครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2

TSP : ผลการตรวจวัด TSP ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.161 mg/m³ และ 0.144 mg/m³ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า TSP ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.345 mg/m³ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

PM₁₀ : ผลการตรวจวัด PM₁₀ ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.069 mg/m³ และ 0.055 mg/m³ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า PM₁₀ ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.178 mg/m³ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.93 ppm และ 0.86 ppm ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า CO ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 6.185 ppm จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO₂ : ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0189 ppm และ 0.0191 ppm ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า NO₂ ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.022 ppm จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ดำเนินการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งมีกิจกรรมก่อสร้างฐานรากตอม่อโครงสร้างทางยกระดับโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2 และเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 ซึ่งมีกิจกรรมยก Pier Segment ติดตั้งบนหัวเสา การติดตั้งเหล็กเสริม และเทคอนกรีต

TSP : ผลการตรวจวัด TSP ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.170 mg/m³ และ 0.180 mg/m³ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า TSP เท่ากับ 0.645 mg/m³ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

PM₁₀ : ผลการตรวจวัด PM₁₀ ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.063 mg/m³ และ 0.058 mg/m³ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า PM₁₀ ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.178 mg/m³ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.91 ppm และ 0.88 ppm ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า CO ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 7.436 ppm จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO₂ : ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0164 ppm และ 0.0171 ppm ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า NO₂ ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.023 ppm จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ดำเนินการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งมีกิจกรรมก่อสร้างฐานรากตอม่อโครงสร้างทางยกระดับโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5 และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งมีกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม เทคอนกรีต ผูกเหล็กเข้าแบบ และการขนย้ายดินออกจากหน้างาน

TSP : ผลการตรวจวัด TSP ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.311 mg/m³ และ 0.239 mg/m³ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า TSP เท่ากับ 0.345 mg/m³ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

PM₁₀ : ผลการตรวจวัด PM₁₀ ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.098 mg/m³ และ 0.095 mg/m³ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า PM₁₀ ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.171 mg/m³ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.93 ppm และ 0.86 ppm ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า CO ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 6.775 ppm จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO₂ : ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0245 ppm และ 0.0193 ppm ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า NO₂ ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.031 ppm จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319) : ดำเนินการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีกิจกรรมก่อสร้างฐานรากตอม่อโครงสร้างทางยกระดับโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 และในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 อยู่ระหว่างกิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ซึ่งช่วงตรวจวัดไม่มีกิจกรรมการทำงาน

TSP : ผลการตรวจวัด TSP ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.143 mg/m³ และ 0.173 mg/m³ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า TSP เท่ากับ 0.404 mg/m³ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

PM₁₀ : ผลการตรวจวัด PM₁₀ ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.082 mg/m³ และ 0.057 mg/m³ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า PM₁₀ ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.179 mg/m³ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

CO : ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.89 ppm และ 0.87 ppm ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า CO ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 9.853 ppm จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

NO₂ : ผลการตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าสูงสุดในเวลา 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0175 ppm และ 0.0169 ppm ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ค่า NO₂ ในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 0.019 ppm จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566) พบว่า ทุกสถานีตรวจวัด มีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกดัชนีตรวจวัด และเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม พบว่า ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 บริเวณโรงพยาบาลมหาชัย 3 และวัดกลางอ่าแก้ว ที่ตั้งอยู่ในแนวทิศทางลมที่อาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ มีค่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ทุกสถานีตรวจวัดอยู่ในแนวทิศทางลมที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศในบริเวณชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการ

5.2.3 ระดับเสียง

ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับเสียงตามแนวเส้นทางตัดผ่านโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการ

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับเสียงที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

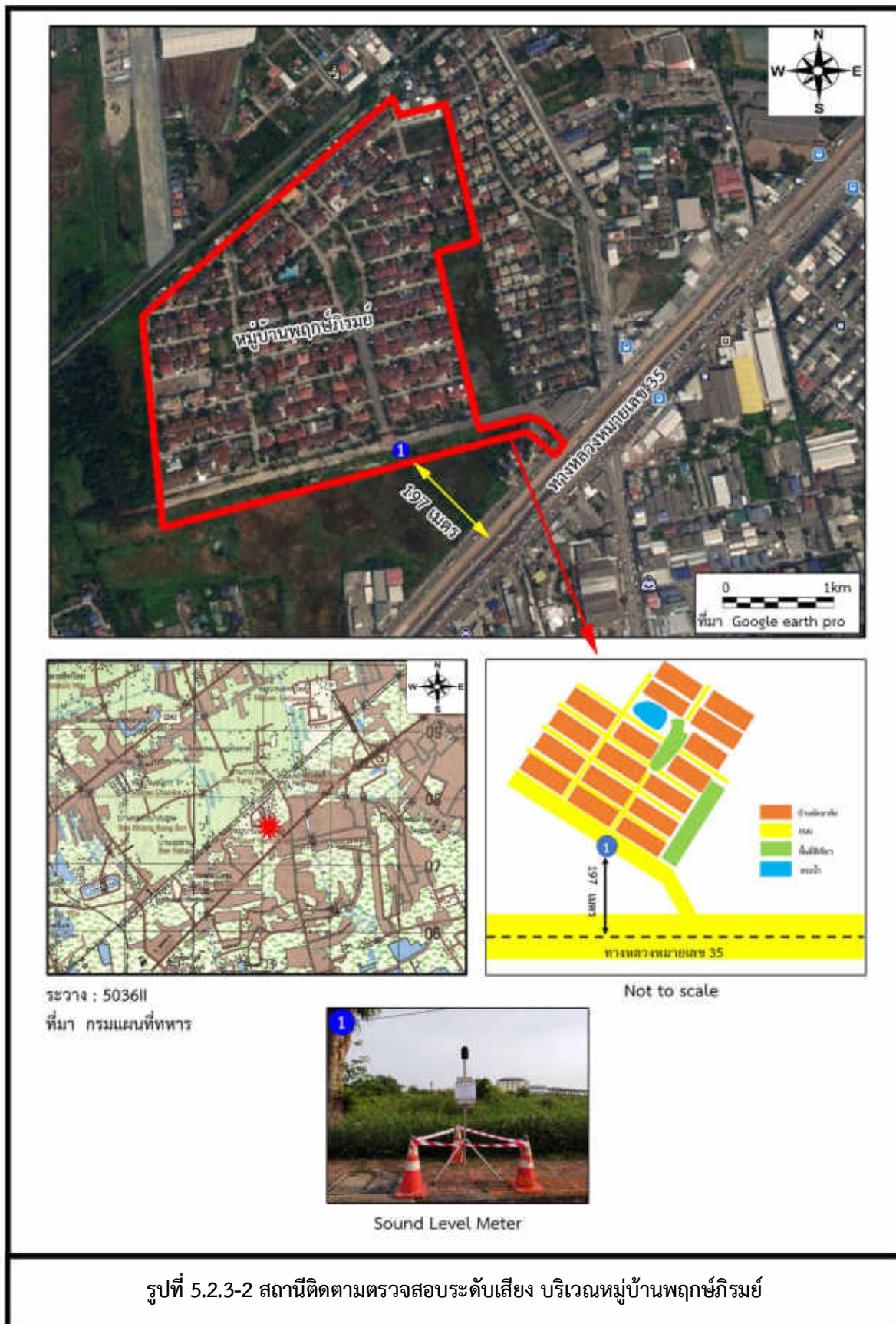
2.1) สถานีตรวจวัดระดับเสียง : ดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยมีตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดระดับเสียง ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จำนวน 6 สถานี รวมทั้งเพิ่มเติมการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านพักอาศัย บริเวณ กม.36+640 เพื่อเป็นตัวแทนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณช่วงปลายเส้นทางโครงการ อีก 1 สถานี รวม ทั้งสิ้น 7 สถานีตรวจวัด ดังรูปที่ 5.2.3-1 (สำหรับฝั่งบริเวณสถานีตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 5.2.2-2 ถึงรูปที่ 5.2.2-5 และรูปที่ 5.2.3-2 ถึง รูปที่ 5.2.3-4)

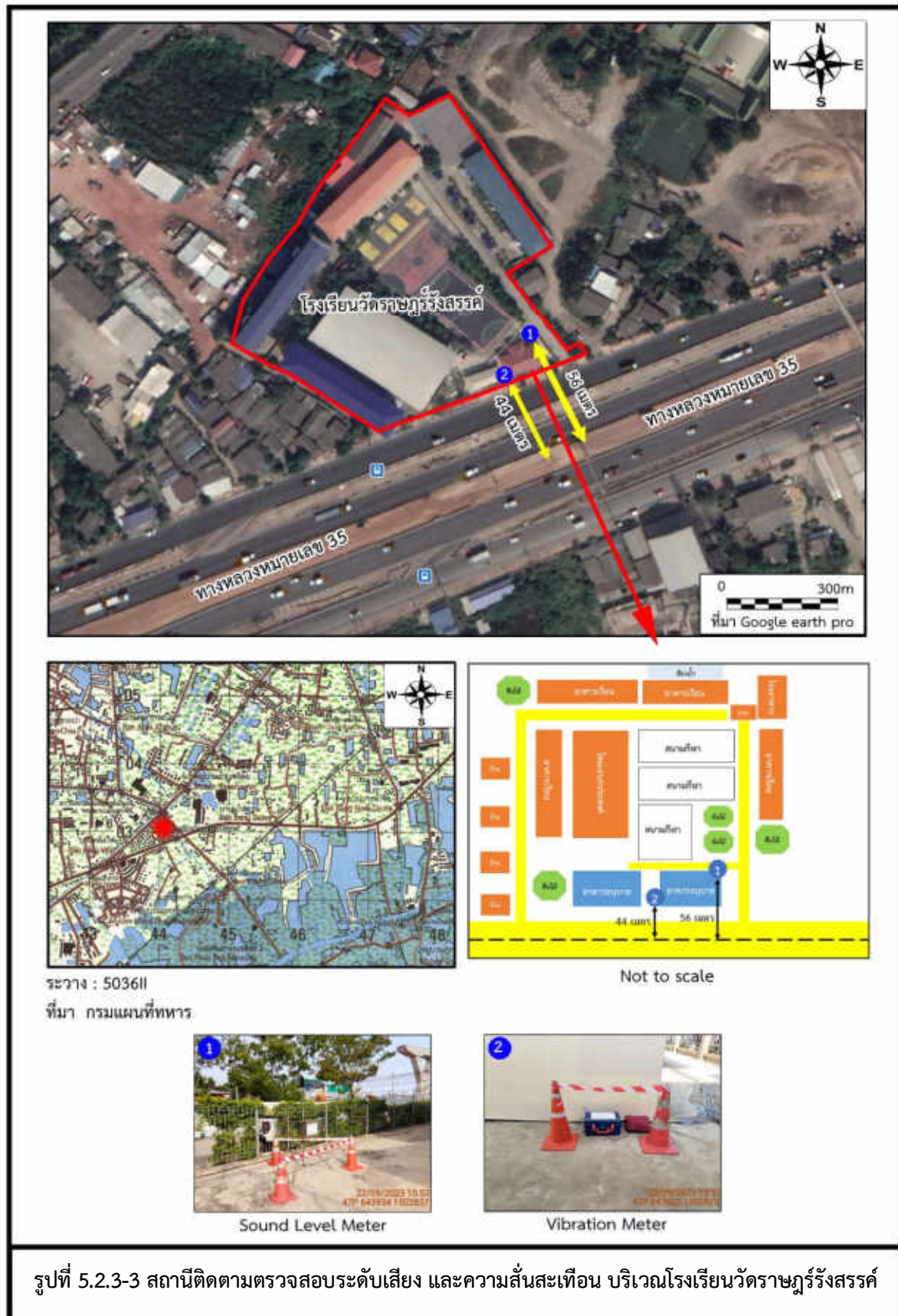
สถานีตรวจวัดระดับเสียง	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากเขตทาง	ตัวแทนการตรวจวัดของตอนก่อสร้าง
หมู่บ้านพฤษกริรมย์	กม.11+454	169 เมตร	ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1
วัดพันท้ายนรสิงห์	กม.16+667	167 เมตร	ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2
โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์	กม.20+737	114 เมตร	ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 และ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1
เคหะชุมชนมหาชัย	กม.24+365	128 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2-ตอน 4
โรงพยาบาลมหาชัย 3	กม.28+198	94 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 4-ตอน 7
วัดกลางอ่าแก้ว	กม.31+319	104 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8-ตอน 9
บ้านพักอาศัย กม.36+640*	กม.36+640	45 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10

หมายเหตุ : * เพิ่มเติมโดยบริษัทที่ปรึกษา เพื่อเป็นตัวแทนการติดตามตรวจสอบระดับเสียง บริเวณช่วงปลายของแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 5.2.3-1 สถานีติดตามตรวจสอบระดับเสียง







2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน เป็นเวลา 2 ปี รวมจำนวนการตรวจวัดระดับเสียง 4 ครั้ง โดยที่ผ่านมาได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.3-1)

2.2.1) ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง ตามสถานีตรวจวัดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 สถานี โดยที่ผ่านมาได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง 2 ครั้ง มีรายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้างในขณะตรวจวัดระดับเสียง แยกรายสถานีดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566

รายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้าง ขณะดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียง			
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่	กิจกรรมการก่อสร้าง
หมู่บ้านพฤษภีกรมย์	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานวางชิ้นส่วนสะพาน โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1 และการยกชิ้นส่วนโครงสร้าง และก่อสร้างทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานวางชิ้นส่วนสะพาน โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1 และการยกชิ้นส่วนโครงสร้าง และก่อสร้างทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน
วัดพันท้ายนรสิงห์	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างทางขึ้น-ลง ด้านเก็บค่าผ่านทางพันท้ายนรสิงห์ และโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางพันท้ายนรสิงห์
เคหะชุมชนมหาชัย	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างฐานรากต่อม่อโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ งานก่อสร้าง Column Y การติดตั้ง Pier Segment
โรงพยาบาลมหาชัย 3	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากต่อม่อโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากต่อม่อ โครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5
วัดกลางอ่าแก้ว	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากต่อม่อ โครงสร้างทางยกระดับโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ³

2.2.2) ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณที่มีการร้องเรียน ดังนี้

(1) บ้านพักอาศัย บริเวณ กม.36+640 : จากการประชุมหารือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2566 ณ ห้องประชุมสำนักงานโครงการฯ บริเวณ กม.27+000 พบว่า โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10 ได้รับการร้องเรียนเรื่องเสียงดังรบกวนจากบ้านพักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งขอให้เพิ่มเติมการติดตามตรวจสอบระดับเสียง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการดังนี้

(1.1) การพิจารณาสถานีตรวจวัด : จากการตรวจสอบพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า พื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10 ได้แก่ โรงพยาบาลวิภาวดี (กม.33+293) และวัดบางตะคอก

(กม.38+135) ซึ่งผลการพิจารณาความเหมาะสมของสถานีตรวจวัดมีดังนี้ (รายงานการประชุมหาหรือมาตรการฯ แสดงไว้ในภาคผนวก ข)

บริเวณโรงพยาบาลวิภาวดี (กม.33+293) : อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 และ ตอน 9 ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวแทนการตรวจวัดผลกระทบด้านระดับเสียง จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8-ตอน 10 ซึ่งจากการประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดกับเจ้าของพื้นที่ พบว่า ไม่ได้รับอนุญาตให้มีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โรงพยาบาลวิภาวดี

บริเวณวัดบางตะคอก (กม.38+135) : เป็นพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบด้านระดับเสียง ที่อยู่นอกขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ แต่เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบ้านแพ้ว บริเวณ กม.37+900 ดังนั้น ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดบางตะคอก จึงไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางยกระดับได้

ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณบ้านพักอาศัยที่มีการร้องเรียน ได้แก่ บริเวณบ้านพักอาศัย กม.36+640 ซึ่งตั้งอยู่ภายในบริเวณสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ และอยู่ใกล้เคียงกับจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10

(1.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกันกับการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โดยดำเนินการตรวจวัดแล้วทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 28 เมษายน-2 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างงานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพาน และทางขึ้น-ลง บ้านแพ้ว

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ และทางขึ้น-ลง บ้านแพ้ว

(2) โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ : เนื่องจากโครงการฯ ได้รับการร้องเรียนจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรสาคร เกี่ยวกับปัญหาเสียงดังรบกวนจากการใช้ขุดยานพาหนะบนถนนเอกชัย และถนนพระราม 2 ซึ่งมีผลกระทบต่อการศึกษาของนักเรียนภายในโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (ชั้นมาอนุราษฎร์) รายละเอียดดังภาคผนวก ง ที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(2.1) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร ได้รับหนังสือขอความอนุเคราะห์แก้ไขปัญหเสียงรบกวนจากยานพาหนะให้แก่โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (ชั้นมาอนุราษฎร์) จากเทศบาลตำบลคอกกระบือ เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2565 (ภาคผนวก ง)

(2.2) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร ร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 และเทศบาลตำบลคอกกระบือ ดำเนินการตรวจวัดเสียงรบกวนบริเวณห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 บริเวณชั้น 2 อาคารสีฟ้า (อาคารพลอยไพลิน) เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2565 พบว่า มีค่าระดับเสียงไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน แสดงไว้ในภาคผนวก ง)

(2.3) โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ ได้มีหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 ดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรช่วงที่ผ่านบริเวณด้านหน้าโรงเรียนฯ เมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ.2566

(2.4) โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 ได้ดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวร ชนิด อะคริลิกใส หนา 15 มิลลิเมตร ความสูง 2.0 เมตร บนฐาน Concrete Barrier บริเวณเกาะกลางทางหลัก และทางขนาน ระหว่างกม. 20+530 ถึง กม.20+846 ช่วงที่ผ่านบริเวณด้านหน้าโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ ระหว่างวันที่ 12-26 มิถุนายน พ.ศ.2566

(2.5) ที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพิ่มเติม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และห้องคณิตศาสตร์ ชั้น 3 อาคารพลอยไพลิน ระหว่างวันที่ 14-17 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ซึ่งในขณะนั้นมีกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็ม และการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ของโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 รวมทั้งอยู่ระหว่างการวางชิ้นส่วนสะพาน โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3

(2.6) กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน นายช่างโครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 นายช่างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 และที่ปรึกษา ได้ร่วมประชุมชี้แจงการดำเนินการแก้ไข ปัญหาของกรมทางหลวง และหาวิธีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง ร่วมกับ ผู้แทนจากสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรสาคร ผู้แทนโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ เทศบาลตำบลคอกกระบือ และ ผู้แทนจากสำนักงานขนส่งจังหวัดสมุทรสาคร เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลคอกกระบือ ซึ่งที่ประชุมมีข้อสรุปว่า “ภายหลังการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้วเสร็จ ภายในโรงเรียนได้รับระดับเสียงรบกวนลดลง รวมทั้ง ให้กรมทางหลวงนำผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 14-17 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ไปหาวิธีเพื่อหา มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ ร่วมกันอีกครั้ง” รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข

(2.7) กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน นายช่างโครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 นายช่างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 และที่ปรึกษา ได้ร่วมประชุมหารือผลการดำเนินการแก้ไข ปัญหาเสียงดังจากการใช้รถยนต์พาหนะบนถนนเอกชัย และถนนพระราม 2 บริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (ชั้นมาอนุ ราษฎร์) เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2566 ณ ห้องประชุมโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข

2.3) ดัชนีตรวจวัด: ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ ISO 1996-1 (International Standard for Organization 1996-1) สรุปได้ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. L_{eq} (1 ชม.)* 2. L_{eq} (24 ชม.) 3. L_{eq} (8 ชม.)* 4. L_{dn} 5. L_{90} 6. L_{max}	Integrating Sound Level Meter	Sound Level Recording ตาม ISO 1996-1	ISO

หมายเหตุ : * เสนอแนะเพิ่มเติมโดยบริษัทที่ปรึกษา

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำข้อมูลระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด/วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561) รวมถึงเปรียบเทียบกับผลการตรวจระดับเสียงในช่วงที่ผ่านมา และผลที่ได้จากการคาดการณ์ผลกระทบต่อระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.4.2) สรุปผลกระทบที่มีต่อระดับความดังของเสียงในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ หรือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระดับความดังของเสียงตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบ และแผนปฏิบัติการฯ ตามความเหมาะสมหรือให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

2.4.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบระดับเสียงที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และผลกระทบที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในสภาพอนาคต



หมู่บ้านพฤษภีรมย์ (กม.11+454)



วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667)



โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737)



เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)



โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)



วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319)

ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566



บ้านพักอาศัย บริเวณ กม.36+640

ระหว่างวันที่ 28 เมษายน - 2 พฤษภาคม พ.ศ.2566



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



ห้องคณิตศาสตร์ (ห้องที่ 2) ชั้น 3 อาคารพลอยไพลิน

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 14-17 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.3-1 การตรวจวัดระดับเสียง



หมู่บ้านพุกขักริมย์ (กม.11+454)



วัดพันท้านรสิงห์ (กม.16+667)



โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737)



เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)



โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)



วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319)



บ้านพักอาศัย บริเวณ กม.36+640

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.3-1 การตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้มีการตรวจวัดระดับเสียงตลอดแนวเส้นทางโครงการ ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 รวม 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านพฤษภาริมย์ (บางขุนเทียน กม.11+454) วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) และโรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.20+198) จำนวน 2 ครั้ง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 และเดือนเมษายน พ.ศ.2557 พบว่า ทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-1)

หมู่บ้านพฤษภาริมย์ (บางขุนเทียน) (กม.11+454) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 56.3-64.4 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 59.3-59.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 65.1-65.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 65.23 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 79.9-92.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 92.5 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 52.7-60.3 dB(A) สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 53.8-61.2 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 56.9-57.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.3-64.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 86.0-91.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 91.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 51.1-56.9 dB(A)

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 56.3-64.4 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 56.3-57.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.7 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.0-62.5 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 89.0-95.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 95.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 47.4-55.4 dB(A) สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 53.8-61.2 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.5-55.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.8 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.0-60.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.4 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 84.2-87.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 87.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 46.3-53.2 dB(A)

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 51.5-67.8 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 61.6-62.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.8 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 64.8-65.8 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 65.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 84.6-94.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 94.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 46.3-60.9 dB(A) สำหรับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 52.6-61.7 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 57.6-58.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.1 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 64.0-65.3 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.8 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 88.8-92.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 92.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 51.3-56.2 dB(A)

ตารางที่ 5.2.3-1						
ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม						
สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))				
		Leq 1 hr	Leq 24 hr	L _{dn}	L _{max} *	L ₉₀
หมู่บ้านพฤษภีภิรมย์ (บางขุนเทียน) กม.11+454	ตุลาคม พ.ศ.2556	56.3-64.4	59.5 (59.3-59.7)	65.23 (65.1-65.4)	92.5 (79.9-92.5)	52.7-60.3
	เมษายน พ.ศ.2557	53.8-61.2	57.4 (56.9-57.7)	63.3 (62.3-64.0)	91.4 (86.0-91.4)	51.1-56.9
วัดพันท้ายนรสิงห์ กม.16+667	ตุลาคม พ.ศ.2556	56.3-64.4	56.7 (56.3-57.0)	62.3 (62.0-62.5)	95.2 (89.0-95.2)	47.4-55.4
	เมษายน พ.ศ.2557	53.8-61.2	54.8 (54.5-55.0)	60.4 (60.0-60.6)	87.6 (84.2-87.6)	46.3-53.2
โรงพยาบาลมหาชัย 3 กม.28+198	ตุลาคม พ.ศ.2556	51.5-67.8	61.8 (61.6-62.2)	65.3 (64.8-65.8)	94.8 (84.6-94.8)	46.3-60.9
	เมษายน พ.ศ.2557	52.6-61.7	58.1 (57.6-58.4)	64.8 (64.0-65.3)	92.1 (88.8-92.1)	51.3-56.2
มาตรฐาน**		-	70	-	115	-

ที่มา : รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), ตุลาคม พ.ศ.2562

หมายเหตุ : * เป็นค่าสูงสุด

** = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

ผลการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้าง เมื่อรวมกับเสียงพื้นฐานสูงสุดบริเวณหมู่บ้านพฤษภีภิรมย์ (บางขุนเทียน (กม.11+454)) วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) และโรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) มีค่าเท่ากับ 70.2, 70.2 และ 75.6 dB(A) ตามลำดับ โดยระดับเสียงที่เกิดจากทุกกิจกรรมการก่อสร้างมีค่าไม่เกินไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) จึงได้มีการกำหนดมาตรการให้ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวบริเวณชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวต่างๆ ซึ่งจะสามารถลดค่าระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านพฤษภีภิรมย์ (บางขุนเทียน (กม.11+454)) วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) และโรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) ให้มีค่าลดลงเหลือ 60.7, 59.4 และ 68.2 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด.

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ผลการทบทวนผลการตรวจวัดระดับเสียงในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.21+500 และโครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอน 2 ส่วนที่ 1 ระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-2)

โรงเรียนพรพิมพ์ พระราม 2 (กม.9+740) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 53.1-61.9 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 56.9-58.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.6 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 30.7-64.4 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.4 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 84.8-91.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 91.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 48.8-59.2 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr)

หมู่บ้านพฤษภกริมย์ (บางขุนเทียน) (กม.11+454) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 53.8-61.2 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 56.9-57.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.3-64.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 63.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 86.0-91.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 91.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 51.1-56.9 dB(A)

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 53.8-61.2 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 54.5-55.0 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.8 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.0-60.6 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 60.4 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 84.2-87.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 87.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 46.3-53.2 dB(A)

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 56.5-74.3 dB(A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 60.3-63.7 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.1 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 31.6-67.2 dB(A) คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 64.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 96.5-110.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 110.1 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) อยู่ในช่วง 51.1-60.6 dB(A)

หมู่บ้านเคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ผลตรวจวัดระดับเสียง ในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 67.1-69.0 dB(A) ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 68.4-69.5 dB(A) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 69.1-73.2 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 104.5 dB(A) มีค่า L_{10} ระหว่าง 59.1-82.7 dB(A) และมีค่า L_{90} ระหว่าง 49.0-65.4 dB(A) ส่วนผลตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 59.8-70.9 dB(A) ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 60.2-68.5 dB(A) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 63.6-78.2 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 113.6 dB(A) สำหรับค่า L_{10} มีค่าระหว่าง 44.3-81.5 dB(A) และค่า L_{90} มีค่าระหว่าง 37.6-73.4 dB(A) โดยผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ผลตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 70.0-70.5 dB(A) ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 70.7-71.5 dB(A) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 75.2-75.6 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 102.8 dB(A) มีค่า L_{10} ระหว่าง 68.3-73.7 dB(A) และมีค่า L_{90} ระหว่าง 62.2-70.1 dB(A) ส่วนผลตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียงระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 72.0-72.7 dB(A) ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 73.4-74.2 dB(A) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 76.5-77.3 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 104.6 dB(A) สำหรับค่า L_{10} มีค่าระหว่าง 67.7-77.4 dB(A) และค่า L_{90} มีค่าระหว่าง 55.2-67.1 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 2 ครั้ง พบว่า มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319) : ผลตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 67.1-69.2 dB(A) ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 68.4-70.5 dB(A) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 71.7-73.0 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 103.6 dB(A) สำหรับค่า L_{10} มีค่าระหว่าง 63.1-73.7 dB(A) และค่า L_{90} มีค่าระหว่าง 54.2-65.8 dB(A) ส่วนผลตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 63.9-67.7 dB(A) ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 64.6-65.4 dB(A) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 69.1-

76.2 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 108.9 dB(A) สำหรับค่า L_{10} มีค่าระหว่าง 62.1-74.1 dB(A) และค่า L_{90} มีค่าระหว่าง 54.7-65.8 dB(A) โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงทั้ง 2 ครั้ง พบว่า มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

วัดบางตะคอก (กม.38+100) : ผลตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 67.4-68.1 dB(A) ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 68.1-69.4 dB(A) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 72.7-73.5 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 96.5 dB(A) สำหรับค่า L_{10} มีค่าระหว่าง 66.6-72.5 dB(A) และค่า L_{90} มีค่าระหว่าง 56.7-66.8 dB(A) ส่วนผลตรวจวัดระดับเสียงในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่า ระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 68.6-70.4 dB(A) ระดับเสียง 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 69.3-71.8 dB(A) ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (L_{dn}) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 74.1-77.6 dB(A) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าเท่ากับ 112.9 dB(A) สำหรับค่า L_{10} มีค่าระหว่าง 68.8-77.8 dB(A) และค่า L_{90} มีค่าระหว่าง 59.5-69.2 dB(A) โดยผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านระดับเสียง พบว่า พื้นที่อ่อนไหวที่มีระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 200 เมตร จะมีระดับเสียงภายนอกอาคารระหว่าง 68.4-69.9 dB(A) ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐาน ในขณะที่ พื้นที่อ่อนไหวที่มีระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 200 เมตร จะมีค่าระดับเสียงภายนอกอาคารระหว่าง 70.5-86.4 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานกำหนด

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 ถึง พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ หมู่บ้านพฤษภาริมย์ วัดพันท้ายนรสิงห์ และโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ โดยดำเนินการตรวจวัดทั้งสิ้น 4 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2563, พฤศจิกายน พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564 และพฤศจิกายน พ.ศ.2564 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณหมู่บ้านพฤษภาริมย์ และวัดพันท้ายนรสิงห์ มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางยกระดับ ทั้ง 3 ตอน เลือกใช้วิธีการเจาะเสาเข็มซึ่งมีผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่ำกว่าวิธีการตอก รวมทั้งไม่มีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาจากตำแหน่งที่ตั้งของ ตำแหน่งสถานีตรวจวัด พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737)อยู่นอกขอบเขตการก่อสร้างโครงการทางยกระดับฯ ตอน 3 และอยู่ห่างจากจุดสิ้นสุดโครงการตอน 3 เป็นระยะทาง 237 เมตร รวมทั้งกิจกรรมการปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 35 ตอน 3 ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 3 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงบริเวณสถานีตรวจวัด แต่เป็นผลมาจากกิจกรรมการใช้เส้นทางโครงการในขณะที่มีการตรวจวัด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 ทั้ง 3 ตอน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงต่อบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดแนวเส้นทางก่อสร้าง โดยทุกสถานีตรวจวัดยังคงมีค่าระดับเสียงต่ำกว่าค่าที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-3)

ตารางที่ 5.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น								
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))						
		L _{eq} 1 hr	L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max} *	L ₁₀	L ₉₀
โรงเรียนพรพิมพ์ พระราม 2 กม.9+740 ^{1/}	มีนาคม พ.ศ.2557	53.1-61.9	57.6 (56.9-58.2)	N/A	62.4 (30.7-64.4)	91.3 (84.8-91.3)	N/A	48.8-59.2
หมู่บ้านพฤษภีภิรมย์ (บางขุนเทียน) กม.11+454 ^{1/}	เมษายน พ.ศ.2557	53.8-61.2	57.4 (56.9-57.7)	N/A	63.3 (62.3-64.0)	91.4 (86.0-91.4)	N/A	51.1-56.9
วัดพันท้ายนรสิงห์ กม.16+667 ^{1/}	เมษายน พ.ศ.2557	53.8-61.2	54.8 (54.5-55.0)	N/A	60.4 (60.0-60.6)	87.6 (84.2-87.6)	N/A	46.3-53.2
โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ กม.20+737 ^{1/}	มีนาคม พ.ศ.2557	56.5-74.3	62.1 (60.3-63.7)	N/A	64.6 (31.6-67.2)	110.1 (96.5-110.1)	N/A	51.1-60.6
หมู่บ้านเคหะชุมชนมหาชัย กม.24+365 ^{2/}	มกราคม พ.ศ.2558	N/A	68.1 (67.1-69.0)	69.0 (68.4-69.5)	71.4 (69.1-73.2)	104.5 (91.0-104.5)	59.1-82.7	49.0-65.4
	มิถุนายน พ.ศ.2558	N/A	67.1 (59.8-70.9)	66.3 (60.2-68.5)	73.6 (63.6-78.2)	113.6 (90.3-113.6)	44.3-81.5	37.6-73.4
มาตรฐาน**		-	70	90	-	115	-	-

ที่มา: ^{1/} โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สนบุรี-ปากท่อ) กม.9+731-กม.21+500, สิงหาคม พ.ศ.2557

^{2/} โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอนที่ 2 (ส่วนที่ 1), กันยายน พ.ศ.2558

หมายเหตุ: * เป็นค่าสูงสุด

** = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

ตารางที่ 5.2.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ต่อ)								
สถานีตรวจวัด	เดือนที่ตรวจวัด	ระดับเสียง (dB (A))						
		L _{eq} 1 hr	L _{eq} 24 hr	L _{eq} 8 hr	L _{dn}	L _{max} *	L ₁₀	L ₉₀
โรงพยาบาลมหาชัย 3 กม.28+198 ^{2/}	มกราคม พ.ศ.2558	N/A	70.2 (70.0-70.5)	71.2 (70.7-71.5)	75.3 (75.2-75.6)	102.8 (92.4-102.8)	68.3-73.7	62.2-70.1
	มิถุนายน พ.ศ.2558	N/A	72.3 (72.0-72.7)	73.8 (73.4-74.2)	76.9 (76.5-77.3)	104.6 (101.2-104.6)	67.7-77.4	55.2-67.1
วัดกลางอังก้าว กม.31+319 ^{2/}	มกราคม พ.ศ.2558	N/A	68.6 (67.1-69.2)	69.9 (68.4-70.5)	72.7 (71.7-73.0)	103.6 (91.0-103.6)	63.1-73.7	54.2-65.8
	มิถุนายน พ.ศ.2558	N/A	65.8 (63.9-67.7)	64.9 (64.6-65.4)	72.9 (69.1-76.2)	108.9 (91.2-108.9)	62.1-74.1	54.7-65.8
วัดบางตะคอย กม.38+100 [/]	มกราคม พ.ศ.2558	N/A	67.8 (67.4-68.1)	68.7 (68.1-69.4)	73.1 (72.7-73.5)	96.5 (88.6-96.5)	66.6-72.5	56.7-66.
	มิถุนายน พ.ศ.2558	N/A	69.6 (68.6-70.4)	70.2 (69.3-71.8)	75.4 (74.1-77.6)	112.9 (90.8-112.9)	68.8-77.8	59.5-69.2
มาตรฐาน**		-	70	90	-	115	-	-

ที่มา : ^{1/} โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) กม.9+731-กม.21+500, สิงหาคม พ.ศ.2557

^{2/} โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอนที่ 2 (ส่วนที่ 1), กันยายน พ.ศ.2558

หมายเหตุ : * เป็นค่าสูงสุด

** = มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

ตารางที่ 5.2.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา								
สถานีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)							การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
	วันที่ตรวจวัด	L _{eq} (1 hr)	L _{eq} (24 hr)	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀	L _{eq} (8 hr)	
หมู่บ้านพุทธภิรมย์ (บางขุนเทียน) (กม.11+454)	กรกฎาคม พ.ศ.2563	47.4-62.2	56.7	90.3	60.6	54.2-57.7	57.8	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	พฤศจิกายน พ.ศ.2563	50.6-60.0	56.4	87.5	61.3	55.7-57.2	57.6	
	กันยายน พ.ศ.2564	49.8-61.0	59.1	95.6	63.7	56.9-61.7	59.8	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2564	50.4-59.8	56.2	88.1	61.7	59.0	57.1	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{1/}		-	70.2	-	-	-	-	
วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667)	กรกฎาคม พ.ศ.2563	58.7-66.8	62.8	101.3	68.4	61.4-62.1	63.7	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	พฤศจิกายน พ.ศ.2563	58.6-63.8	62.1	97.2	68.2	61.9-62.6	62.5	
	กันยายน พ.ศ.2564	55.4-66.4	61.5	96.1	66.5	59.3-62.6	62.5	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2564	59.1-64.1	62.4	93.1	68.3	63.4	63.0	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{1/}		-	70.2	-	-	-	-	
โรงเรียนวัดราษฎร์ รังสรรค์ (กม.20+737)	กรกฎาคม พ.ศ.2563	63.2-72.2	68.8	99.0	73.9	63.1-65.0	69.9	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า L _{eq} (24 hr) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 มีค่า ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A)
	พฤศจิกายน พ.ศ.2563	67.0-75.0	71.5	106.1	76.5	66.6-67.5	72.6	
	กันยายน พ.ศ.2564	60.5-71.7	65.2	95.8	70.5	61.6-66.6	66.6	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2564	62.0-68.7	64.5	95.2	70.5	61.7	65.0	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{1/}		-	73.6	-	-	-	-	
มาตรฐาน		-	70 ^{2/}	115 ^{2/}	-	-	85 ^{3/}	-

หมายเหตุ : ^{1/} = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

^{2/} = ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

^{3/} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 199 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า

3.4) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.3-4 รูปที่ 5.2.3-5 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ข)

3.4.1) ครั้งที่ 1 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกรายสถานี ดังนี้

หมู่บ้านพฤกษ์ภิรมย์ (บางขุนเทียน) (กม.11+454) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 52.4-67.8 dB (A) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 57.6-60.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 60.6 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 62.0-65.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 65.5 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 84.4-99.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 99.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 58.0-60.4 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 58.9-62.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 62.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 54.3-58.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 58.1 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 62.3-69.0 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 66.5-67.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 67.9 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 72.5-74.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 74.0 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 91.9-95.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 95.9 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระหว่าง 65.2-67.0 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 66.5-68.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 68.2 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 65.8-67.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 67.4 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 65.8-75.0 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 69.4-69.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.9 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 74.5-75.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 75.9 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 94.6-105.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 105.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 66.9-70.2 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 70.0-71.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 71.0 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 67.2-67.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 67.9 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 65.3-74.9 dB (A) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 68.2-69.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.0 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 73.6-75.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 75.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 90.6-98.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 98.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 64.7-69.1 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 68.4-69.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 66.6-68.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 68.6 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 66.3-75.0 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 68.1-72.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 72.5 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 74.1-78.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 78.4 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 97.8-103.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 103.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 68.3-71.0 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 67.9-72.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 72.7 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 67.3-71.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 71.7 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 61.7-69.7 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 65.1-66.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 66.3 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 70.0-72.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 72.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 88.4-97.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 97.6 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 65.7-66.5 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 66.4-66.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 66.7 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 62.9-65.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 65.3 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ที่มีการร้องเรียน : ในการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา พบว่า โครงการก่อสร้าง ได้รับการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับการได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.36+640 ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10 และ บริเวณโรงเรียนวัดราชวรจักรรังสรรค์ บริษัทฯ จึงได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) บ้านพักอาศัย บริเวณ กม.36+640 : ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านพักอาศัยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 28 เมษายน-2 พฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 65.2-75.9 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 70.3-73.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 73.1 dB(A) ค่าระดับเสียง

กลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 75.0-79.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 79.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 97.1-104.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 104.5 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 67.1-71.9 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 71.6-73.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 73.0 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 62.9-65.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 65.3 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

2) **โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์** : เนื่องจากเทศบาลตำบลคอกกระบือ ได้มีการร้องเรียนไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร เกี่ยวกับปัญหาเสียงรบกวนจากยานพาหนะบริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ ซึ่งสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 5 และเทศบาลตำบลคอกกระบือ ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณชั้น 2 ห้องประชุมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2565 พบว่า ค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 20.5 และ 19.9 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ไม่เกิน 10 dB(A) โดยคาดว่าเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง และการสัญจรของยานพาหนะต่างๆ บนถนนพระราม 2 (ภาคผนวก ง) ซึ่งต่อมา สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาคร จึงได้จัดให้มีการประชุมหารือ แนวทางการแก้ไขปัญหาเสียงดังจากการใช้รถยนต์บนถนนเอกชัย และถนนพระราม 2 ในวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ภาพที่ 5.2.3-2) ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษา จึงได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระหว่างวันที่ 14-17 กรกฎาคม พ.ศ.2566 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณ ห้องคณิตศาสตร์ (ห้องที่ 2) ชั้น 3 อาคารพลอยไพลิน และบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งเป็นสถานี่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงของแนวเส้นทางตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้



ภาพที่ 5.2.3-2 การประชุมหารือ เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2566

บริเวณชั้น 3 ห้องคณิตศาสตร์ (ห้องที่2) อาคารพลอยไพลิน : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 63.9-72.7 dB (A) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 68.7-71.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 71.0 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 76.9-78.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 78.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 91.7-99.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 99.8 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 68.4-69.8 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 70.9-71.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 71.8 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 65.2-69.7 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.7 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าระหว่าง 0.6-9.9 dB(A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าการรบกวนไว้ไม่เกิน 10 dB(A)

บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก : มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 61.6-71.1 dB(A) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 66.1-67.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 67.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 72.7-75.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 75.5 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 90.5-97.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 97.5 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 62.9-65.2 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 66.2-69.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 63.1-66.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 66.0 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน พบว่า มีค่าระหว่าง 0.5-13.0 dB(A) ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่าการรบกวนไว้ไม่เกิน 10 dB(A)

3.4.2) ครั้งที่ 2 : ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกรายสถานี ดังนี้

หมู่บ้านพฤกษ์ภิรมย์ (บางขุนเทียน) (กม.11+454) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 50.3-64.8 dB (A) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 55.3-58.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 58.8 dB(A) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 60.8-63.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 63.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 82.0-96.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 96.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 54.6-59.0 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 55.6-57.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 57.4 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 52.4-55.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 55.6 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 64.8-70.8 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 67.2-68.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 68.6 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 73.2-75.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 75.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 91.4-99.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 99.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ระหว่าง 67.7-70.0 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 67.2-68.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 68.2 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 66.8-69.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 69.2 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 63.5-71.5 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 65.9-67.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 67.6 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 73.3-74.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 74.9 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 90.3-99.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 99.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 64.7-67.8 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 67.2-68.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 68.3 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 64.5-67.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 67.2 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 61.2-72.3 dB (A) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) มีค่าระหว่าง 63.5-67.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 67.3 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 69.2-73.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 73.0 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 91.8-102.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 102.3 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 61.9-68.4 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 62.9-66.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 66.9 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 62.2-66.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 66.0 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 69.3-80.1 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 71.6-72.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 72.8 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 77.4-78.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 78.4 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 98.5-106.0 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 106.0 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 70.7-74.4 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามมาตรฐาน แต่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 71.9-73.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 73.5 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 70.2-71.8 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 71.8 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319) : ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 62.2-70.5 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 64.4-66.3 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 66.3 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 70.1-72.1 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 72.1 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 86.5-93.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 93.4 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 63.2-64.7 dB(A) ซึ่งมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) และค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 65.1-66.5 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 66.5 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 63.4-65.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 65.4 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

บ้านพักอาศัย บริเวณ กม.36+640 : ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณบ้านพักอาศัยที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง (L_{eq} 1 hr) อยู่ในช่วง 67.0-74.6 dB (A) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระหว่าง 70.4-71.4 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 71.4 dB(A) ค่าระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) มีค่าระหว่าง 76.8-78.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 78.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าระหว่าง 98.8-101.2 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 101.2 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) มีค่าระหว่าง 68.2-69.1 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. มีค่าระหว่าง 70.8-71.6 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 71.6 dB(A) ส่วนค่าระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงระหว่างเวลา 22.00 น.-05.00 น. มีค่าระหว่าง 70.6-72.9 dB(A) คิดเป็นค่าสูงสุด 72.9 dB(A) ซึ่งค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้ง 2 ช่วงเวลา

ตารางที่ 5.2.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง								
สถานที่ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)							การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
	วันที่ตรวจวัด	L _{eq} (1 hr)	L _{eq} (24 hr)	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀	L _{eq} (8 hr)	
1.หมู่บ้านพฤษกริรมย์ (บางขุนเทียน) (กม.11+454)	ตุลาคม พ.ศ.2556 ¹	56.3-64.4	59.3-59.7	79.9-92.5	65.1-65.4	52.7-60.3	*	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	เมษายน พ.ศ.2557 ¹	53.8-61.2	56.9-57.7	86.0-91.4	62.3-64.0	51.1-56.9	*	
	กรกฎาคม พ.ศ.2563 ²	47.4-62.2	55.6-57.6	81.8-90.3	59.5-62.0	54.2-57.7	56.3-58.7	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ²	50.6-60.0	55.8-57.4	81.9-87.5	60.7-62.9	55.7-57.2	56.5-58.4	
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	49.8-61.0	57.2-60.5	82.4-95.6	61.9-64.8	56.9-61.7	58.0-61.0	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2564 ²	50.4-59.8	55.2-57.7	83.4-88.1	60.2-63.4	55.0-59.0	56.5-58.0	
	เมษายน พ.ศ.2566	52.4-67.8	57.6-60.6	84.4-99.6	62.0-65.5	58.0-60.4	58.9-62.3	
	กันยายน พ.ศ.2566	50.3-64.8	55.3-58.8	82.0-96.2	60.8-63.3	54.6-59.0	55.5-57.5	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ¹		-	70.2	-	-	-	-	
มาตรฐาน		-	70 ³	115 ³	-	-	85 ⁴	-

หมายเหตุ :¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

^{/2} = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

^{/3}= ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

^{/4} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ย่อมให้อีกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า

* ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)								
สถานีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)							การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
	วันที่ตรวจวัด	L _{eq} (1 hr)	L _{eq} (24 hr)	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀	L _{eq} (8 hr)	
2.วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667)	ตุลาคม พ.ศ.2556 ¹	56.3-64.4	56.3-57.0	89.0-95.2	62.0-62.5	47.4-55.4	*	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	เมษายน พ.ศ.2557 ¹	53.8-61.2	54.5-55.0	84.2-87.6	60.0-60.6	46.3-53.2	*	
	กรกฎาคม พ.ศ.2563 ²	58.7-66.8	62.2-63.5	85.3-101.3	67.7-69.4	61.4-62.1	63.0-64.1	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ²	58.6-63.8	61.9-62.2	82.3-97.2	67.2-68.6	61.9-62.6	62.1-62.8	
	กันยายน พ.ศ.2564 ²	55.4-66.4	60.8-62.3	84.3-96.1	66.0-67.7	59.3-62.6	61.8-63.6	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2564 ²	59.1-64.1	62.3-62.6	83.0-93.1	67.9-68.6	62.7-63.4	62.7-63.3	
	เมษายน พ.ศ.2566	65.3-69.0	66.5-67.9	91.9-95.9	72.5-74.0	65.2-67.0	66.5-68.2	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ¹		-	70.2	-	-	-	-	-
มาตรฐาน		-	70 ³	115 ³	-	-	85 ⁴	

หมายเหตุ :¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

² = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

³ = ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

⁴ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า

* ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)									
สถานีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)								
	วันที่ตรวจวัด	L _{eq} (1 hr)	L _{eq} (24 hr)	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀	L _{eq} (8 hr)	ค่าระดับเสียง รบกวน	การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
3.โรงเรียนวัดราษฎร์ รังสรรค์ (กม.20+737)	มีนาคม พ.ศ.2557 ^{/2}	56.5-74.3	60.3-63.7	96.5-110.1	31.6-67.2	51.1-60.6	*	*	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานกำหนดยกเว้นค่า L _{eq} (24 hr) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 และชั้น 3 ห้องคณิตศาสตร์ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดไว้ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับ เสียงรบกวนศูนย์เด็กเล็กมีค่าไม่เป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 10 dB(A)
	กรกฎาคม พ.ศ.2563 ^{/3}	63.2-72.2	67.7-69.6	94.4-99.0	72.5-74.8	63.1-65.0	68.4-70.5	*	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ^{/3}	67.0-75.0	71.0-72.0	96.4-106.1	75.6-77.5	66.6-67.5	72.4-73.2	*	
	กันยายน พ.ศ.2564 ^{/3}	60.5-71.7	63.8-66.7	88.7-95.8	69.3-71.6	61.6-66.6	64.5-68.2	*	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2564 ^{/3}	62.0-68.7	63.9-65.4	91.2-95.2	70.0-70.9	60.4-61.7	64.4-66.5	*	
	เมษายน พ.ศ.2566	65.8-75.0	69.4-69.9	94.6-105.6	74.5-75.9	65.2-67.0	66.5-68.2	*	
	กันยายน พ.ศ.2566	63.5-71.5	65.9-67.6	90.3-99.3	73.3-74.9	64.7-67.8	66.1-68.6	*	
- ชั้น 3 ห้องคณิตศาสตร์	กรกฎาคม พ.ศ.2566	63.9-72.7	68.7-71.0	91.7-99.8	76.9-78.1	68.4-69.8	70.9-71.8	0.6-9.9	
- ศูนย์เด็กเล็ก	กรกฎาคม พ.ศ.2566	61.6-71.1	66.1-67.4	90.5-97.5	72.7-75.5	62.9-65.2	66.2-69.1	0.5-13.0	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{/1}		-	73.6	-	-	-	-	-	
มาตรฐาน		-	70 ^{/4}	115 ^{/4}	-	-	85 ^{/5}	10 ^{/6}	-

หมายเหตุ :^{/1} = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

^{/2} = โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) กม.9+731-กม.21+500, สิงหาคม พ.ศ.2557

^{/3} = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

^{/4} = ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

^{/5} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง วันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

^{/6} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

- ไม่ได้กำหนดค่า

* ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)								
สถานีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)							การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
	วันที่ตรวจวัด	L _{eq} (1 hr)	L _{eq} (24 hr)	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀	L _{eq} (8 hr)	
4. เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)	มกราคม พ.ศ.2558 ^{/2}	*	67.1-69.0	91.0-104.5	69.1-73.2	49.0-65.4	68.4-69.5	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า L _{eq} (24 hr) ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่า ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ^{/2}	*	59.8-70.9	90.3-113.6	63.6-78.2	37.6-73.4	60.2-68.5	
	เมษายน พ.ศ.2566	65.3-74.9	68.2-69.0	90.6-98.4	73.6-75.1	64.7-69.1	69.3-68.4	
	กันยายน พ.ศ.2566	61.2-72.3	63.5-67.3	91.8-102.3	69.2-73.0	61.9-68.4	63.1-66.9	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{/1}		-	73.4	-	-	-	-	
5. โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)	ตุลาคม พ.ศ.2556 ^{/1}	51.5-67.8	61.6-62.2	84.6-94.8	64.8-65.8	46.3-60.9	*	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า L _{eq} (24 hr) ในเดือนมกราคม พ.ศ.2558, มิถุนายน พ.ศ.2558, เมษายน พ.ศ.2566 และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
	เมษายน พ.ศ.2557 ^{/1}	52.6-61.7	57.6-58.4	88.8-92.1	64.0-65.3	51.3-56.2	*	
	มกราคม พ.ศ.2558 ^{/2}	*	70.0-70.5	92.4-102.8	75.2-75.6	62.2-70.1	70.7-71.5	
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ^{/2}	*	72.0-72.7	101.2-104.6	76.5-77.3	55.2-67.1	73.4-74.2	
	เมษายน พ.ศ.2566	66.3-75.0	68.1-72.5	97.8-103.8	74.1-78.4	68.3-71.0	67.9-72.7	
	กันยายน พ.ศ.2566	69.3-80.1	71.6-72.8	98.5-106.0	77.4-78.4	70.7-74.4	71.9-72.7	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{/1}		-	75.6	-	-	-	-	
6. วัดกลางอ่าวแก้ว (กม.31+319)	มกราคม พ.ศ.2558 ^{/2}	*	67.1-69.2	91.0-103.6	71.7-73.0	54.2-65.8	68.4-70.5	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ^{/2}	*	63.9-67.7	91.2-108.9	69.1-76.2	54.7-65.8	64.6-65.4	
	เมษายน พ.ศ.2566	61.7-69.7	65.1-66.3	88.4-97.6	70.0-72.1	65.7-66.5	66.4-66.7	
	กันยายน พ.ศ.2566	62.2-70.5	64.4-66.3	86.5-93.4	70.1-72.1	63.2-64.7	65.1-66.4	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ^{/1}		-	74.9	-	-	-	-	
มาตรฐาน		-	70 ^{/3}	115 ^{/3}	-	-	85 ^{/4}	-

หมายเหตุ :^{/1} = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

^{/2} = โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอนที่ 2 (ส่วนที่ 1), กันยายน พ.ศ.2558

^{/3} = ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

^{/4} = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า

* ไม่ได้ตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง (ต่อ)								
สถานที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด dB(A)							
	วันที่ตรวจวัด	L _{eq} (1 hr)	L _{eq} (24 hr)	L _{max}	L _{dn}	L ₉₀	L _{eq} (8 hr)	การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
7. พื้นที่ร้องเรียน โครงการฯ ตอน 10 (เอกชัย-บ้านแพ้ว) (กม.36+640)	เมษายน พ.ศ.2566 กันยายน พ.ศ.2566	65.2-75.9 67.0-74.6	70.3-73.1 70.4-71.4	97.1-104.5 98.8-101.2	75.0-79.3 76.8-78.6	68.5-71.9 68.2-69.1	71.6-73.0 70.8-71.6	ทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นค่า L _{eq} (24 hr) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ¹		-	70.7	-	-	-	-	
มาตรฐาน		-	70 ³	115 ³	-	-	85 ⁴	-

หมายเหตุ : ¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

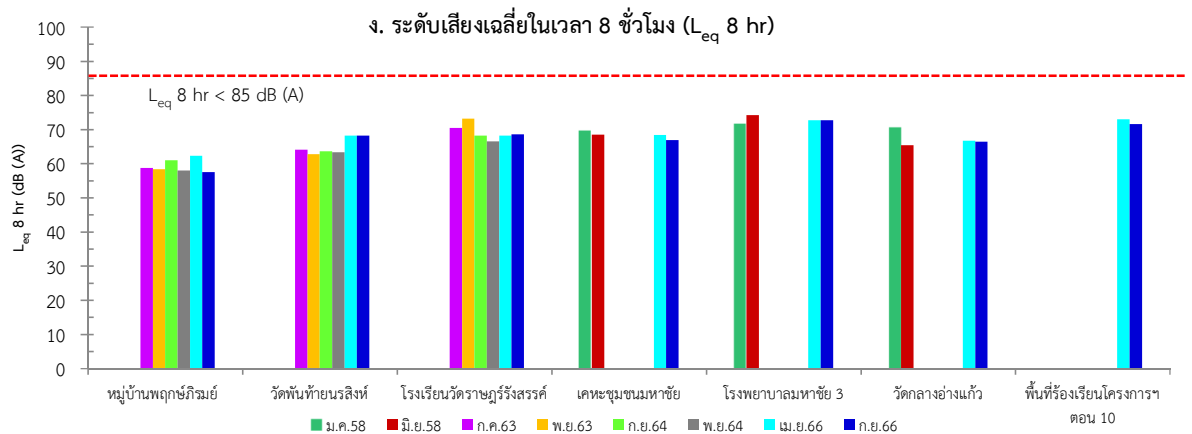
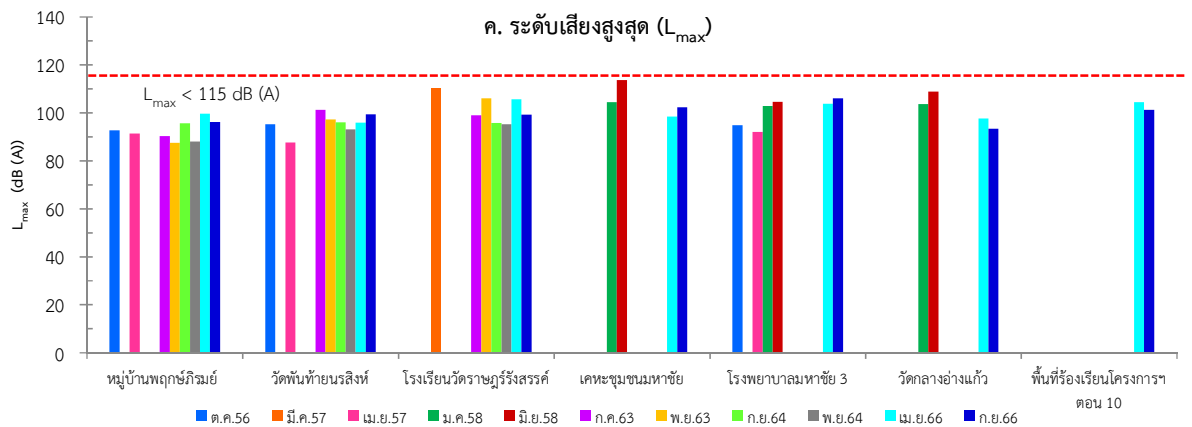
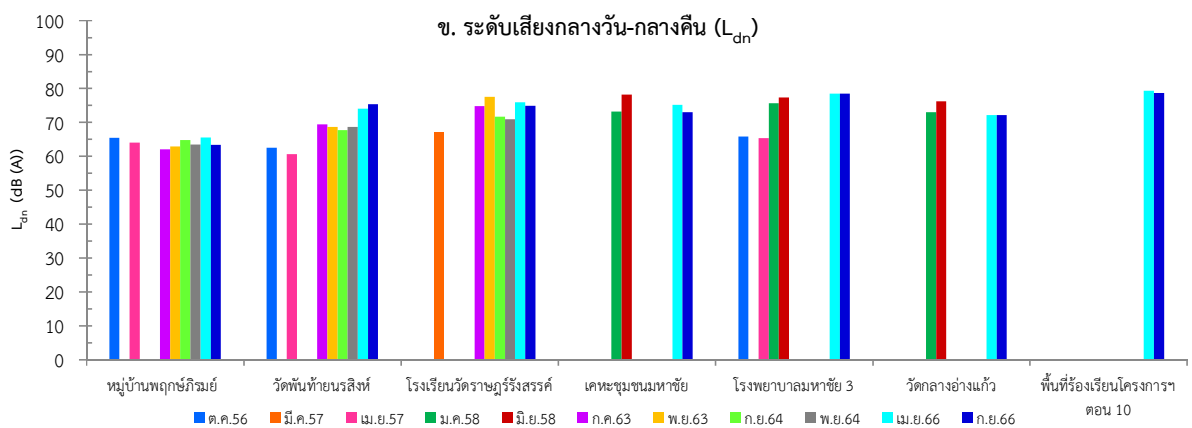
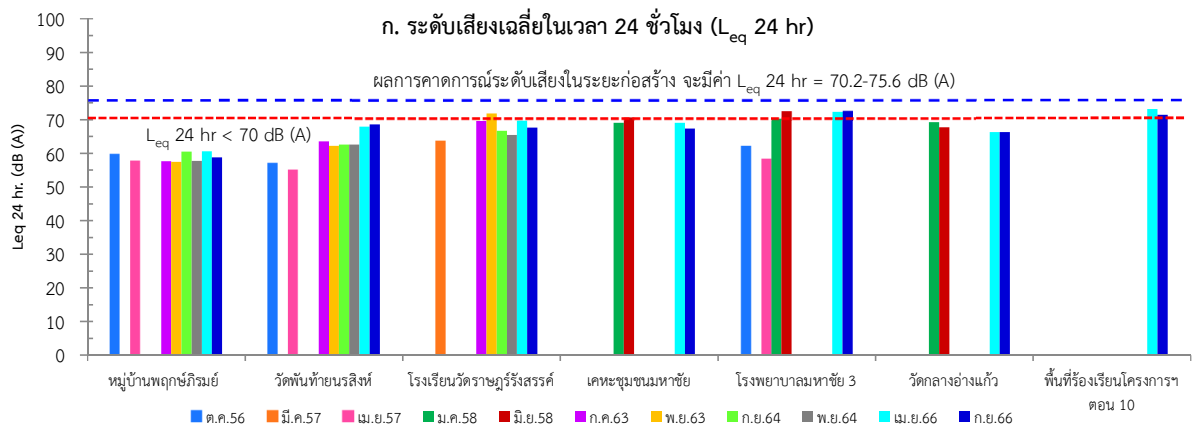
² = โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอนที่ 2 (ส่วนที่ 1), กันยายน พ.ศ.2558

³ = ค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540

⁴ = ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2561)

- ไม่ได้กำหนดค่า

* ไม่ได้ตรวจวัด



รูปที่ 5.2.3-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

3.5 การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ. 2566) กับผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563, พฤศจิกายน พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564 และพฤศจิกายน พ.ศ.2564) ผลการตรวจวัดระดับเสียงขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556 และเมษายน พ.ศ.2557) และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มีนาคม พ.ศ.2557, มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) มีรายละเอียดดังนี้

หมู่บ้านพฤษภารัมย์ (บางขุนเทียน) : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในระยะที่ผ่านมา และผลการตรวจวัดขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

วัดพันท้ายนรสิงห์ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ. 2566) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในระยะที่ผ่านมา และผลการตรวจวัดขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากบริเวณด้านหน้าสถานีตรวจวัดมีการชะลอตัวของยานพาหนะเพื่อกลับรถ อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดปัจจุบันยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โรงเรียนวัดราชบุรณรังสรรค์ : ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจวัดระดับเสียงในระยะที่ผ่านมา ผลการตรวจวัดขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น ค่าเฉลี่ยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นช่วงภายหลังจากมีการติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรแล้วเสร็จ พบว่า บริเวณภายในห้องคณิตศาสตร์ (ห้องที่ 2) ชั้น 3 อาคารพลอยไพลิน มีค่าระดับการรบกวนสูงสุด เท่ากับ 9.9 dB(A) ในวันอังคารที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ในช่วงระหว่างเวลา 10.00-11.00 น. ซึ่งเป็นช่วงวัน-เวลาทำการ ส่วนบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีค่าระดับการรบกวนสูงสุด เท่ากับ 13.0 dB(A) ในวันอาทิตย์ที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ในช่วงระหว่างเวลา 02.00-03.00 น. ส่วนค่าระดับการรบกวนสูงสุดในช่วงวัน-เวลาทำการ มีค่าเท่ากับ 11.5 dB(A) ในช่วงระหว่างเวลา 11.00-12.00 น. (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.3-5)

ตารางที่ 5.2.3-5					
ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์					
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ห้องคณิตศาสตร์		ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	
		ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (Leq)	ค่าระดับเสียง รบกวน**	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (Leq)	ค่าระดับเสียง รบกวน**
วันศุกร์ที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ.2566	16:00-17:00 น.	72.7	2.6	68.3	6.8
วันเสาร์ที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ.2566	04:00-05:00 น.			67.3	7.7
	07:00-08:00 น.	72.3	0.6	67.4	3.3
	16:00-17:00 น.	71.8	5.6	66.2	5.5
	17:00-18:00 น.	72.3	6.8	67.4	8.8
	18:00-19:00 น.	72.1	6.3	67.0	7.7
	19:00-20:00 น.	71.2	3.3	65.9	4.3
	20:00-21:00 น.			65.3	0.5
	21:00-22:00 น.	71.0	2.2	66.3	5.9
	22:00-23:00 น.			65.8	8.6
	23:00-24:00 น.			65.9	9.3
วันอาทิตย์ที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ.2566	00:00-01:00 น.	70.4	2.0	66.2	10.3
	01:00-02:00 น.			66.2	10.5
	02:00-03:00 น.			67.1	13.0
	03:00-04:00 น.			65.2	4.0
	04:00-05:00 น.			65.6	7.8
	05:00-06:00 น.			65.2	3.9
	07:00-08:00 น.	71.1	2.7	66.0	4.7
	08:00-09:00 น.	72.0	6.1	66.1	5.0
	09:00-10:00 น.	71.6	4.8	66.4	6.1
	10:00-11:00 น.	71.4	4.2	66.1	5.0
	11:00-12:00 น.	71.3	3.9	66.4	6.0
	12:00-13:00 น.	71.3	3.8	66.2	5.5
	13:00-14:00 น.	71.5	4.3	66.5	6.3
	14:00-15:00 น.	71.6	4.7	66.5	6.3
	15:00-16:00 น.	71.7	5.2	66.3	5.8
	16:00-17:00 น.			66.9	3.6
	17:00-18:00 น.			66.2	1.2
	18:00-19:00 น.			66.4	1.9
	19:00-20:00 น.			66.3	1.6

ตารางที่ 5.2.3-5					
ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน บริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (ต่อ)					
วันที่ตรวจวัด	เวลาที่ตรวจวัด	ห้องคณิตศาสตร์		ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	
		ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (Leq)	ค่าระดับเสียง รบกวน**	ระดับเสียง ขณะมีการรบกวน (Leq)	ค่าระดับเสียง รบกวน**
วันจันทร์ที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ.2566	00:00-01:00 น.			65.7	3.2
	07:00-08:00 น.			69.0	8.3
	08:00-09:00 น.			68.3	7.0
	09:00-10:00 น.			69.2	8.7
	10:00-11:00 น.			69.0	8.4
	11:00-12:00 น.			71.1	11.5
	12:00-13:00 น.	72.4	0.7	69.8	9.7
	13:00-14:00 น.	68.9	2.4	68.6	7.6
	14:00-15:00 น.	68.6	1.3	69.3	8.8
	15:00-16:00 น.			70.4	10.5
	16:00-17:00 น.			68.5	5.1
	17:00-18:00 น.			68.7	5.8
วันอังคารที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2566	07:00-08:00 น.	69.4	4.1	69.9	8.7
	08:00-09:00 น.	69.3	3.7	67.8	2.3
	09:00-10:00 น.	70.7	7.2	67.7	1.7
	10:00-11:00 น.	72.3	9.9	67.5	0.6
	11:00-12:00 น.	72.1	9.5	68.5	5.0
	12:00-13:00 น.	71.2	8.2	69.8	8.4
	13:00-14:00 น.	70.6	7.0	70.8	10.3
	14:00-15:00 น.	69.5	4.3	67.9	3.0
	15:00-16:00 น.	70.5	6.8	68.1	3.7
มาตรฐาน			10		10

เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน พบว่า โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงระหว่างเวลา 22.00-04.00 น. โดยมีการปิดการจราจรในช่องทางหลักระหว่าง เวลา 22.00-05.00 น. เป็นประจำทุกวัน สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ ในช่วงที่ทำการตรวจวัดระดับเสียง มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.3-6 และรูปที่ 5.2.3-6

ตารางที่ 5.2.3-6		
กิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีการตรวจวัดระดับเสียง		
ช่วงเวลา	ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1
07.00-21.00 น.	-	- งานผูกเหล็กเสา Column (กม.20+491.417)
22.00-04.00 น.	- การเทคอนกรีตทางขึ้น-ลง ด้านเก็บค่าผ่านทาง มหาชัยเมืองใหม่ 1 (กม.20+100) - การวางชิ้นส่วน (Segment) สะพานต่างระดับเอกชัย	- การตัดหัวเสาเข็ม (กม.20+455.417 และ กม.20+527.417) - งานติดตั้งแบบ และผูกเหล็กเสริม เสา Column (กม.20+639.417 และ กม.20+919.417) - งานติดตั้ง Framework ผูกเหล็กเสริม และ เทคอนกรีต Cross Beam (กม.21+319.417)



รูปที่ 5.2.3-6 บริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีการตรวจวัดระดับเสียง

เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของทั้ง 2 บริเวณ พบว่า ช่วงเวลาที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มากกว่า 70 dB(A) อยู่ในช่วงระหว่างเวลา 05.00-21.00 น. ซึ่งมีสาเหตุมาจากปริมาณการจราจรบนถนนพระราม 2 จึงสรุปได้ว่า การที่บริเวณห้องคณิตศาสตร์มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เป็นผลมาจากปริมาณการจราจร บนทางคู่ขนานของทางหลวงหมายเลข 35 ที่มีค่าเพิ่มสูงขึ้น

เมื่อพิจารณาจากช่วงเวลาที่กิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่างเวลา 22.00-04.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการเรียนการสอน แม้ว่าบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจะมีการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในช่วงเวลากลางวันในช่วงเวลา (ระหว่างเวลา 00.00-03.00 น.) แต่กิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวไม่ได้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการเรียนการสอนภายในโรงเรียน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็มดังกล่าวได้ดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมดแล้ว

สำหรับบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่มีค่าการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ช่วงเวลาที่มีค่าการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จะประกอบด้วย ช่วงระหว่างเวลา 00.00-03.00 น. ของวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ.2566 และช่วงระหว่าง เวลา 11.00-16.00 น. ซึ่งจากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า โครงการฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงระหว่างเวลา 22.00-04.00 น. รวมทั้งมีการปิดการจราจรช่องทางหลักตลอดแนวเส้นทางก่อสร้าง โดยในช่วงเวลาดังกล่าว โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 ได้มีกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็ม ที่บริเวณ กม.20+455 และ กม.20+527 ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้น การที่มีค่าการรบกวนในช่วงเวลา 00.00-03.00 น. ของวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ.2566 จึงเป็นผลมาจากกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็ม และปริมาณการจราจรในช่องทางคู่ขนาน ส่วนการที่มีค่าระดับการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในช่วงระหว่างเวลา 11.00-16.00 น. นั้น เป็นผลมาจากปริมาณการจราจรบนทางคู่ขนานที่เพิ่มสูงขึ้น

สำหรับผลการทบทวนข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) ของสำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง บริเวณ กม.24+550 ซึ่งเป็นจุดตรวจนับปริมาณการจราจรที่อยู่ใกล้เคียงกับ โรงเรียนวัดราชบุรณรังสรรค์ มากที่สุด พบว่า ปริมาณการจราจรในปี พ.ศ.2565 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากปริมาณการจราจรในปี พ.ศ.2557 (ตารางที่ 5.2.3-7)

ตารางที่ 5.2.3-7								
ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) บริเวณ กม.24+550								
ปริมาณจราจร (คัน/วัน)								
2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565
89,193	84,519	87,690	94,963	113,555	123,564	119,972	114,472	110,033

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก, กรมทางหลวง

ส่วนผลการทบทวนผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จากงานบริการด้านวิศวกรรมการสำรวจและออกแบบรายละเอียดงานสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) ตอน 2 (ส่วนที่ 1) ซึ่งดำเนินการสำรวจปริมาณการจราจร บริเวณ กม.31+000 ในปี พ.ศ.2557 พบว่า

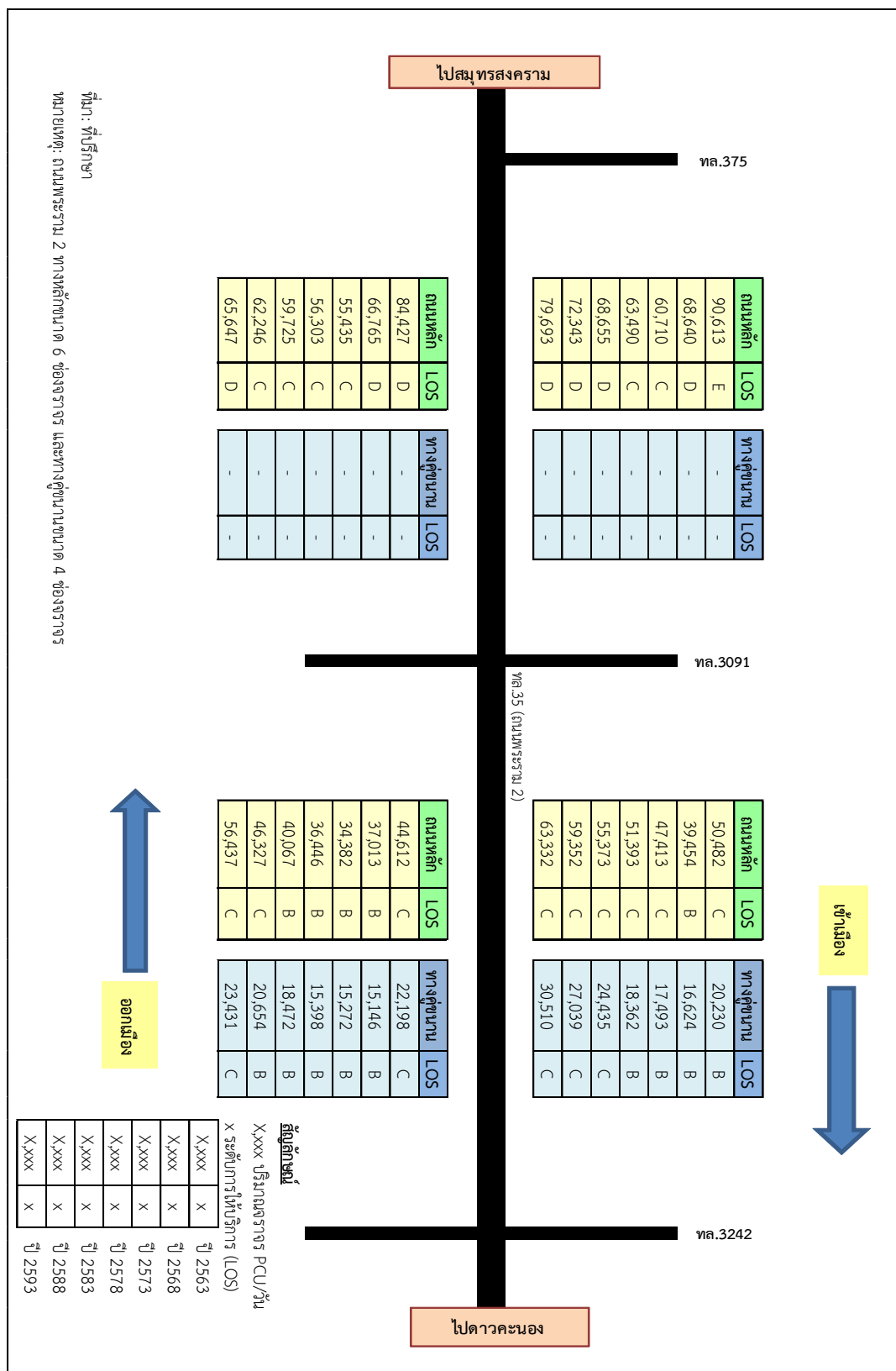
ทิศทางกรุงเทพฯ-สมุทรสาคร		ทิศทางสมุทรสาคร-กรุงเทพฯ	
ทางหลัก (คัน/วัน)	ทางขนาน (คัน/วัน)	ทางหลัก (คัน/วัน)	ทางขนาน (คัน/วัน)
46,023	25,759	48,690	26,051

โดยผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 ทั้งกรณีเปิดใช้ทางยกระดับหรือไม่เปิดใช้ทางยกระดับ จะมีอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจรอยู่ที่ 2%/ปี ปริมาณจราจรบนทางหลัก 65% ปริมาณจราจรบนทางขนาน 35%

ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถคาดการณ์ปริมาณบริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ ซึ่งอยู่ที่ กม.20+737 ของทางหลวงหมายเลข 35 โดยใช้ข้อมูลปริมาณจราจรของสำนักอำนวยความสะดวก ที่ทำการเก็บข้อมูลในปี พ.ศ.2565 ที่ บริเวณ กม.24+550 ซึ่งมีปริมาณจราจรรวมทุกทิศทางเท่ากับ 122,732 คัน/วัน จะสามารถคาดการณ์ปริมาณจราจรในแต่ละทิศทางได้ดังนี้ (รูปที่ 5.2.3-7)

ปี	ทิศทางกรุงเทพฯ-สมุทรสาคร		ทิศทางสมุทรสาคร-กรุงเทพฯ	
	ทางหลัก (คัน/วัน)	ทางขนาน (คัน/วัน)	ทางหลัก (คัน/วัน)	ทางขนาน (คัน/วัน)
2565	38,550	21,576	40,784	21,821
2570	42,405	23,734	44,863	24,003
2575	46,646	26,107	49,349	26,403
2580	51,310	28,718	54,284	29,044
2585	56,441	31,590	59,712	31,948

จึงสามารถสรุปได้ว่า การที่มีค่าระดับเสียงรบกวนบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในช่วงเวลากลางวันนั้น เป็นผลมาจากปริมาณการจราจรบนถนนพระราม 2 ที่เพิ่มสูงขึ้น ส่วนการที่มีค่าระดับเสียงรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในช่วงเวลากลางคืน เป็นผลมาจากกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็ม อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาดังกล่าว ไม่ใช่ช่วงเวลาที่มีการเรียน-การสอน รวมทั้งไม่มีผู้พักอาศัยภายในบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อบริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็มดังกล่าวได้ดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมดแล้ว



รูปที่ 5.2.3-7 ผลการคาดการณ์ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35

เคหะชุมชนมหาชัย : ผลการตรวจวัดเสียงในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ. 2566) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

โรงพยาบาลมหาชัย 3 : ผลการตรวจวัดเสียงในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ. 2566) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) ใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ซึ่งทุกดัชนีตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นค่าเฉลี่ยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) ในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มิถุนายน พ.ศ.2558, เมษายน พ.ศ.2566 และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า ช่วงเวลาที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มากกว่า 70 เดซิเบลเอ ต่อเนื่องตลอดทั้งวัน แต่ส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นในช่วงระหว่างเวลา 05.00-18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ และเมื่อพิจารณาจากตำแหน่งจุดตรวจวัดอยู่ห่างจากทางคู่ขนานเพียง 15 เมตร รวมทั้งอยู่ใกล้เคียงกับทางเข้า-ออกโรงพยาบาลมหาชัย 3 ซึ่งมียานพาหนะเข้า-ออกตลอดทั้งวัน จึงสรุปได้ว่า การที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เป็นผลมาจากปริมาณการจราจรบนทางคู่ขนาน บริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด นอกจากนี้ การดำเนินการที่ผ่านมา ไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านระดับเสียงดังรบกวนในบริเวณดังกล่าว

บ้านพักอาศัย กม.36+640 : เนื่องจากเป็นสถานีติดตามตรวจสอบที่เสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงในการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566) กับผลการตรวจวัดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมาได้

เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า ช่วงเวลาที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มากกว่า 70 เดซิเบลเอ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่างเวลา 05.00-18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ และเมื่อพิจารณาจากตำแหน่งจุดตรวจวัดอยู่ห่างจากทางคู่ขนานเพียง 10 เมตร รวมทั้งอยู่ใกล้เคียงกับทางเข้า-ออกสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ ซึ่งมียานพาหนะเข้า-ออกตลอดทั้งวัน จึงสรุปได้ว่า การที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เป็นผลมาจากปริมาณการจราจรบนทางคู่ขนาน บริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการเปรียบเทียบระดับความดังเสียงในระยะก่อสร้างปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแยกรายสถานี ได้ดังนี้

หมู่บ้านพฤษภรณ์ (กม.11+454) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1 ช่วง กม.9+731 ถึง กม.14+534 ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งได้ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ และอยู่ระหว่างการวางชิ้นส่วนสะพาน พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 60.6 dB(A) และ 58.8 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งผลการตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 70.2 dB(A) จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในปัจจุบัน

วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2 ช่วง กม.14+534 ถึง กม.18+642 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางขึ้น-ลง พันท้ายนรสิงห์ ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่า 67.9 dB(A) และ

68.6 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งผลการตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 70.2 dB(A) จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในปัจจุบัน

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 ช่วง กม.20+295 ถึง กม.22+474 ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 69.9 dB(A) ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 67.6 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 73.6 dB(A) จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในปัจจุบัน

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2 ช่วง กม.22+474 ถึง กม.24+670 ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการขุดเจาะตอม่อ และก่อสร้างฐานรากของทางยกระดับ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 69.0 dB(A) ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการติดตั้งแบบเหล็กและเทคอนกรีตโครงสร้างทางยกระดับ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 67.3 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 73.4 dB(A) จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในปัจจุบัน

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5 ช่วง กม.26+998 ถึง กม.28+664 ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการขุดเจาะตอม่อ และก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 72.5 dB(A) ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานรากโครงสร้างทางยกระดับ พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 72.8 dB(A) ซึ่งผลการตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่ยังมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้คาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 75.6 dB(A) เมื่อพิจารณาจากตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัด พบว่า มีระยะห่างจากทางคู่ขนานประมาณ 15 เมตร รวมทั้งอยู่ใกล้เคียงกับทางเข้า-ออกโรงพยาบาลมหาชัย 3 ประกอบกับโครงการได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างหลักในช่วงระหว่างเวลา 22.00-05.00 น. ดังนั้น การที่มีค่าระดับเสียงไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากยานพาหนะที่ใช้เส้นทางในขณะที่มีการตรวจวัด และยานพาหนะที่เข้า-ออกโรงพยาบาลมหาชัย 3

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาระดับเสียงภายในห้องพักผู้ป่วย ซึ่งอยู่ห่างจากขอบเขตทางประมาณ 65 เมตร พบว่า จะมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 69.2 dB (A) ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ และการสัญจรของยานพาหนะต่างๆ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในปัจจุบัน

วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 ช่วง กม.31+207 ถึง กม.33+366 และใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7 ช่วง กม.29+772 ถึง กม.31+207 ซึ่งผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า ยังไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 66.3 dB(A) ในขณะที่ผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7 อยู่ระหว่างการขุดเจาะตอม่อของสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน (ฝั่งวัดกลางอ่าแก้ว) พบว่า มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง เท่ากับ 66.3 dB(A) ซึ่งเท่ากับผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งผลการตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน และต่ำกว่าผลการคาดการณ์ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้เท่ากับ 74.9 dB(A) จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านระดับเสียงในปัจจุบัน

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น บริเวณโรงพยาบาลมหาชัย 3 และบ้านพักอาศัย กม.36+640 ที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่เมื่อพิจารณาจากค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมง พบว่า ช่วงเวลาที่บริเวณโรงพยาบาลมหาชัย 3 และบ้านพักอาศัย กม.36+640 มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 1 ชั่วโมงเกินกว่า 70 เดซิเบลเอ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่างเวลา 05.00-18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้าง เนื่องจากกรมทางหลวง มีนโยบายให้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างหลักในช่วงระหว่างเวลา 22.00-05.00 น. และเมื่อพิจารณาจากตำแหน่งจุดตรวจวัด พบว่า บริเวณโรงพยาบาลมหาชัย 3 ตั้งอยู่ห่างจากทางคู่ขนานเพียง 15 เมตร รวมทั้งอยู่ใกล้เคียงกับทางเข้า-ออก ของโรงพยาบาล ส่วนบริเวณบ้านพักอาศัย กม.36+640 อยู่ห่างจากทางคู่ขนานเพียง 10 เมตร และอยู่ใกล้เคียงกับทางเข้า-ออกสถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ ดังนั้น การที่ทั้ง 2 บริเวณมีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เป็นผลมาจากปริมาณการจราจรบนทางคู่ขนานบริเวณใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

ส่วนผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ พบว่า บริเวณห้องคณิตศาสตร์ ชั้น 3 อาคารพลอยไพลิน มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมงไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับการรบกวนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ส่วนบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ในเวลา 24 ชั่วโมงเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แต่มีค่าระดับการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ของทั้ง 2 บริเวณ พบว่า ช่วงเวลาที่มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มากกว่า 70 เดซิเบล(เอ) อยู่ในช่วงระหว่างเวลา 05.00-21.00 น. ซึ่งมีสาเหตุมาจากปริมาณการจราจรบนถนนพระราม 2 จึงสรุปได้ว่า การที่บริเวณห้องคณิตศาสตร์มีค่าระดับเสียงเฉลี่ยในเวลา 24 ชั่วโมง ไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เป็นผลมาจากปริมาณการจราจร บนทางคู่ขนานของทางหลวงหมายเลข 35 ที่มีค่าเพิ่มสูงขึ้น

สำหรับบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่มีค่าการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ช่วงเวลาที่มีค่าการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จะประกอบด้วย ช่วงระหว่างเวลา 00.00-03.00 น. ของวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 และช่วงระหว่าง เวลา 11.00-16.00 น. ซึ่งจากการตรวจสอบกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า โครงการฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างในช่วงระหว่างเวลา 22.00-04.00 น. รวมทั้งมีการปิดการจราจรช่องทางหลักตลอดแนวเส้นทางก่อสร้าง โดยในช่วงเวลาดังกล่าว โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 ได้มีกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็ม ที่บริเวณ กม.20+455 และ กม.20+527 ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้น การที่มีค่าการรบกวนในช่วงเวลา 00.00-03.00 น. ของวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ.2566 จึงเป็นผลมาจากกิจกรรมการตัดหัวเสาเข็ม และปริมาณการจราจรในช่องทางคู่ขนาน ส่วนการที่มีค่าระดับการรบกวนไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ในช่วงระหว่างเวลา 11.00-16.00 น. นั้น เป็นผลมาจากปริมาณการจราจรบนทางคู่ขนานที่เพิ่มสูงขึ้น

โดยในปัจจุบัน กรมทางหลวงได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาเสียงดังรบกวน ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.3-3 และรูปที่ 5.2.3-8)

1. ติดตั้งกำแพงกันเสียงถาวรชนิด อะคริลิกใส บริเวณด้านหน้าโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (ชั้นมาอนุราษฎร์) ระหว่าง กม.20+545 ถึง กม.20+851 แล้วเสร็จ
2. ติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ เพิ่มเติม ได้แก่ ป้ายเตือน “เขตโรงเรียนให้ลดความเร็ว” ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และไม่เกิน 60 กม./ชม.
3. กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถของโครงการก่อสร้างทุกคัน หลีกเลี่ยงการใช้ช่องทางคู่ขนานด้านหน้าโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ในช่วงเวลากลางวัน



การติดตั้งกำแพงกันเสียงอะคริลิกใส บริเวณ กม.20+545 ถึง กม.20+851



ป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายเตือน ก่อนถึงบริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์

ภาพที่ 5.2.3-3 กำแพงกันเสียงถาวร และป้ายเตือน บริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์



➡ ทางเข้าที่ 1
มาจากทางคู่ขนานขาเข้า เลี้ยวซ้ายไปทาง
บางบอน กลับรถไปทางสมุทรสาคร
เลี้ยวซ้ายข้างคลองคอกควาย เข้าแคว้นบี

➡ ทางเข้าที่ 2
มาจากทางหลักขาเข้า เบี่ยงซ้ายเข้า
ออกทางหลักก่อนข้ามคลองคอกควาย
เลี้ยวซ้ายข้างบึงมณฑล เข้าแคว้นบี

➡ ทางออกที่ 1
ออกจากแคว้นบี เลี้ยวซ้ายเข้าบึงมณฑล
ออกคู่ขนานขาเข้า

รูปที่ 5.2.3-8 ทิศทางการจราจร เพื่อหลีกเลี่ยงการจราจรบนทางคู่ขนานหน้าโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์

นอกจากนี้ ผู้แทนจากกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน นายช่างโครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 นายช่างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 และที่ปรึกษา ได้ร่วมประชุมหารือผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาเสียงดังจากการใช้รถยนต์บนถนนเอกชัย และถนนพระราม 2 บริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (ชั้นมาอนุราษฎร์) เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ.2566 ณ ห้องประชุมโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ ซึ่งมีข้อสรุปดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข)

(1) กิจกรรมการก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว (การก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2)) ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงรบกวนต่อกิจกรรมการเรียนการสอนภายในโรงเรียน

(2) ให้กรมทางหลวงดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงบริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอย่างต่อเนื่องตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ รวมทั้งรายงานผลการตรวจวัดต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสมุทรสาครทราบ ทุก 6 เดือน

(3) ในกรณีที่เปิดใช้เส้นทางโครงการฯ ทางยกระดับฯ แล้ว หากผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน กรมทางหลวงจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยอาจพิจารณาติดตั้งกำแพงกันเสียงบนทางยกระดับช่วงที่ผ่านโรงเรียนเพิ่มเติม ซึ่งจะมีการหารือร่วมกับทางโรงเรียนฯ ก่อนดำเนินการ

(4) สำหรับกรณีที่โรงเรียนได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้แขวงทางหลวงสมุทรสาคร พิจารณาดำเนินการ เช่น การติดตั้งป้ายเตือนสถานศึกษา การทำ Optical Speed Bar และการติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง แขวงทางหลวงสมุทรสาคร และโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว จะพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป

(5) กรมทางหลวงจะดำเนินการตรวจสอบสภาพอาคารระบายน้ำ บริเวณที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำของทางขนานของทางหลวงหมายเลข 35 เนื่องจากเกิดปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณทางเข้า-ออกโรงเรียน ในช่วงที่มีฝนตกหนัก

5.2.4 ความสั่นสะเทือน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อติดตามตรวจสอบสถานภาพปัจจุบันของระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการฯ

1.2) เพื่อคาดการณ์ระดับความสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.3) เพื่อสรุปผลกระทบด้านระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ

1.4) เพื่อเสนอแนะมาตรการด้านการจัดการระดับความสั่นสะเทือนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน** : ดำเนินการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจะดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 สถานี ดังรูปที่ 5.2.4-1 (สำหรับผังบริเวณสถานีตรวจวัดแสดงดัง รูปที่ 5.2.2-3 ถึงรูปที่ 5.2.2-5 และรูปที่ 5.2.3-3)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน	ตำแหน่งกิโลเมตร	ระยะห่างจากเขตทาง	ตัวแทนการตรวจวัดของตอนก่อสร้าง
โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์	กม.20+737	114 เมตร	ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1-ตอน 3
เคหะชุมชนมหาชัย	กม.24+365	128 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1-ตอน 4
โรงพยาบาลมหาชัย 3	กม.28+198	94 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5-ตอน 7
วัดกลางอ่าแก้ว	กม.31+319	104 เมตร	ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8-ตอน 10

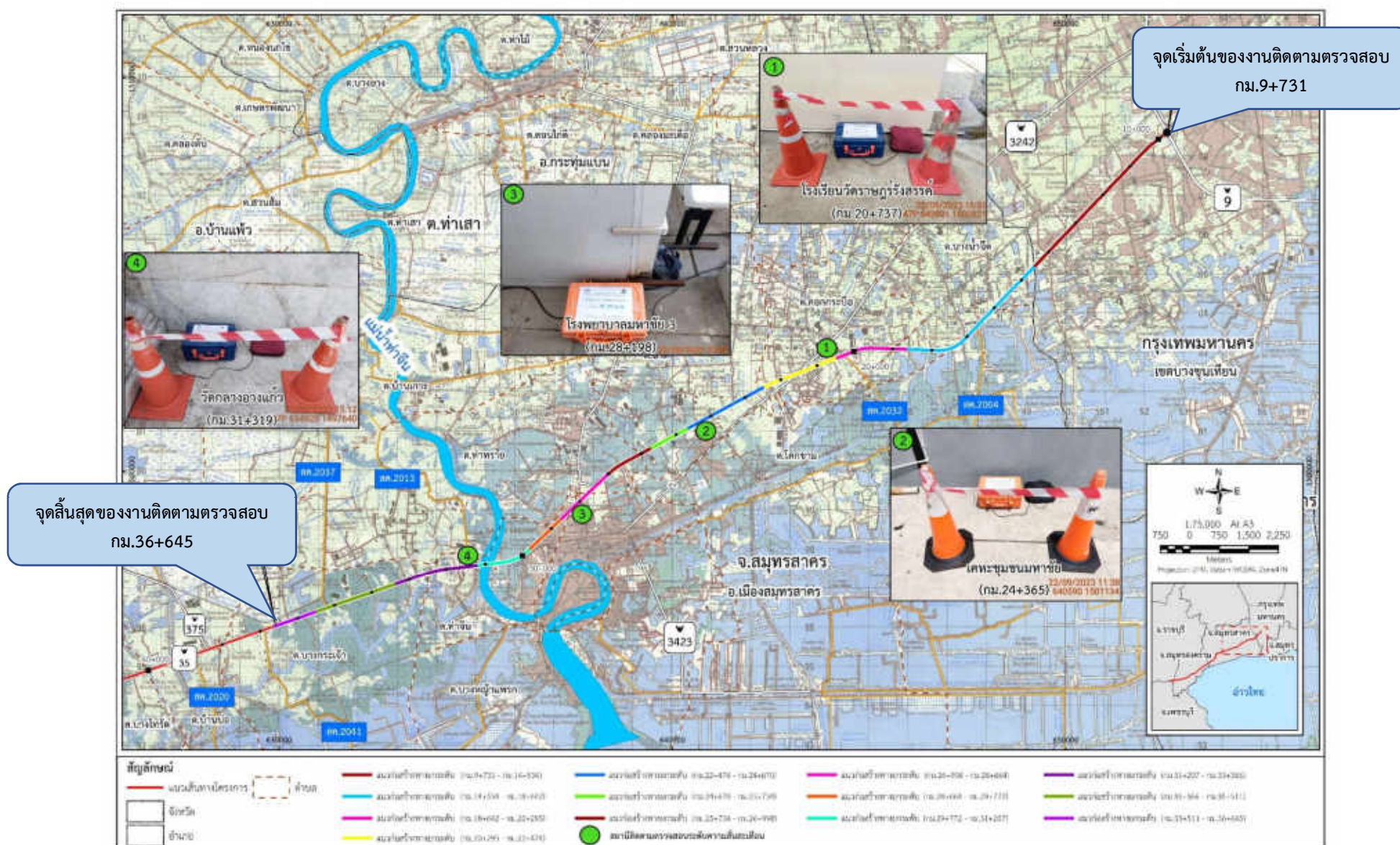
หมายเหตุ : * สำหรับสถานีติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือนบริเวณ หมู่ 2 บ้านคลองหลวง ซึ่งกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (Terms of Reference) นั้น จากการตรวจสอบพบว่า ชุมชนดังกล่าว ตั้งอยู่บริเวณ กม.38+635 ซึ่งอยู่นอกขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจึงไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบในการศึกษาครั้งนี้

2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนเป็นเวลา 5 วัน ต่อเนื่องกัน และครอบคลุมช่วงวันธรรมดาและวันหยุดราชการ ตลอดระยะเวลาการศึกษา 2 ปี รวมจำนวนการตรวจวัดความสั่นสะเทือน 4 ครั้ง ปัจจุบันได้ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนแล้วจำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ โดยมีรายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้างในขณะตรวจวัดความสั่นสะเทือน แยกรายสถานีดังนี้ (ภาพที่ 5.2.4-1)

รายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้าง ขณะดำเนินการติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน			
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่	กิจกรรมการก่อสร้าง
วัดพันท้ายนรสิงห์	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างทางขึ้น-ลง ด้านเก็บค่าผ่านทางพันท้ายนรสิงห์ และโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างด้านเก็บค่าผ่านทางพันท้ายนรสิงห์
เคหะชุมชนมหาชัย	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างฐานรากต่อม่อโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ งานก่อสร้าง Column Y การติดตั้ง Pier Segment
โรงพยาบาลมหาชัย 3	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากต่อม่อโครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานต่อม่อ โครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5
วัดกลางอ่าแก้ว	1	ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566	งานเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากต่อม่อ โครงสร้างทางยกระดับ โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8
	2	ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566	งานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ¹

หมายเหตุ : ¹ ไม่มีกิจกรรมก่อสร้าง ในช่วงการตรวจวัด

2.3) **ดัชนีตรวจวัด** : ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างตามวิธีมาตรฐานของ ISO (International Standard for Organization) และจะใช้เครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน Seismometer วิเคราะห์ด้วยวิธี Ground Vibration Recording ตามมาตรฐานของ ISO มีค่าการตรวจวัดเป็น Peak Particle Velocity (PPV : มีหน่วยเป็น มม./วินาที) และความถี่ (Frequency : มีหน่วยเป็น Hz)



รูปที่ 5.2.4-1 สถานีตติตามตรวรสอประดบความสน้สะเทือน



โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737)



เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)



โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)



วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319)

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566



โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737)



เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)



โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)



วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319)

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.4-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน

2.4) การประเมินผลการศึกษา : การประเมินผลระดับความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้และอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนที่มีต่อมนุษย์และต่อโครงสร้างอาคารของ Whiffin and Leonard และมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

ตารางที่ 5.2.4-1 มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร				
อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ 2
1	1.1 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	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 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	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 ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เรื่อง มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : f หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุด มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์

* หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน

** หมายถึง กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง โรงงาน อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด อาคารชุด หอพัก อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลและโรงพยาบาล อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสถานศึกษา เพื่อกิจกรรมทางศาสนา หรืออาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ตารางที่ 5.2.4-2 เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin and Leonard เรื่อง ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือน ที่มีต่อมนุษย์และอาคารสิ่งปลูกสร้าง		
ความเร็วอนุภาคสูงสุด	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0-0.15 มม./วินาที (0-0.006 นิ้ว/วินาที)	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15-0.30 มม./วินาที (0.006-0.012 นิ้ว/วินาที)	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0 มม./วินาที (0.079 นิ้ว/วินาที)	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่ออาคารหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5 มม./วินาที (0.098 นิ้ว/วินาที)	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะสร้างความรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5 มม./วินาที (0.197 นิ้ว/วินาที)	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนัง และเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และ โยต่าง ๆ) ในกรณีที่ผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยึดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15 มม./วินาที (0.394-0.591 นิ้ว/วินาที)	คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้างเล็กน้อย

ที่มา : Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971.

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ช่วง กม.9+731 ถึง กม.36+645 ได้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าหมู่บ้านพฤษภีร์มย์ (กม.11+454) วัดพันท้ายนรสิงห์ (กม.16+667) และโรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) ซึ่งดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 และเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีรายละเอียดดังนี้

หมู่บ้านพฤษภีร์มย์ (บางขุนเทียน) กม.11+454 : ผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.508 mm/s และมีค่าความถี่ 27.0 Hz ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.508 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 7.0 Hz

วัดพันท้ายนรสิงห์ กม.16+667 : ผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.572 mm/s และมีค่าความถี่ 4.0 Hz ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.445 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 4.0 Hz

โรงพยาบาลมหาชัย 3 กม.28+198 : ผลการตรวจวัดในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.508 mm/s และมีค่าความถี่ 4.0 Hz ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.445 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 4.0 Hz

ซึ่งทั้ง 3 สถานีตรวจวัดมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ (Reicher and Meister) และไม่มีผลกระทบต่ออาคาร ตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2)

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ โดยมีความเร็วอนุภาคสูงสุด ระหว่าง 0.028-1.732 mm/s ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างเก่าแก่

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น :

ผลการทบทวนผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.21+500 และโครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอน 2 ส่วนที่ 1 ระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 ซึ่งทุกสถานีตรวจวัดมีค่าระดับความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนพรพิมพ์ พระราม 2 กม.9+740 : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 มีความเร็วอนุภาคสูงสุด น้อยกว่า 0.127 mm/s และไม่สามารถตรวจวัดความถี่ได้ ซึ่งมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ (Reicher and Meister)

หมู่บ้านพฤกษ์ภิรมย์ (บางขุนเทียน) กม.11+454 : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.508 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 7.0 Hz โดยมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ (Reicher and Meister)

วัดพันท้ายนรสิงห์ กม.16+667 : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนเมษายน พ.ศ.2557 มีความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.445 mm/s และมีความถี่เท่ากับ 4.0 Hz โดยมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่รู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ (Reicher and Meister)

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ : ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในเดือนมีนาคม พ.ศ.2557 มีความเร็วอนุภาคสูงสุด น้อยกว่า 0.127 mm/s และไม่สามารถตรวจวัดความถี่ได้ ซึ่งมีค่าระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และการรับรู้ (Reicher and Meister)

หมู่บ้านเคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ผลการตรวจวัดในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มีความเร็วอนุภาคสูงสุด 4.920 mm/s และมีความถี่มากกว่า 100 Hz ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.5000 mm/s และไม่สามารถตรวจวัดความถี่ได้ โดยมีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่หากความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะสร้างความรู้สึกรำคาญ แต่จะไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ตามเกณฑ์เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ผลการตรวจวัดในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มีความเร็วอนุภาคสูงสุด 1.840 mm/s และมีความถี่ 3.4 Hz ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีความเร็วอนุภาคสูงสุด 2.110 mm/s และมีความถี่ 3.7 Hz โดยมีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่รบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคารและส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมทั่วไป ตามเกณฑ์เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard

วัดกลางอ่าวแก้ว (กม.31+319) : ผลการตรวจวัดในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.5000 mm/s โดยไม่สามารถตรวจวัดความถี่ได้ ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 0.937 mm/s และมีค่าความถี่ 3.4 Hz โดยมีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้และจะไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard

วัดบางตะคอก (กม.38+100) : ผลการตรวจวัดในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 2.570 mm/s และมีค่าความถี่ 3.1 Hz ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด 2.110 mm/s และมีค่าความถี่ 73.0 Hz โดยมีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่หากความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะสร้างความรู้สึกรำคาญ แต่จะไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ตามเกณฑ์เกณฑ์เสนอแนะของ Whiffin และ Leonard

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการติดตามตรวจวัดความสั่นสะเทือนระยะก่อสร้าง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 ถึง พฤษภาคม พ.ศ.2565 มีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ช่วง กม.9+731 ถึง กม.20+500 ได้ดำเนินการตรวจวัดมีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด และค่าความถี่ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ โดยดำเนินการตรวจวัดทั้งสิ้น 4 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2563, พฤศจิกายน พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564 และพฤศจิกายน พ.ศ.2564 พบว่า ค่าความสั่นสะเทือน มีค่าความสั่นสะเทือน อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 มีรายละเอียดดัง (ตารางที่ 5.2.4-3)

ตารางที่ 5.2.4-3				
ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา				
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน			การประเมินผลการตรวจวัด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่สูงสุด (Hz)	มาตรฐาน ¹ (mm/s)	
8-12/07/2563	1.994	3.7	5.000	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
25-29/11/2563	1.440	N/A	5.000	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
16-20/09/2564	0.993	3.5	5.000	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
24-29/11/2564	1.680	46.5	5.000	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย หอแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัด พบว่า บริเวณโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) อยู่ห่างจากขอบเขตการก่อสร้างโครงการทางยกระดับฯ ตอน 3 โดยอยู่ห่างจากจุดสิ้นสุดโครงการ ตอน 3 เป็นระยะทาง 237 เมตร รวมทั้งกิจกรรมการปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 35 ตอน 3 ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 3 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัด แต่เป็นผลมาจากกิจกรรมการใช้เส้นทางโครงการในขณะที่มีการตรวจวัด

3.4) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปัจจุบัน มีรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.4-4 รูปที่ 5.2.4-2 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ข)

3.4.1) ครั้งที่ 1 ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 26-30 เมษายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2566 เวลา 08.34 น. มีค่าเท่ากับ 1.214 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 3.5 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เวลา 04.12 น. มีค่าเท่ากับ 1.770 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 3.7 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566 เวลา 21.27 น. มีค่าเท่ากับ 2.089 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 1.3 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

วัดกลางอังก้าว (กม.31+319) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 30 เมษายน พ.ศ.2566 เวลา 16.03 น. มีค่าเท่ากับ 1.813 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 3.7 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

3.4.2) ครั้งที่ 2 ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดแยกรายสถานี ดังนี้

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2566 เวลา 11.46 น. มีค่าเท่ากับ 6.970 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 19 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร และอยู่ในระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมภายในสถานีตรวจวัดในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่า เป็นช่วงเวลาพักกลางวันของนักเรียน ซึ่งอาจมีนักเรียนบางกลุ่มวิ่งเล่นในบริเวณใกล้เคียงตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างในขณะตรวจวัด พบว่า เป็นการก่อสร้างทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 ซึ่งประกอบด้วย การติดตั้ง Parapet และการติดตั้ง Concrete Barrier ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการในช่วงระหว่างเวลา 22.00-05.00 น. จึงกล่าวได้ว่า ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่พบมีค่าสูงขึ้นไม่ได้เป็นผลจากกิจกรรมก่อสร้าง แต่เป็นผลจากกิจกรรมต่างๆ ภายในบริเวณโรงเรียนในขณะที่มีการตรวจวัด

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2566 เวลา 00.11 น. มีค่าเท่ากับ 1.950 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 4.3 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/สร้างความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างขณะตรวจวัดอยู่ระหว่างการยก Pier Segment ติดตั้งบนหัวเสา การติดตั้งแบบเหล็ก และเทคอนกรีต อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้นั้น อยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/สร้างความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในบริเวณสถานีตรวจวัด

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 26 กันยายน พ.ศ.2566 เวลา 16.47 น. มีค่าเท่ากับ 1.060 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 3.4 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/สร้างความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. 2553 เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างขณะตรวจวัดอยู่ระหว่างกิจกรรมก่อสร้างฐานรากของโครงสร้างทางยกระดับ ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ดำเนินการในช่วงระหว่างเวลา 22.00-05.00 น. ซึ่งไม่ใช่ช่วงเวลาตรวจพบค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้นั้น อยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/สร้างความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในบริเวณสถานีตรวจวัด

วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319) : ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดพบในวันที่ 24 กันยายน พ.ศ.2566 เวลา 08.14 น. มีค่าเท่ากับ 1.520 mm/s และมีความถี่ เท่ากับ 3.5 Hz เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard พบว่า อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/สร้างความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างขณะตรวจวัดอยู่ระหว่างก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่ดำเนินการในช่วงระหว่างเวลา 22.00-05.00 น. ซึ่งไม่ใช่ช่วงเวลาตรวจพบค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้นั้น อยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/สร้างความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในบริเวณสถานีตรวจวัด

ตารางที่ 5.2.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน					
สถานีที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน (mm/s) ⁵	การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่สูงสุด (Hz)		
1.โรงเรียนวัดราษฎร์ รังสรรค์ (กม.20+737)	มีนาคม พ.ศ.2557 ²	0.127	N/A	5.0	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุก ประเภทยกเว้นในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ที่มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับรบกวนต่อ คนที่อาศัยอยู่ในอาคาร และอยู่ในระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้าง ทางสถาปัตยกรรมตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อ อาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	กรกฎาคม พ.ศ.2563 ⁴	1.994	3.7	5.0	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ⁴	1.440	N/A	5.0	
	กันยายน พ.ศ.2564 ⁴	0.993	3.5	5.0	
	พฤศจิกายน พ.ศ.2564 ⁴	1.680	46.5	14.125	
	เมษายน พ.ศ.2566	1.214	3.5	5.0	
	กันยายน พ.ศ.2566	6.970	19	7.25	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ¹		0.330	-	-	
2.เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365)	มกราคม พ.ศ.2558 ³	4.920	>100	20.0	ส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อ โครงสร้างทุกประเภท ยกเว้นในเดือนมกราคม พ.ศ.2558 ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไป อย่างต่อเนื่องจะสร้างความรู้สึกรำคาญ แต่ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคาร ทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารตาม (อาคารประเภท 2) ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ³	<0.500	N/A	5.0	
	เมษายน พ.ศ.2566	1.770	3.7	5.0	
	กันยายน พ.ศ.2566	1.950	4.3	5.0	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ¹		0.277	-	-	

หมายเหตุ :¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562
² = โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) กม.9+731-กม.21+500, สิงหาคม พ.ศ.2557
³ = โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอนที่ 2 (ส่วนที่ 1), กันยายน พ.ศ.2558
⁴ = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565
⁵ = มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้างแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)
- ไม่ได้กำหนดค่า N/A ตรวจวัดความถี่ไม่ได้

ตารางที่ 5.2.4-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ)					
สถานที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน (mm/s)	การประเมินผลการตรวจวัดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน
		ความเร็วอนุภาคสูงสุด (mm/s)	ความถี่สูงสุด (Hz)		
3.โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198)	ตุลาคม พ.ศ.2556 ¹	0.508	4.0	5.0 ³	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ยกเว้นในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 และเมษายน พ.ศ.2566 รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนแต่ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภท 2) ตามประกาศการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553
	เมษายน พ.ศ.2557 ¹	0.445	4.0	5.0 ³	
	มกราคม พ.ศ.2558 ²	1.840	3.4	5.0 ³	
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ²	2.110	3.7	5.0 ³	
	เมษายน พ.ศ.2566	2.089	1.3	5.0 ³	
	กันยายน พ.ศ.2566	1.060	3.4	5.0 ³	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ¹		0.438	-	-	อยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ยกเว้นในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2558 รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนแต่ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard แต่ยังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภท 3) ตามประกาศการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ. พ.ศ.2553
4.วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319)	มกราคม พ.ศ.2558 ²	<0.500	N/A	3.0 ⁴	
	มิถุนายน พ.ศ.2558 ²	2.110	73.0	8.92 ⁴	
	เมษายน พ.ศ.2566	1.813	3.7	3.0 ⁴	
	กันยายน พ.ศ.2566	1.520	3.5	3.0 ⁴	
ค่าคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ¹		0.379	-	-	

หมายเหตุ :¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

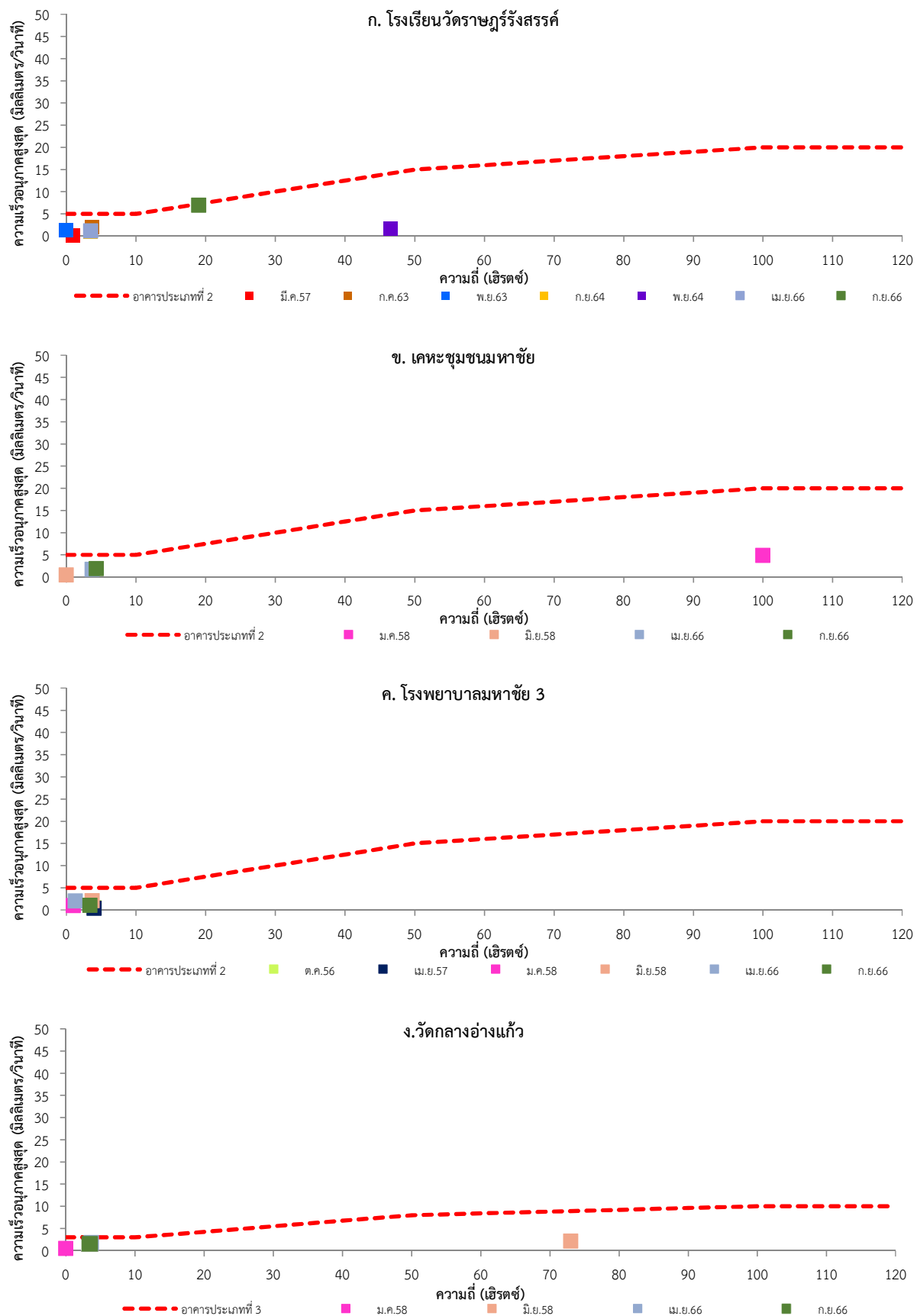
² = โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอนที่ 2 (ส่วนที่ 1), กันยายน พ.ศ.2558

³ = มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 2 (อาคารอยู่อาศัย ห้างแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด สถานพยาบาล)

⁴ = มาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารประเภทที่ 3 (โบราณสถาน หรือสิ่งปลูกสร้างที่มีลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม)

- ไม่ได้กำหนดค่า

N/A ตรวจวัดความถี่ไม่ได้



รูปที่ 5.2.4-2 ผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

3.5 การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจวัดความสั่นสะเทือนในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563, พฤศจิกายน พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564 และพฤศจิกายน พ.ศ.2564) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556 และเมษายน พ.ศ.2557) และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มีนาคม พ.ศ.2557, มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) มีรายละเอียดดังนี้

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ : ผลการตรวจสอบในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งทั้ง 2 ครั้ง มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด เพิ่มขึ้นจากการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น แต่ใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจวัดในระยะที่ผ่านมา และค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ อย่างไรก็ตาม ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ตรวจวัดได้ในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 อยู่ในระดับจะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 แต่เมื่อพิจารณาจากช่วงเวลาที่ตรวจพบค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดดังกล่าว พบว่า เป็นช่วงเวลาพักกลางวันของนักเรียน และเมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในเวลา ดังกล่าว พบว่า เป็นการก่อสร้างโครงสร้างทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 ซึ่งโครงการได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างหลักในช่วงระหว่าง เวลา 22.00-05.00 น. ดังนั้น ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เพิ่มขึ้นนี้ จึงไม่ได้เป็นผลกระทบมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดต่ำกว่า ผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) แต่สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น แต่สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

วัดกลางอ่าแก้ว (กม.31+319) : ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ต่ำกว่าผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) แต่สูงกว่าผลการตรวจวัดในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) อย่างไรก็ตาม ค่าความสั่นสะเทือนที่ตรวจวัดได้ ยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภทตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 3) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการเปรียบเทียบความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างปัจจุบัน (เมษายน และกันยายน พ.ศ.2566) กับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดแยกสถานียังได้ดังนี้

โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ (กม.20+737) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 ช่วง กม.20+295 ถึง กม.22+474 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 1.214 mm/s และ 6.970 mm/s ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้ เท่ากับ 0.330 mm/s อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถานะของการก่อสร้างในขณะตรวจความสั่นสะเทือน พบว่า โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 อยู่ระหว่างการดำเนินการขุดเจาะตอม่อ ส่วนในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 อยู่ระหว่างการก่อสร้างโครงสร้างทางขึ้น-ลง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างหลักในช่วงระหว่างเวลา 22.00-05.00 น. ซึ่งไม่ใช่ช่วงเวลาที่มียกกิจกรรมการเรียนการสอน และเมื่อพิจารณาจากช่วงเวลาที่ตรวจพบค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า เป็นช่วงเวลาที่พักกลางวันของนักเรียน ดังนั้น ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เพิ่มขึ้นนี้ จึงไม่ได้เป็นผลกระทบมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เคหะชุมชนมหาชัย (กม.24+365) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2 ช่วง กม.22+474 ถึง กม.24+670 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 1.770 mm/s และ 1.950 mm/s ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้ เท่ากับ 0.277 mm/s เมื่อพิจารณาจากสถานะของการก่อสร้างในขณะตรวจความสั่นสะเทือน พบว่า โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2 ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 อยู่ระหว่างการขุดเจาะตอม่อ และก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ดังนั้น ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เพิ่มขึ้นนี้ จึงอาจเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลมหาชัย 3 (กม.28+198) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5 ช่วง กม.26+998 ถึง กม.28+664 พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 2.089 mm/s และ 1.060 mm/s ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้ เท่ากับ 0.438 mm/s อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถานะของการก่อสร้างในขณะตรวจความสั่นสะเทือน พบว่า โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5 ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 อยู่ระหว่างการดำเนินการขุดเจาะตอม่อ ส่วนในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม เทคอนกรีต ผูกเหล็กเข้าแบบ และการขนย้ายดินออกจากหน้างาน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างหลักในช่วงระหว่างเวลา 22.00-05.00 น. ในขณะที่ช่วงเวลาที่พบค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 16.00-21.30 น. ซึ่งไม่ใช่ช่วงเวลาที่มียกกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัด แต่เป็นผลมาจากกิจกรรมการใช้เส้นทางโครงการในขณะที่มีการตรวจวัด ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วัดกลางอ่างแก้ว (กม.31+319) : อยู่ในพื้นที่โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 ช่วง กม.31+207 ถึง กม.33+366 และใกล้เคียงพื้นที่โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7 ช่วง กม.29+772 ถึง กม.31+207 เพียง 100 เมตร พบว่า มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ที่ตรวจวัดได้ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 เท่ากับ 1.813 mm/s และ 1.520 mm/s ตามลำดับ มีค่าสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการคาดการณ์ระดับเสียงในระยะก่อสร้างไว้ เท่ากับ 0.379 mm/s อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากสถานะของการก่อสร้างในขณะตรวจความสั่นสะเทือน พบว่า โครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7 และตอน 8 ในเดือนเมษายน และเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ระหว่างการขุดเจาะตอม่อ และก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ซึ่ง

ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างหลักในช่วงระหว่างเวลา 22.00-05.00 น. ในขณะที่ช่วงเวลาที่พบค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 08.00-17.00 น. ซึ่งไม่ใช่ช่วงเวลาที่มียกกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัด แต่เป็นผลมาจากกิจกรรมการใช้เส้นทางโครงการในขณะที่มีการตรวจวัด ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนในเดือนเมษายน และกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า บริเวณ *เคหะชุมชนมหาชัย และวัดกลางอ่าวแก้ว* มีค่าความสั่นสะเทือนสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553

สำหรับผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณ *โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์* พบว่า ผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่าความสั่นสะเทือนสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับรบกวนต่อคนที่อาศัยอยู่ในอาคาร และจะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 เมื่อพิจารณาจากช่วงเวลาที่ตรวจพบค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า เป็นช่วงเวลาที่กลางวันของนักเรียน ดังนั้น ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่เพิ่มขึ้นนี้ จึงไม่ได้เป็นผลกระทบมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ และจากการตรวจสอบไม่พบความเสียหายต่อโครงสร้างของอาคารต่างๆ ภายในบริเวณ *วัดราษฎร์รังสรรค์*

ส่วนผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนบริเวณ *โรงพยาบาลมหาชัย 3* พบว่า ผลการตรวจวัดในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่าความสั่นสะเทือนสูงกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังอยู่ในระดับที่มนุษย์สามารถรับรู้ได้ แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ส่วนผลการตรวจวัดในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์ที่มนุษย์สามารถรู้สึกได้ถึงค่าความสั่นสะเทือน แต่ยังไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ตามเกณฑ์ข้อเสนอแนะของ Whiffin and Leonard รวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานกำหนดความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (อาคารประเภทที่ 2) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 พ.ศ.2553 ซึ่งช่วงเวลาที่พบค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด อยู่ในช่วงระหว่าง 16.00-21.30 น. ซึ่งไม่ใช่ช่วงเวลาที่มียกกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนบริเวณสถานีตรวจวัด แต่เป็นผลมาจากกิจกรรมการใช้เส้นทางโครงการในขณะที่มีการตรวจวัด

5.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเส้นทางตัดผ่าน รายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
- 1.2) เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน** : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีตรวจวัด จะดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่เสนอแนะไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา รวมจำนวน 6 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.5-1)

- คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ตอน 3 (บางขุนเทียน-เอกชัย)
- คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ตอน 3 (บางขุนเทียน-เอกชัย)
- แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)
- คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)
- คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ตอน 8 (เอกชัย-บ้านแพ้ว)
- คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ตอน 8 (เอกชัย-บ้านแพ้ว)



รูปที่ 5.2.5-1 สถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

2.2) ระยะเวลาตรวจวัด : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยการดำเนินการที่ผ่านมา ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินแล้ว 2 ครั้ง มีรายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้างในขณะเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ แยกรายสถานดังนี้ (ภาพที่ 5.2.5-1)

รายละเอียดกิจกรรมการก่อสร้าง ขณะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน			
สถานีตรวจวัด	ครั้งที่	วันที่	กิจกรรมการก่อสร้าง
คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3	1	วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียง
	2	วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียง
คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 และพื้นที่ก่อสร้าง	1	วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำในบริเวณใกล้เคียง - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง
	2	วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำในบริเวณใกล้เคียง - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง
แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)	1	วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำ
	2	วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566	- อยู่ระหว่างการขุดเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างตอม่อ และฐานรากในแม่น้ำท่าจีน
คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)	1	วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำ
	2	วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำ
คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8	1	วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำในบริเวณใกล้เคียง - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง
	2	วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำในบริเวณใกล้เคียง - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง
คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8	1	วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำในบริเวณใกล้เคียง - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง
	2	วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566	- ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่บริเวณลำน้ำในบริเวณใกล้เคียง - ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง

และจากผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ พบว่า ผู้รับจ้างก่อสร้างไม่ได้ก่อสร้าง Cofferdam เพื่อป้องกันการพังกระเจายขณะตอกเสาเข็มเพื่อก่อสร้างตอม่อสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน แต่ได้ดำเนินการกวดลอกเหล็กถาวร (Casing) แทน บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เพิ่มเติมการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบ ในขณะที่มีการกวดลอกเหล็ก (Casing) เพื่อเจาะเสาเข็ม โดยดำเนินการครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566 มีสถานีเก็บตัวอย่างรวม 3 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร 2) บริเวณที่มีการกวดลอกเหล็ก (Casing) และ 3) บริเวณท้ายน้ำหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน 50 เมตร ส่วนครั้งที่ 2 ดำเนินการเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566 โดยมีสถานีเก็บตัวอย่างรวม 5 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร 2) บริเวณที่มีการกวดลอกเหล็ก (Casing) 3) บริเวณท้ายน้ำหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้างสะพาน 50 เมตร 4) บริเวณต้นน้ำก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร และ 5) บริเวณท้ายน้ำก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร (รูปที่ 5.2.5-2 และภาพที่ 5.2.5-2)



คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3



คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3



แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)



คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)

ครั้งที่ 1 วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8



คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8

ครั้งที่ 1 วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566



คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3



คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3

ครั้งที่ 2 วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)



คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)



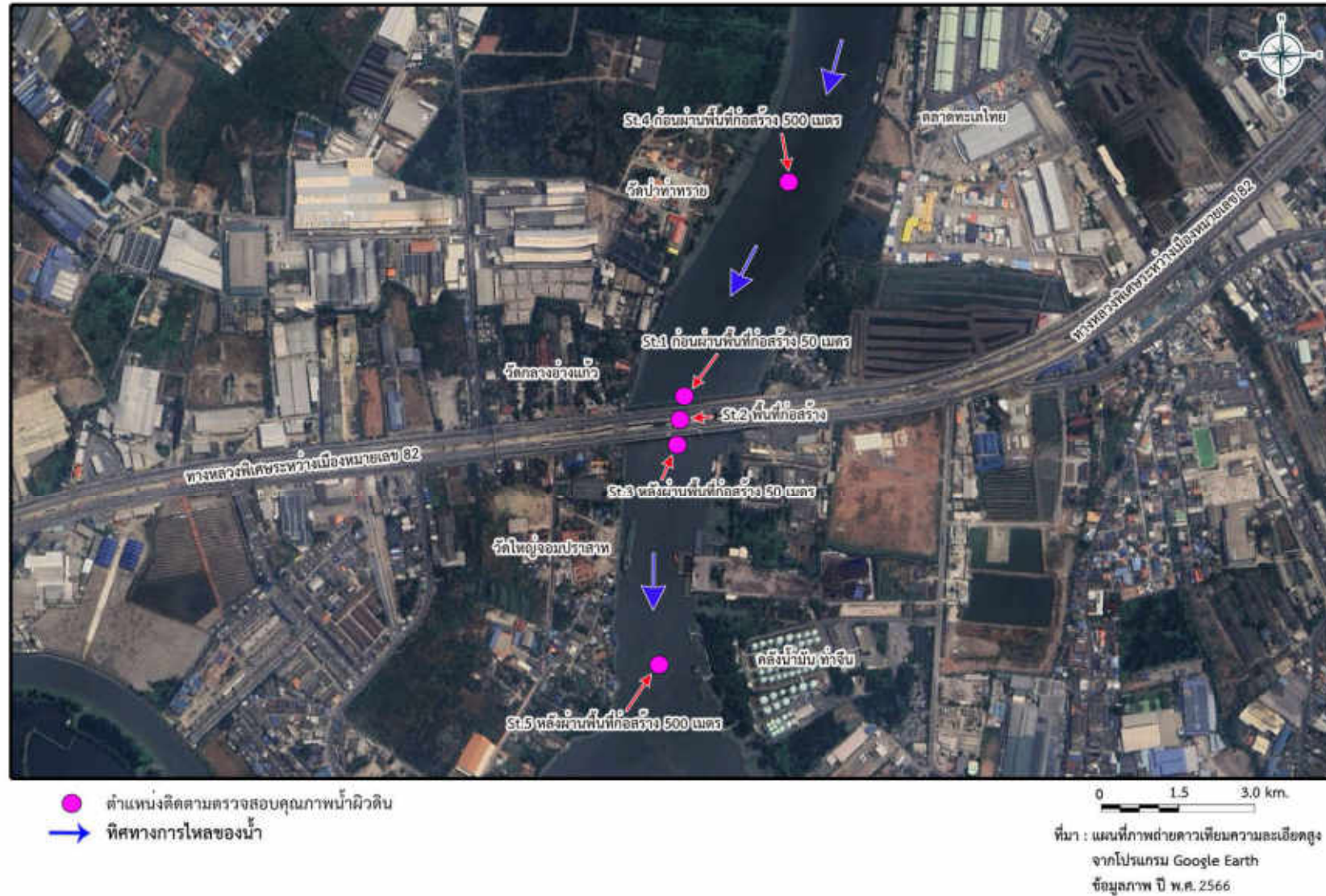
คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8



คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8

ครั้งที่ 2 วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



รูปที่ 5.2.5-2 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากการก่อสร้าง



แม่น้ำท่าจีน ก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร



แม่น้ำท่าจีน หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร



แม่น้ำท่าจีน บริเวณที่มีการกด Casing
ครั้งที่ 1 วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566



แม่น้ำท่าจีน ก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร



แม่น้ำท่าจีน บริเวณที่มีการกด Casing



แม่น้ำท่าจีน หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร



แม่น้ำท่าจีน ก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร



แม่น้ำท่าจีน หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร

ครั้งที่ 2 วันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.5-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณแม่น้ำท่าจีน ขณะที่มีการกด Casing เพื่อเจาะเสาเข็ม

2.3) ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน : ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดกึ่งกลางความกว้างของลำน้ำ ซึ่งเป็นไปตามวิธีที่กำหนดไว้ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) และวิธีเก็บรักษาและวิเคราะห์ตัวอย่างจะดำเนินการตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling	Certified Thermometer at site
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method at site
3. ออกซิเจนละลาย (DO)	Grab Sampling	Membrane Electrode Method
4. ความขุ่น (Turbidity)	Grab Sampling	Nephelometric Method
5. ความโปร่งแสง (Transparency)	Grab Sampling	Secchi Disk
6. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method
7. ค่าความเค็ม (Salinity)	Grab Sampling	Electrical Conductivity Method
8. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	Grab Sampling	5-day BOD Test, Membrane Electrode Method
9. ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Grab Sampling	Total Solids Dried at 103-105°C
10. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	Total Solids Dried at 103-105°C
11. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Grab Sampling	Partition-Gravimetric Method
12. Phosphate (PO_4^{3-})	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method
13. Nitrate (NO_3^-)	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method
14. Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique Method

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินซึ่งมีใช้น้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 รวมทั้งเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

2.4.2) สรุปผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ จัดการด้านคุณภาพน้ำผิวดินให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า แนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 มีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองเลนเปน (กม.11+000) คลองคอกควาย (กม.20+400) และแม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2556 (ฤดูฝน) และวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2557 (ฤดูแล้ง) พบว่า

คลองเลนเปน (กม.11+000) : น้ำค่อนข้างใส โดยในช่วงฤดูฝนมีปริมาณออกซิเจนละลายต่ำ (0.1 มิลลิกรัม/ลิตร) เนื่องจากแหล่งน้ำมีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูง (บีโอดี มีค่าเท่ากับ 5.3 มิลลิกรัม/ลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เท่ากับ 35,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร) ส่วนในช่วงฤดูแล้ง มีค่าความขุ่น เท่ากับ 36 เอ็นทียู พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 0.9 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า บีโอดี เท่ากับ 12.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูง เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชน และมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์โดยคุณภาพน้ำในคลองเลนเปน (กม.11+000) ทั้ง 2 ช่วงฤดูกาล จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5

คลองคอกควาย (กม.20+400) : น้ำค่อนข้างใส โดยในช่วงฤดูฝนมีค่าออกซิเจนละลายอยู่ในระดับต่ำ (0.1 มิลลิกรัม/ลิตร) พบค่าบีโอดีในระดับสูง (5.0 มิลลิกรัม/ลิตร) และมีค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียเท่ากับ 7,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูงเพราะน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ส่วนในช่วงฤดูแล้ง พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเนื่องจากแหล่งน้ำเป็นน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูงเพราะเป็นแหล่งรับน้ำเสียจากชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบในปริมาณที่สูง คือ 7.4 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูงเพราะน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ สรุปผลการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในคลองคอกควายทั้ง 2 ฤดูกาล พบว่า คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) : น้ำค่อนข้างใส โดยในช่วงฤดูฝนมีค่าออกซิเจนละลายอยู่ในระดับต่ำ (0.7 มิลลิกรัม/ลิตร) พบค่าบีโอดีมีค่าปานกลาง (2.4 มิลลิกรัม/ลิตร) และมีค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียเท่ากับ 13,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูงเพราะน้ำไหลผ่านชุมชนริมฝั่งมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ส่วนในช่วงฤดูแล้ง พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 2.9 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เนื่องจากแหล่งน้ำเป็นน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูงเพราะเป็นแหล่งรับน้ำเสียจากชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบมีค่าปานกลาง คือ 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 330 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูงเพราะน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการรื้อย้าย งานเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การก่อสร้างถนนระดับดินเชื่อมต่อทางขึ้น-ลง ก่อสร้างฐานรากและเข็มเจาะ จะต้องมีการเปิดหน้าดิน การขุดเจาะ บดอัดหรือถมดิน ในกรณีที่ฝนตกอาจทำให้เกิดการชะล้างของเศษมวลดินไหลลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งทำให้มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ อาจทำให้มีปริมาณความขุ่นหรือสารแขวนลอยในน้ำเพิ่มสูงขึ้น และอาจมีผลกระทบต่อเนื่องไปยังสัตว์ในระบอบนิเวศได้ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าว จะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงการก่อสร้างฐานรากสะพาน และตอม่อ ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ส่วนผลกระทบจากการปนเปื้อนของสารอินทรีย์จากน้ำทิ้งและมูลฝอยจากที่พักคนงานก่อสร้าง อาจเป็นผลให้แหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไป จึงได้มีการกำหนดมาตรการให้ตั้งสำนักงานควบคุมโครงการ ที่พักคนงานก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองวัสดุ และโรงซ่อมบำรุง ให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 100 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งน้ำใกล้เคียง ประกอบกับคุณภาพน้ำในคลองเลนเปน คลองคอกควาย จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม สำหรับแม่น้ำท่าจีน จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 และ 5 หากได้รับน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ อาจทำให้มีตะกอนดินหรือเศษวัสดุตกลงไปในแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำขุ่นเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพน้ำเสื่อม

โทรมไปจากสภาพปัจจุบันได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้น้ำบริเวณใกล้เคียงมากขึ้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ผลการทบทวนผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.21+500 และโครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอน 2 ส่วนที่ 1 ระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 มีรายละเอียดดังนี้

คลองเลนเปน (กม.11+015) : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2557 พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 0.93 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เนื่องจากแหล่งน้ำมีลักษณะเป็นแหล่งน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูง เพราะเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียจากชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับค่าบีโอดี ที่มีค่าสูง (12.0 มิลลิกรัม/ลิตร) และค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบน้อยกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูง เพราะน้ำมีการไหลผ่านชุมชน และมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ โดยคุณภาพน้ำในคลองเลนเปน จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

คลองบางน้ำจืด (กม.17+028) : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2557 พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 1.26 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เนื่องจากแหล่งน้ำเป็นน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูง เพราะเป็นแหล่งรับน้ำเสียจากชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบในปริมาณที่สูง คือ 15.7 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบต่ำกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูง เพราะน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์โดยคุณภาพน้ำในคลองคอกควายจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

คลองคอกควาย (กม.20+400) : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ.2557 พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 1.43 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เนื่องจากแหล่งน้ำเป็นน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูง เพราะเป็นแหล่งรับน้ำเสียจากชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบในปริมาณที่สูง คือ 7.4 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูง เพราะน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์โดยคุณภาพน้ำในคลองคอกควายจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

แม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร : ในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม พ.ศ. 2558) น้ำใส พบปริมาณออกซิเจนละลายเพียง 1.6 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เพราะแหล่งน้ำมีสารอินทรีย์สูง เนื่องจากรับน้ำเสียจากสองฝั่งที่เป็นชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบว่ามีค่าสูง คือ 3.24 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 280 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าไม่สูง แม้ว่าจะมีการไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ส่วนในช่วงฤดูฝน (มิถุนายน พ.ศ.2558) น้ำใส พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 7.9 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูง ค่าบีโอดีที่พบว่ามีค่าสูง คือ 10.4 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากรับน้ำเสียจากสองฝั่งที่เป็นชุมชน ส่วนค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบ 17 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยคุณภาพน้ำแม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร ทั้ง 2 ฤดูกาล พบว่า คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

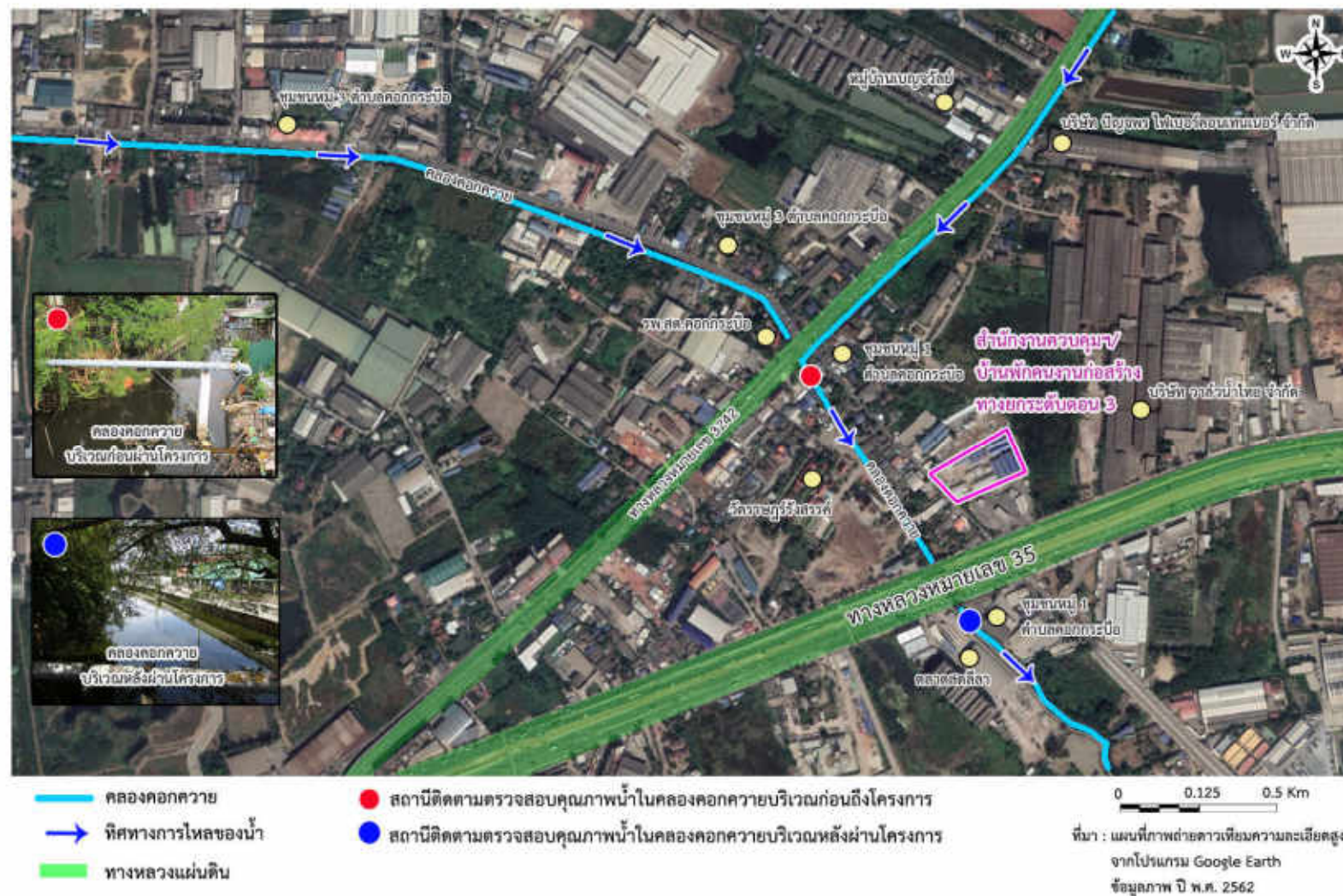
แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม. 31+000) : ในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม พ.ศ.2558) น้ำใส พบปริมาณออกซิเจนละลายเพียง 1.4 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เพราะแหล่งน้ำมีสารอินทรีย์สูง เนื่องจากรับน้ำเสียจากสองฝั่งที่เป็นชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบว่ามีค่าสูง คือ 6.04 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบ 540 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าไม่สูง แม้ว่าจะมีการไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ส่วนในช่วงฤดูฝน (มิถุนายน พ.ศ.2558) น้ำใส พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 7.3 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูง ค่าบีโอดีที่พบว่ามีค่าสูง คือ 8.66 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากรับน้ำเสียจากสองฝั่งที่เป็นชุมชน ส่วนค่าฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 11 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยคุณภาพน้ำแม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม. 31+000) ทั้ง 2 ฤดูกาล พบว่า คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

แม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร : ในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม พ.ศ.2558) น้ำใส พบปริมาณออกซิเจนละลายเพียง 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเพราะแหล่งน้ำมีสารอินทรีย์สูง เนื่องจากรับน้ำเสียจากสองฝั่งที่เป็นชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบว่ามีค่าสูง คือ 2.88 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนค่าฟิคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 150 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าไม่สูง แม้ว่าจะมีการไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และ โดยจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนในช่วงฤดูฝน (มิถุนายน พ.ศ.2558) น้ำใส พบปริมาณออกซิเจนละลายเท่ากับ 7.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูง ค่าบีโอดีที่พบว่ามีค่าสูง คือ 8.86 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากรับน้ำเสียจากสองฝั่งที่เป็นชุมชน ส่วนค่าฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 8.1 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยมีค่าคุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า การก่อสร้างถนนระดับดินเชื่อมต่อทางขึ้น-ลง ในช่วงที่ฝนตกอาจเกิดการชะล้างวัสดุ หรือหินคลุกลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งจะรบกวนตะกอนพื้นท้องน้ำ และส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำได้ สำหรับการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ไม่มีการนำโครงสร้างขนาดใหญ่ลงไปในแหล่งน้ำ จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน นอกจากนี้ ผลกระทบจากกิจกรรมอื่นๆ ได้แก่ การปนเปื้อนของไขมันและน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ และผลกระทบจากการปนเปื้อนของสารอินทรีย์จากน้ำทิ้งและมูลฝอยจากที่พักคนงานก่อสร้าง อาจเป็นผลให้แหล่งน้ำมีคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไป จึงได้มีการกำหนดมาตรการให้ตั้งสำนักงานควบคุมโครงการ ที่พักคนงานก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองวัสดุ และโรงซ่อมบำรุง ให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 100 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแหล่งน้ำใกล้เคียง

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2563 ถึงพฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ช่วง กม.9+731 ถึง กม.20+500 ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในคลองคอกควาย จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณก่อนผ่านสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง โดยดำเนินการตรวจวัดทั้งสิ้น 4 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2563 (ฤดูฝน), ธันวาคม พ.ศ.2563 (ฤดูแล้ง), กันยายน พ.ศ.2564 (ฤดูฝน) และธันวาคม พ.ศ.2564 (ฤดูแล้ง) พบว่า คลองคอกควายบริเวณก่อนผ่านสำนักงานควบคุมโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้าง น้ำมีสภาพขุ่น สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำเนื่องจากแหล่งน้ำมีสภาพเป็นแหล่งน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูงเพราะเป็นแหล่งรับน้ำเสียจากชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีมีค่าสูง และปริมาณของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งทั้งหมด ค่าไขมันและน้ำมัน ค่าไนเตรท ค่าฟอสเฟต และปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งมีปานกลาง เพราะน้ำไหลผ่านชุมชนบ้านหลังวัดและชุมชนบ้านบางด้วน (รูปที่ 5.2.5-2) ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ส่วนคลองคอกควายบริเวณหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง น้ำมีสภาพขุ่น สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำ โดยมีค่าบีโอดีสูง เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยค่าไขมันและน้ำมัน ค่าไนเตรท ค่าฟอสเฟต มีค่าต่ำ ส่วนปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าปานกลาง จึงทำให้คุณภาพน้ำผิวดินในคลองคอกควาย ทั้ง 2 บริเวณ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 จึงกล่าวได้ว่า การก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน



รูปที่ 5.2.5-3 ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในคลองคอกควาย

3.4) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

3.4.1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล

กระทบสิ่งแวดล้อม : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1 และรูปที่ 5.2.5-4 สำหรับผลการตรวจวัดแสดงไว้ในภาคผนวก ก)

(1) **ครั้งที่ 1 :** ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 29.2 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 7.67 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 1,437 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 0.7 ส่วนในพัน ความโปร่งแสงที่พบมีค่าเพียง 25 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 15.0 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเขียวขุ่นมีตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเพียง 0.90 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำเนื่องจากแหล่งน้ำเป็นน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูงเพราะเป็นแหล่งรับน้ำเสียจากชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบในปริมาณที่สูง คือ 19.1 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูงเพราะน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 23 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 818 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 3.15 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลิตร และ 5.02 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 210 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่ามากกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 31.0 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.65 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 1,578 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 0.7 ส่วนในพัน ความโปร่งแสงที่พบคือมีค่าเพียง 20 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 50.0 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเขียวขุ่นมีตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 1.70 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ อย่างไรก็ตามปริมาณออกซิเจนละลายที่พบนี้มีค่าสูงกว่าในคลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 เนื่องจากในบริเวณนี้ในน้ำมีแพลงก์ตอนพืชสูงกว่าในสถานีที่ 1 สังเกตจากน้ำบริเวณนี้มีสีเขียวมากกว่า และมีความขุ่นสูงกว่า โดยค่าบีโอดีในบริเวณนี้พบ 14.6 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าสูงเพราะน้ำไหลผ่านชุมชน และมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 72 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 976 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 3.95 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.048 มิลลิกรัม/ลิตร และ 2.89 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่ามากกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 31.2 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.65 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 26,692 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 14.4 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 75 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 9.6 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นเล็กน้อย สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 3.54 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณต่ำ คือ 1.92 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 21,850 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.083 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.075 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 110 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่

ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม เนื่องจากค่าปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ระหว่าง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 31.0 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.40 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 14,125 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 7.2 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 50 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 4.5 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพใส มีตะกอนน้อย สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 2.58 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีที่พบในปริมาณปานกลาง คือ 2.46 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 11,520 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.50 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.239 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.174 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 5,200 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูง เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรมเนื่องจากค่าปริมาณออกซิเจนละลายอยู่ระหว่าง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าความสกปรกในรูป BOD อยู่ระหว่าง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมากกว่า 4,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร

คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 30.2 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.35 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 8,017 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 4.0 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมากกว่า 30 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 4.0 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเหลืองใส มีตะกอนน้อย สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเพียง 1.8 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าบีโอดีที่พบในปริมาณปานกลาง คือ 2.66 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 6,380 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.75 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.231 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.555 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 1,700 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าปริมาณออกซิเจนละลายต่ำกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 29.9 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.32 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 8,188 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 4.1 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมากกว่า 40 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 7.3 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเหลืองใส มีตะกอนน้อย สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเพียง 1.18 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าบีโอดีที่พบในปริมาณปานกลาง คือ 2.94 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 36 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 6,467 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.70 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.311 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.118 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 1,400 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าปริมาณออกซิเจนละลายต่ำกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 28.9 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 7.22 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 763 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 0.3 ส่วนในพัน ความโปร่งแสงที่พบมีค่าเพียง 15 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 50.5 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 2.90 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณที่สูง คือ 4.89 มิลลิกรัม/ลิตร เพราะน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 67 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 548 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.00 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 1.04 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.608 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 390 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่ามากกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 28.9 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.50 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 749 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 0.3 ส่วนในพัน ความโปร่งแสงที่พบมีค่าเพียง 25 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 40.5 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 2.38 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณที่สูง คือ 4.62 มิลลิกรัม/ลิตร เพราะน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 42 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 493 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.15 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.981 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.599 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 480 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าความสกปรกในรูป BOD มีค่ามากกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 30.2 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.27 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 603 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 0.3 ส่วนในพัน ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 30 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 25.5 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 2.20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณปานกลาง คือ 2.21 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 87 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 212 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.50 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.393 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.746 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 290 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม เนื่องจากค่าความสกปรกในรูป BOD ระหว่าง 2.0-4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 29.7 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.16 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 2,200 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 1.0 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมากกว่า 50 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 12.7 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเหลืองขุ่นตะกอนเทา สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีเพียง 1.22 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 9.12 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 14 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 1,359 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.40 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.423 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 1,700 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าสูง เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าปริมาณออกซิเจนละลายต่ำกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าความสกปรกในรูป BOD สูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 30.2 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.22 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 3,282 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 1.5 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมากกว่า 40 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 8.03 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเหลืองขุ่นตะกอนเหลือง สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าเพียง 1.87 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ ค่าบีโอดีพบในปริมาณปานกลาง คือ 3.55 มิลลิกรัม/ลิตร เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 14 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2,059 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 0.95 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.167 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.884 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 540 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าปริมาณออกซิเจนละลายต่ำกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร

คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 29.9 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.38 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 3,189 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 1.5 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมากกว่า 20 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 24.1 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพเหลืองขุ่นตะกอนน้ำตาล สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 2.71 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีในบริเวณนี้พบในปริมาณสูง คือ 4.48 มิลลิกรัม/ลิตร อย่างไรก็ตาม ค่าบีโอดีที่พบนี้มีค่าสูงกว่าในคลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อีกทั้งบริเวณบ้านพักคนงานบริเวณดังกล่าว ยังไม่มีการระบายน้ำเสียออกมา ค่าบีโอดีที่พบสูงขึ้นจึงไม่ใช่ผลกระทบจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง สำหรับปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 45 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 2,032 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.20 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.353 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.869 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 170 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ เนื่องจากน้ำไหลผ่านชุมชนและมีการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าความสกปรกในรูป BOD สูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3								
		1	2	3	4	5	ต.ค.56 ¹	มี.ค.57 ¹	มี.ค.57 ²	ก.ค.63 ³	ธ.ค.63 ³	ก.ย.64 ³	ธ.ค.64 ³	เม.ย.66	ก.ย.66
อุณหภูมิน้ำ	°C	๘	๘'	๘'	๘'	-	**	**	**	34.8	27.2	28.9	25.5	29.2	28.9
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	**	16.8	19.0	13.9	14.2	15.0	50.5
ความโปร่งแสง	cm	-	-	-	-	-	**	**	**	20	25	25	20	25	15
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	-	-	-	-	-	**	**	**	2,270	1,414	1,107	1,340	1,437	763
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	**	**	**	1.2	0.7	0.5	0.7	0.7	0.3
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	**	**	7.14	7.67	7.46	7.45	7.67	7.22
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๘	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	**	0.70	3.80	0.95	0.60	0.90	2.90
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๘	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	**	**	15.8	26.6	9.0	25.5	19.1	4.89
ปริมาณของแข็งทั้งหมด	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	1,461	1,060	568	824	818	548
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	14	28	15	21	23	67
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	4.50	3.20	2.20	6.80	3.15	1.00
ฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	0.050	0.699	2.15	1.98	5.02	0.608
ไนเตรท	มก./ล.	๘	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	**	**	1.59	0.054	0.166	0.044	0.024	1.04
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๘	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	**	210	220	1,600	4,400	430	390
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							-	-	-	5	5	5	5	5	5

ที่มา :¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2557

³ = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

๘ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ๘' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3								
		1	2	3	4	5	ต.ค.56 ¹	มี.ค.57 ¹	มี.ค.57 ²	ก.ค.63 ³	ธ.ค.63 ³	ก.ย.64 ³	ธ.ค.64 ³	เม.ย.66	ก.ย.66
อุณหภูมิน้ำ	°C	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	28.1	29.0	29.0	35.6	27.3	30.8	25.9	31.0	28.9
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	6	23	27.0	21.6	9.1	17.3	15.6	50.0	40.5
ความโปร่งแสง	cm	-	-	-	-	-	40	35	35.0	15	35	25	25	20	25
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนส์/ซม.	-	-	-	-	-	1,613.0	1,809.0	1,809.0	7,180	4,970	2,756	5,058	1,578	749
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	0.8	0.9	0.9	4.0	2.7	1.3	2.7	0.7	0.3
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.2	7.8	7.75	7.03	7.41	7.48	7.32	7.65	7.50
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	0.1	1.4	1.43	4.0	1.7	0.43	0.6	1.70	2.38
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	5.0	7.4	7.4	9.46	9.18	23.0	28.6	14.6	4.62
ปริมาณของแข็งทั้งหมด	มก./ล.	-	-	-	-	-	906	1,027	1,027	4,950	3,100	1,268	2,182	976	493
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	26	11	15	27	72	42
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<1	23	0.06	1.25	2.40	2.05	6.10	3.95	1.15
ฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	<0.09	0.06	23	0.046	1.11	1.75	2.21	2.89	0.599
ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	2.34	5.33	5.33	1.62	0.031	0.075	0.053	0.048	0.981
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	7,000	160,000	>160,000	540	1,600	4,200	200	430	480
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							5	5	5	5	5	5	5	5	5

ที่มา : ¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2557

³ = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)																
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่*					แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)									
		1	2	3	4	5	ต.ค.56 ¹	มี.ค.57 ¹	ม.ค.58 ²	มิ.ย.58 ²	ก.ค.63 ³	ธ.ค.63 ³	ก.ย.64 ³	ธ.ค.64 ³	เม.ย.66	ก.ย.66
อุณหภูมิน้ำ	°C	ธ	ธ'	ธ'	ธ'	-	28.9	29.0	25.0	33.6	**	**	**	**	31.2	30.2
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	8.0	8.0	7.70	9.7	**	**	**	**	9.6	25.5
ความโปร่งแสง	cm	-	-	-	-	-	100	60	90	50	**	**	**	**	75	30
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	558	10,270	38.7	25.4	**	**	**	**	26,692	603
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	0.3	5.8	24.7	15.3	**	**	**	**	14.4	0.3
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.2	7.5	7.3	7.7	**	**	**	**	7.65	7.27
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	ธ	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	0.7	2.9	1.40	7.3	**	**	**	**	3.54	2.20
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	ธ	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	2.4	3.0	6.04	8.66	**	**	**	**	1.92	2.21
ปริมาณของแข็งทั้งหมด	มก./ล.	-	-	-	-	-	334	6,730	29,310	18,554	**	**	**	**	21,850	212
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	**	40	87
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	<1.0	1.0	<2.0	<2.0	**	**	**	**	1.30	1.50
ฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	0.09	0.06	0.446	0.450	**	**	**	**	0.075	0.746
ไนเตรท	มก./ล.	ธ	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.84	1.25	0.109	<0.020	**	**	**	**	0.083	0.393
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	ธ	≤1,000	≤4,000	-	-	13,000	330	540	11	**	**	**	**	110	290
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							5	4	5	5	-	-	-	-	4	4

ที่มา : ¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2558

³ = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ธ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์ ธ' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)								
		1	2	3	4	5	ต.ค.56 ¹	มี.ค.57 ¹	มี.ค.57 ²	ก.ค.63 ³	ธ.ค.63 ³	ก.ย.64 ³	ธ.ค.64 ³	เม.ย.66	ก.ย.66
อุณหภูมิ	°C	๘	๘'	๘'	๘'	-	**	**	**	**	**	**	**	31.0	29.7
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	4.5	12.7
ความโปร่งแสง	cm	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	50	>50
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	14,125	2,200
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	7.2	1.0
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	**	**	**	**	**	**	7.40	7.16
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๘	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	**	**	**	**	**	2.58	1.22
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๘	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	**	**	**	**	**	**	2.46	9.12
ปริมาณของแข็งทั้งหมด	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	11,520	1,359
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	20	14
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	1.50	1.40
ฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	0.174	0.423
ไนเตรท	มก./ล.	๘	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	**	**	**	**	**	**	0.239	0.024
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๘	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	**	**	**	**	**	5,200	1,700
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							-	-	-	-	-	-	-	4	5

ที่มา : ¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2557

³ = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

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

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

๘ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

๘' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ตอน 8 (เอกชัย-บ้านแพ้ว)								
		1	2	3	4	5	ต.ค.56 ¹	มี.ค.57 ¹	มี.ค.57 ²	ก.ค.63 ³	ธ.ค.63 ³	ก.ย.64 ³	ธ.ค.64 ³	เม.ย.66	ก.ย.66
อุณหภูมิ	°C	๘	๘'	๘'	๘'	-	**	**	**	**	**	**	**	30.2	30.2
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	4.0	8.03
ความโปร่งแสง	cm	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	>30	>40
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	8,017	3,282
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	4.0	1.5
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	**	**	**	**	**	**	7.35	7.22
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๘	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	**	**	**	**	**	1.8	1.87
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๘	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	**	**	**	**	**	**	2.66	3.55
ปริมาณของแข็งทั้งหมด	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	6,380	2,059
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	10	14
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	1.75	0.95
ฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	0.555	0.884
ไนเตรท	มก./ล.	๘	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	**	**	**	**	**	**	0.231	0.167
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๘	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	**	**	**	**	**	1,700	540
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							-	-	-	-	-	-	-	5	5

ที่มา : ¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2557

³ = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

๘ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลจากการกระทำของมนุษย์

๘' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ตารางที่ 5.2.5-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ ¹					คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ตอน 8 (เอกชัย-บ้านแพ้ว)								
		1	2	3	4	5	ต.ค.56 ¹	มี.ค.57 ¹	มี.ค.57 ²	ก.ค.63 ³	ธ.ค.63 ³	ก.ย.64 ³	ธ.ค.64 ³	เม.ย.66	ก.ย.66
อุณหภูมิน้ำ	°C	๘	๘'	๘'	๘'	-	**	**	**	**	**	**	**	29.9	29.9
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	7.3	24.1
ความโปร่งแสง	cm	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	>40	>20
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	8,188	3,189
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	4.1	1.5
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	**	**	**	**	**	**	**	7.32	7.38
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๘	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	**	**	**	**	**	**	**	1.18	2.71
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๘	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	**	**	**	**	**	**	**	2.94	4.48
ปริมาณของแข็งทั้งหมด	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	6,467	2,032
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	36	45
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	1.70	1.20
ฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	**	**	**	**	**	**	**	1.18	0.869
ไนเตรท	มก./ล.	๘	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	**	**	**	**	**	**	**	0.311	0.353
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๘	≤1,000	≤4,000	-	-	**	**	**	**	**	**	**	1,400	170
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							-	-	-	-	-	-	-	5	5

ที่มา : ¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2557

³ = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

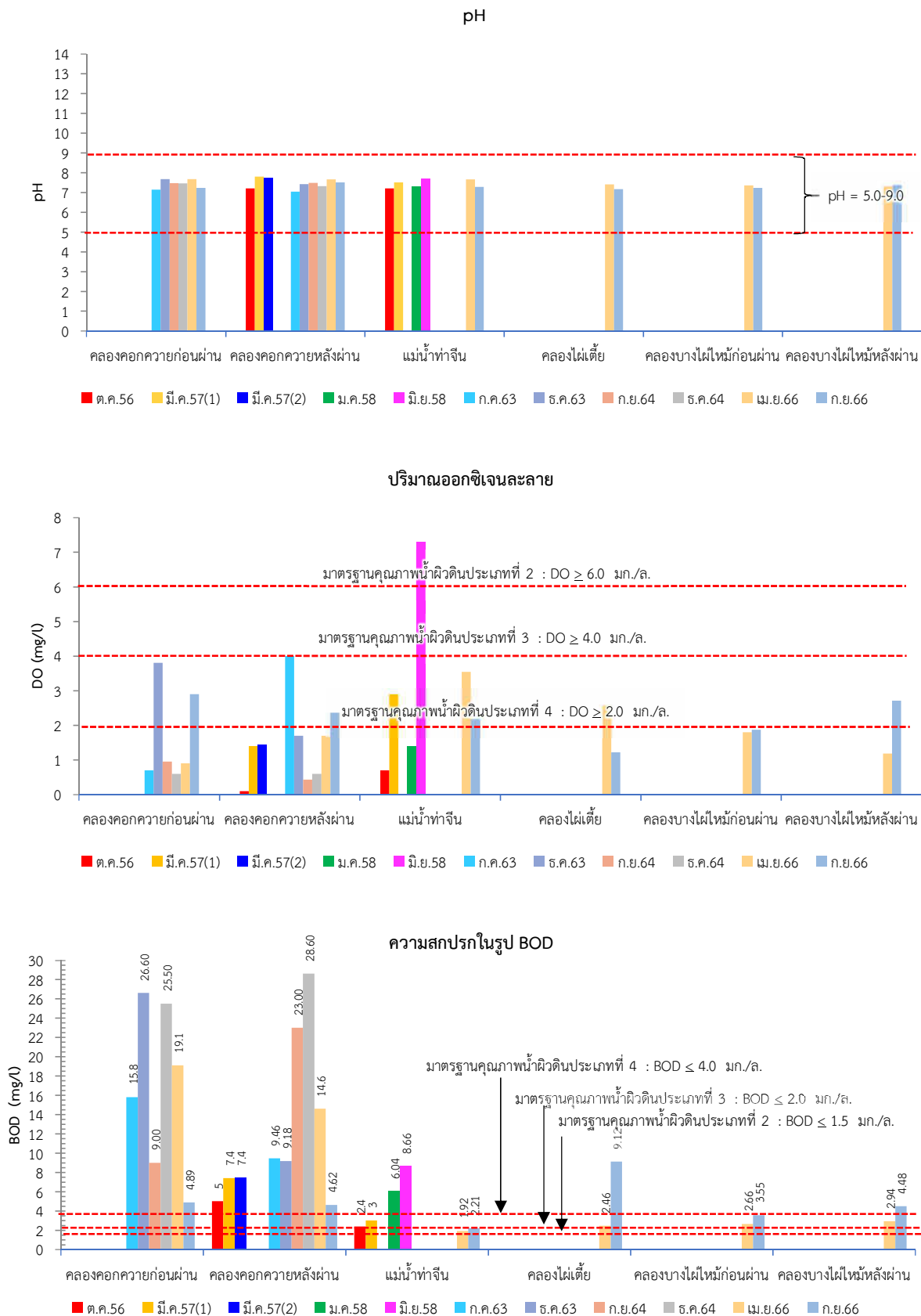
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้น้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

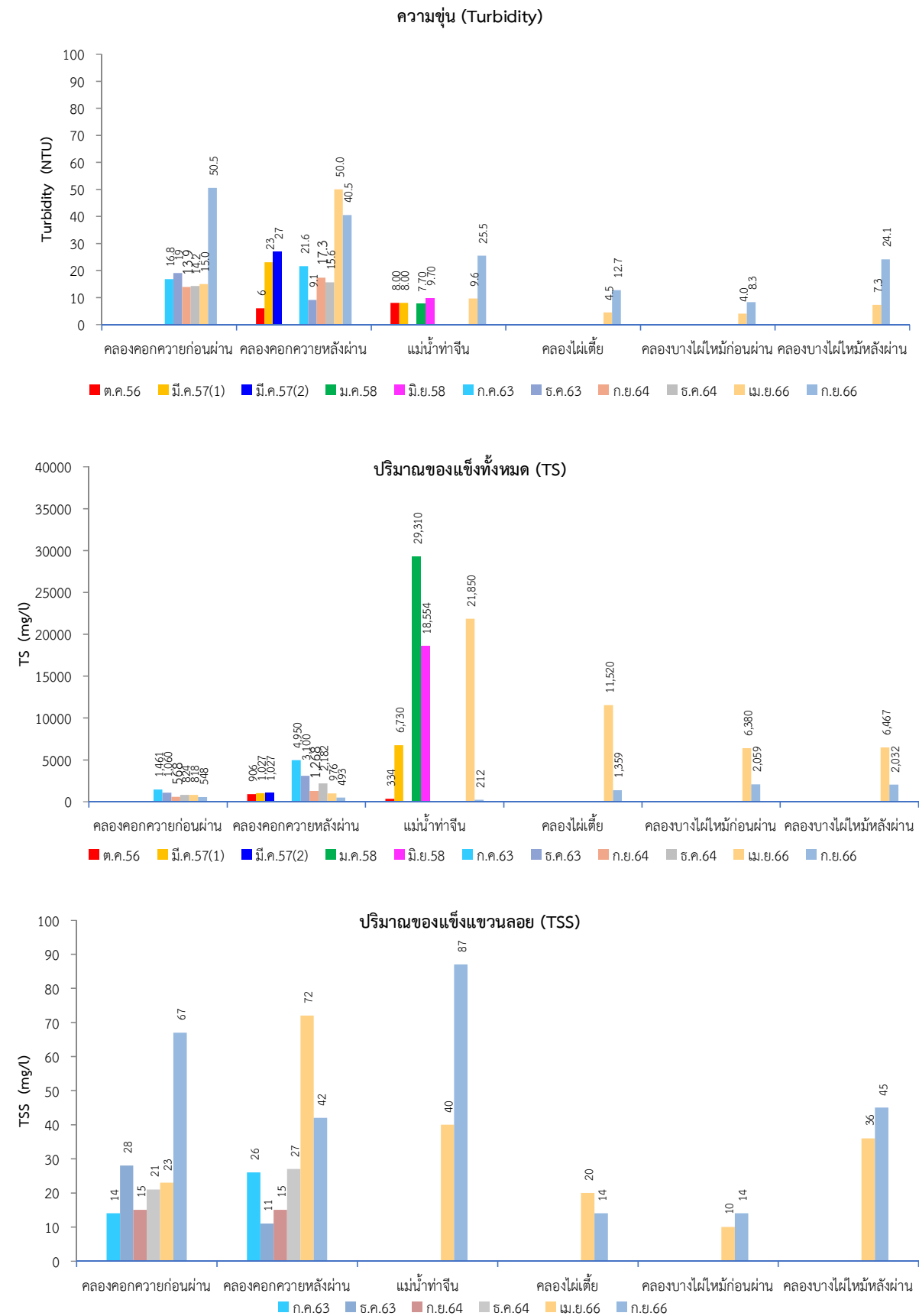
๘ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบการกระทำของมนุษย์๘' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

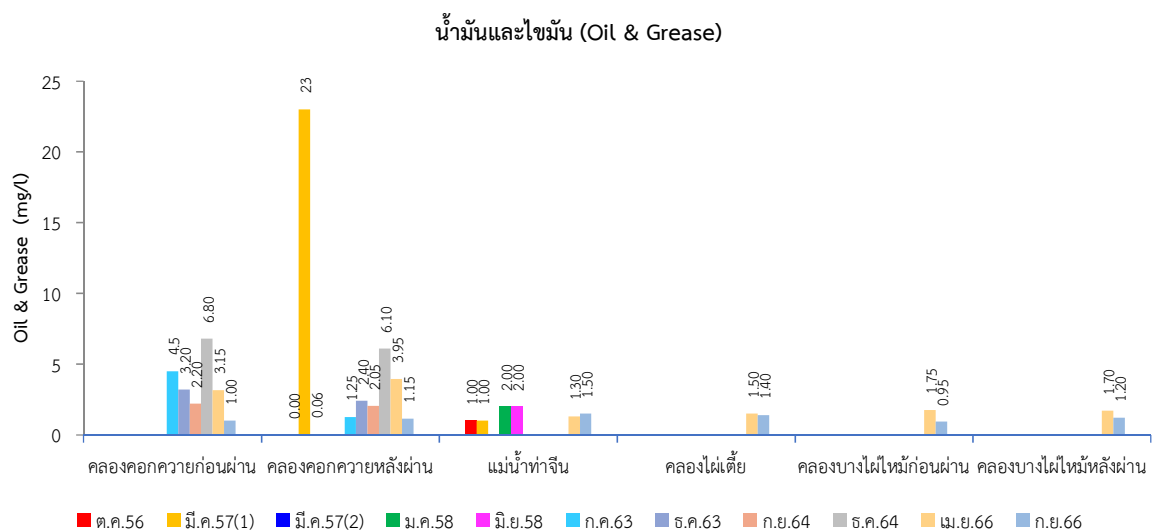
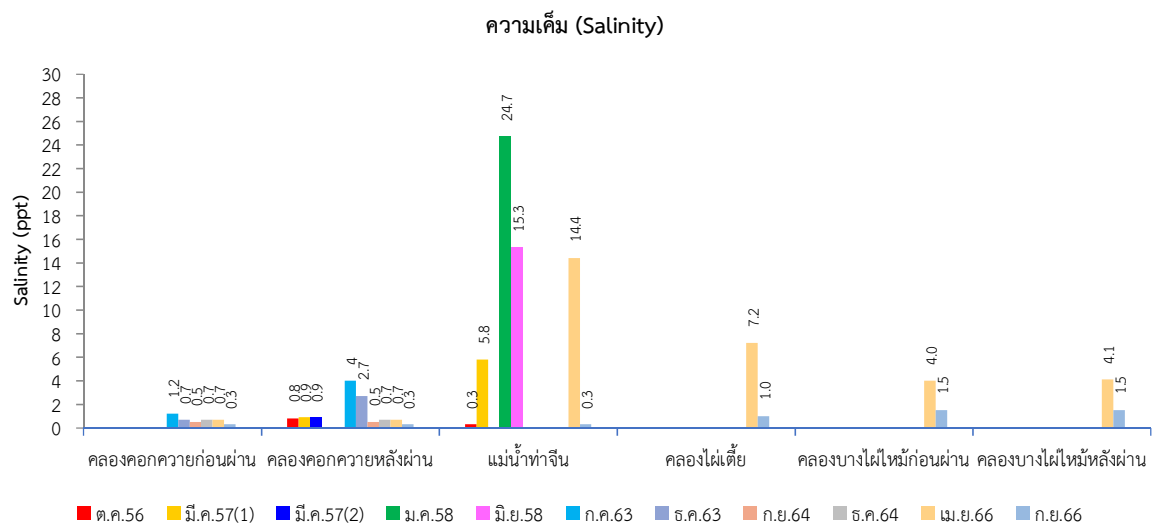
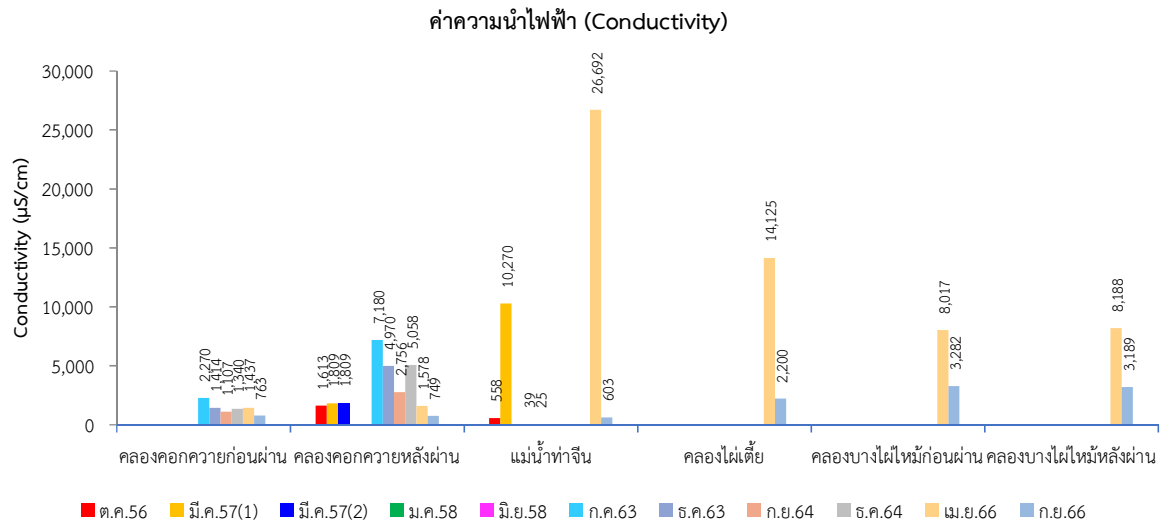
** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์



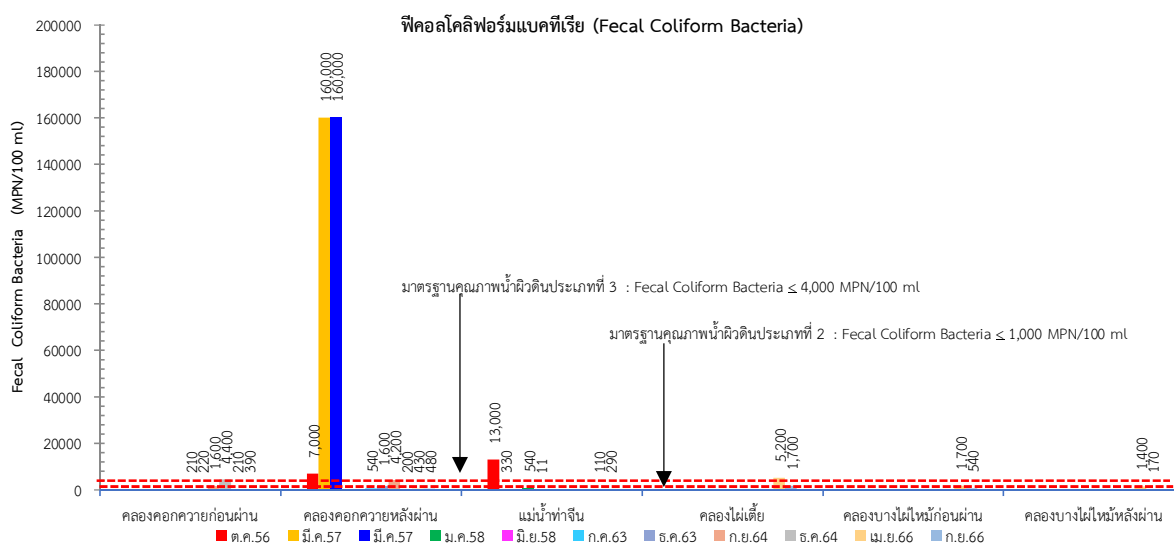
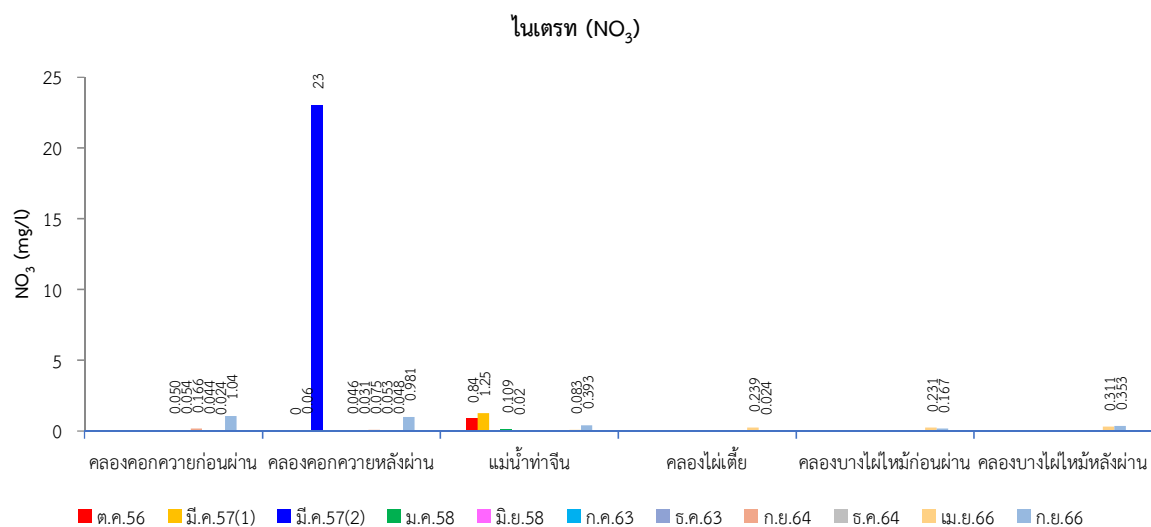
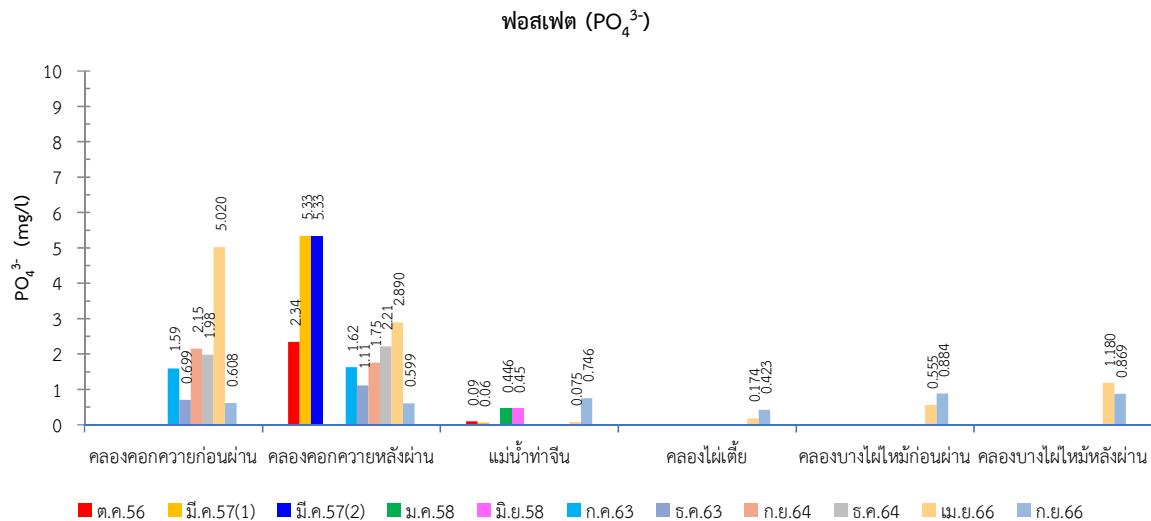
รูปที่ 5.2.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 5.2.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



รูปที่ 5.2.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)



รูปที่ 5.2.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

3.4.2) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน ในขณะที่มีกิจกรรมการกดลอกเหล็ก (Casing) เพื่อเจาะเสาเข็ม : ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน ในขณะที่มีกิจกรรมการกดลอกเหล็ก (Casing) เพื่อเจาะเสาเข็มผิวดิน มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-2 และรูปที่ 5.2.5-5 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงไว้ใน ภาคผนวก ก)

(1) ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

แม่น้ำท่าจีน ก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 33.9 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.37 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 8,665 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 3.5 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 60 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 29.8 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 2.2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 4.02 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 39 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 6,630 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.50 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.035 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.380 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าบีโอดีสูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

แม่น้ำท่าจีน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 33.3 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมี 7.23 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 7,555 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 3.0 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 60 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 58.5 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 4.30 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 75 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 5,900 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 2.20 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.027 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.377 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าบีโอดีสูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

แม่น้ำท่าจีน หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 32.4 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมี 7.21 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 7,480 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 3.0 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 60 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 65.4 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 4.11 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 85 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 5,980 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 2.40 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.033 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.379 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 280 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าบีโอดีสูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

แม่น้ำท่าจีน ก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 33.5 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.1 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 8,165 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 3.3 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 30 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 20.0 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 3.7 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 5.42 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 38 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 7,900 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 2.25 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.022 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.435 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 3,500 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าบีโอดีสูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

แม่น้ำท่าจีน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 33.9 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมี 7.1 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 8,740 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 3.5 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 20 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 18.1 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 3.7 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 5.17 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 29 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 8,700 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.55 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.021 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.399 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 430 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าบีโอดีสูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

แม่น้ำท่าจีน หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 32.7 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมี 7.1 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 9,010 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 3.7 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 30 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 41.9 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 3.6 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 5.18 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 72 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 10,500 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.65 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.389 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 220 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าบีโอดีสูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

แม่น้ำท่าจีน ก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 33.7 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.1 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 4,420 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 1.7 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 40 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 18.0 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 3.6 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 4.77 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 23 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 4,900 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.80 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.047 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.420 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 5,400 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าบีโอดีสูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

แม่น้ำท่าจีน หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร : พบว่า อุณหภูมิน้ำมีค่าเท่ากับ 33.5 เซลเซียส ค่าความเป็นกรด-ด่างมี 7.4 ซึ่งมีค่าเป็นปกติ ความนำไฟฟ้ามีค่าเท่ากับ 6,500 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับค่าความเค็มที่พบคือ 2.6 ส่วนในพัน เนื่องจากมีน้ำทะเลขึ้นถึง ความโปร่งแสงที่พบมีค่า 40 เซนติเมตร สัมพันธ์กับค่าความขุ่นที่มีค่าเท่ากับ 18.1 เอ็นทียู เพราะน้ำมีสภาพขุ่นตะกอน สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายมีค่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าปานกลาง ค่าบีโอดีพบในปริมาณสูง คือ 4.90 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอยมีค่า 27 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 6,350 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไขมันและน้ำมันพบมีค่าเท่ากับ 1.60 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรทและฟอสเฟตมีค่าเท่ากับ 0.024 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.423 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าเท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าต่ำ โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม เนื่องจากค่าบีโอดีสูงกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 5.2.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำท่าจีน ขณะที่มีการก่อกำบัง Casing เพื่อเจาะเสาเข็ม														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					วันที่ 11 พ.ค.66			วันที่ 23 ส.ค.66				
		1	2	3	4	5	St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5
อุณหภูมิ	°C	๘	๘'	๘'	๘'	-	33.9	33.3	32.4	33.5	33.9	33.7	33.7	33.5
ความขุ่น	เอ็นทียู	-	-	-	-	-	29.8	58.5	65.4	20.0	18.1	41.9	18.0	18.1
ความโปร่งแสง	cm	-	-	-	-	-	60	60	60	30	20	30	40	40
ความนำไฟฟ้า	ไมโครซีเมนต์/ซม.	-	-	-	-	-	8,665	7,555	7,480	8,165	8,740	9,010	4,420	6,500
ความเค็ม	ppt	-	-	-	-	-	3.5	3.0	3.0	3.3	3.5	3.7	1.7	2.6
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	-	7.37	7.23	7.21	7.1	7.1	7.1	7.1	7.4
ปริมาณออกซิเจนละลาย	มก./ล.	๘	≥6.0	≥4.0	≥2.0	-	2.2	2.0	2.0	3.7	3.7	3.6	3.6	3.0
ความสกปรกในรูป BOD	มก./ล.	๘	≤1.5	≤2.0	≤4.0	-	4.02	4.30	4.11	5.42	5.17	5.18	4.77	4.90
ปริมาณของแข็งทั้งหมด	มก./ล.	-	-	-	-	-	6,630	5,900	5,980	7,900	8,700	10,500	4,900	6,350
ปริมาณของแข็งแขวนลอย	มก./ล.	-	-	-	-	-	39	75	95	38	29	72	23	27
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล.	-	-	-	-	-	1.50	2.20	2.40	2.25	1.55	1.65	1.80	1.60
ฟอสเฟต	มก./ล.	-	-	-	-	-	0.380	0.377	0.379	0.435	0.399	0.389	0.420	0.423
ไนเตรท	มก./ล.	๘	≤5.0	≤5.0	≤5.0	-	0.035	0.027	0.033	0.022	0.021	0.024	0.047	0.024
ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	๘	≤1,000	≤4,000	-	-	1,600	1,600	280	3,500	430	220	5,400	350
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่							5	5	5	5	5	5	5	5

หมายเหตุ: * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537

ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน, 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐานและ 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน, 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ, 3) การประมง และ 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การเกษตร

ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

๘ = ธรรมชาติไม่ได้รับผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์

๘' = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

- ไม่ได้กำหนดค่า

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

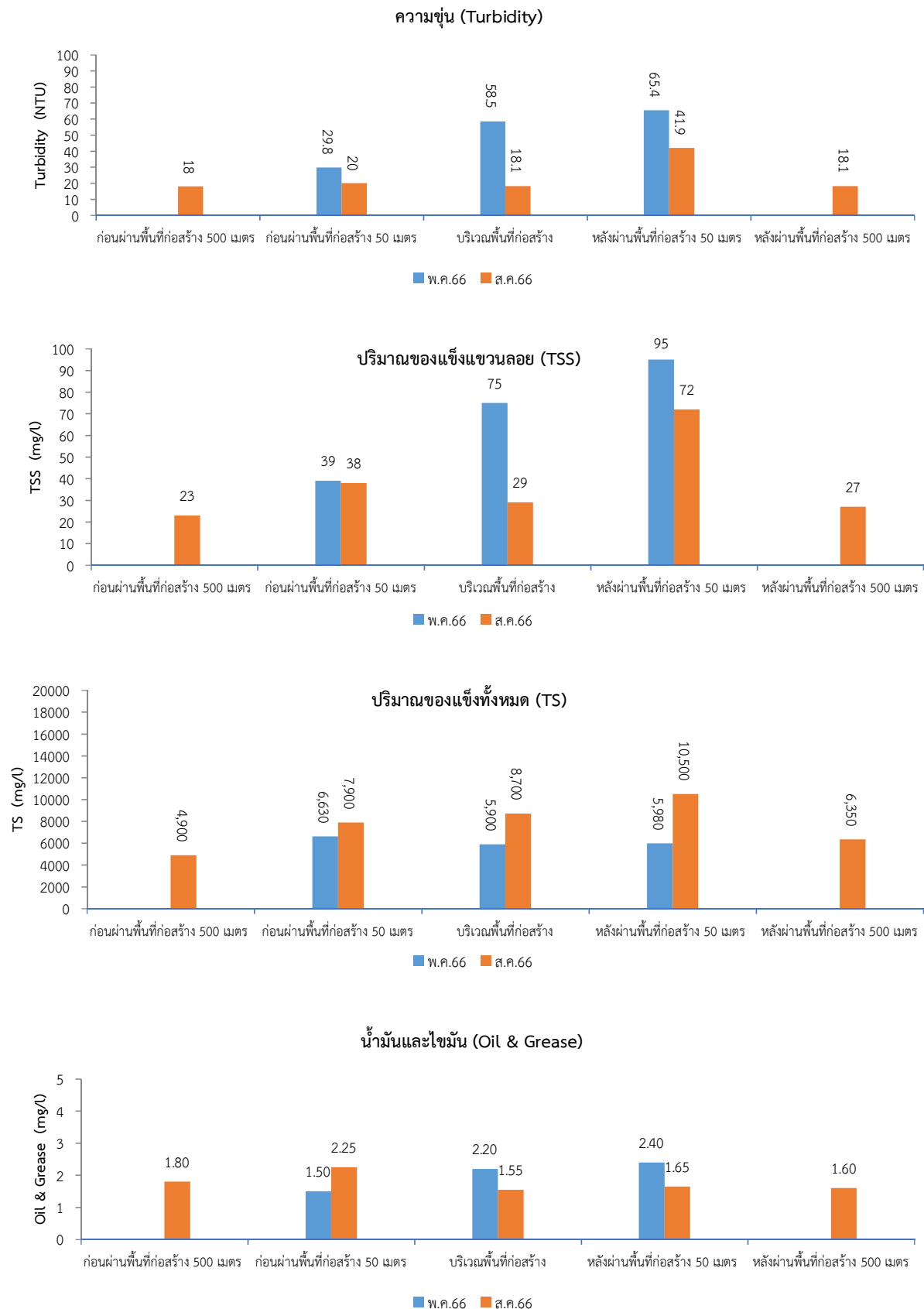
St.1 = ก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง

St.2 = บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

St.3 = หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง

St.4 = ก่อนผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร

St.5 = หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร



รูปที่ 5.2.5-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแม่น้ำท่าจีน เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากการก่อสร้าง

3.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2566 และกันยายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563, ธันวาคม พ.ศ.2563, กรกฎาคม พ.ศ.2564 และธันวาคม พ.ศ.2564) ผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มีนาคม พ.ศ.2557, มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556 และมีนาคม พ.ศ.2557) เพื่อประเมินผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ และเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามระดับความเหมาะสมของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น สามารถอธิบายแยกรายสถานีในแต่ละช่วงฤดูกาลได้ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.5-1)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2566) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) ผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มีนาคม พ.ศ.2557 และมกราคม พ.ศ.2558) และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่ผ่านมา (ธันวาคม พ.ศ.2563 และธันวาคม พ.ศ.2564) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ

ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 : เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในช่วงทำการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้ ส่วนผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่ผ่านมา (ธันวาคม พ.ศ.2563 และธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่ผ่านมา ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3: คุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่ผ่านมา (ธันวาคม พ.ศ.2563 และธันวาคม พ.ศ.2564) ผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มีนาคม พ.ศ.2557) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษา (เมษายน พ.ศ.

2566) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม ส่วนผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) : เนื่องจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำครั้งแรก รวมทั้งไม่มีผลการศึกษาในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการศึกษาในครั้งนี้ กับผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมาได้ โดยคุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม

คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมาได้ โดยคุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8: เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมาได้ โดยคุณภาพน้ำในช่วงฤดูแล้งในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (กันยายน พ.ศ.2566) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) ผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563 และกรกฎาคม พ.ศ.2564) มีรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละสถานี ดังนี้

คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 : เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับการศึกษาในช่วงทำการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้ ส่วนผลการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ (กันยายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563 และกรกฎาคม พ.ศ.2564) พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกัน โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คลองคอกควาย (กม.20+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3: คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ (กันยายน พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำใกล้เคียงกับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563 และกรกฎาคม พ.ศ.2564) ผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) : คุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาปัจจุบัน (กันยายน พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ 2) การอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2557) ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) : เนื่องจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำครั้งแรก รวมทั้งไม่มีผลการศึกษาในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการศึกษาในครั้งนี้ กับผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมาได้ โดยคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ (กันยายน พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณก่อนผ่านบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมาได้ โดยคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ (กันยายน พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) บริเวณหลังผ่านบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8: เป็นสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษาครั้งนี้ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมาได้ โดยคุณภาพน้ำในช่วงฤดูฝนในการศึกษาครั้งนี้ (กันยายน พ.ศ.2566) มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์

ด้านความชุ่ม หรือสารแขวนลอยในลำน้ำ : เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ ผลกระทบระยะก่อสร้างในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมการรื้อย้าย งานเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การก่อสร้างถนนระดับดินเชื่อมต่อทางขึ้น-ลง ก่อสร้างฐานรากและเข็มเจาะ จะต้องมีการเปิดหน้าดิน การขุดเจาะ บดอัดหรือถมดิน ในกรณีที่ดินตกอาจทำให้เกิดการชะล้างของเศษมวลดินไหลลงสู่แหล่งน้ำ จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น สำหรับผลการตรวจวัดค่าความชุ่ม และปริมาณของแข็งแขวนลอย ทั้ง 6 สถานี ในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 และกันยายน พ.ศ.2566 มีค่า 4.0-50.5 เอ็นทียู และ 10-87 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่สูง เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบัน ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างตอม่อสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเพิ่มขึ้นของความชุ่ม และตะกอนแขวนลอย ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างเสาเข็มและฐานรากสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ให้ “*ทำการก่อสร้าง Cofferdam ขณะทำการขุดเจาะตอม่อในแม่น้ำท่าจีน เพื่อป้องกันการพังกระจายของตะกอนดินในลำน้ำ*” ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบพบว่า ผู้รับจ้างก่อสร้าง ได้เลือกใช้วิธีการกวดลอกเหล็ก (Casing) ลงในลำน้ำ เพื่อดำเนินกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม โดยไม่มีการก่อสร้าง Cofferdam ตามที่มาตรการกำหนด เมื่อพิจารณาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน ในช่วงที่มีกิจกรรมการกวด Casing ในวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง มีค่าปริมาณความชุ่ม ปริมาณของแข็งทั้งหมด ปริมาณตะกอนแขวนลอย และน้ำมันและไขมัน เพิ่มขึ้นน้อยมาก ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 50 เมตร มีค่าปริมาณความชุ่ม ปริมาณของแข็งทั้งหมด ปริมาณตะกอนแขวนลอย และน้ำมันและไขมัน เพิ่มขึ้นน้อยมากเช่นกัน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าคุณภาพน้ำบริเวณก่อนและหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร มีค่าปริมาณความชุ่ม ปริมาณของแข็งทั้งหมด ปริมาณตะกอนแขวนลอย และน้ำมันและไขมัน ใกล้เคียงกัน จึงสรุปได้ว่า *กิจกรรมการกวด Casing บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและหลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง 500 เมตร ไม่ส่งผลกระทบต่อ การพังกระจายของตะกอนดินในแม่น้ำท่าจีน*

ด้านผลกระทบด้านน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง : จากการคาดการณ์ผลกระทบด้านน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินจึงได้มีการกำหนดมาตรการให้ตั้งสำนักงานควบคุมโครงการ ที่พักคนงานก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองวัสดุ และโรงซ่อมบำรุง ให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 100 เมตร ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า มีบ้านพักคนงานก่อสร้างและสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการฯ ที่อยู่ห่างจากลำน้ำในระยะไม่เกิน 100 เมตร ได้แก่ บ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ซึ่งอยู่ห่างจากคลองคอกควาย เป็นระยะทาง 84 เมตร และบ้านพักคนงานก่อสร้างและสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 ซึ่งอยู่ประชิดกับคลองบางไผ่ใหม่ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองคอกควาย และคลองบางไผ่ใหม่ พบว่า มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากแหล่งน้ำเป็นน้ำนิ่ง และมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์สูงเพราะเป็นแหล่งรับน้ำเสียจากชุมชน สอดคล้องกับค่าบีโอดีที่พบในปริมาณปานกลางถึงสูง (2.66-19.1 มิลลิกรัม/ลิตร) ซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินทางด้านเหนือมีลักษณะเป็นชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรม ดังรูปที่ 5.2.5-3 และรูปที่ 5.2.5-6 จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างและสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการฯ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในคลองคอกควาย และคลองบางไผ่ใหม่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

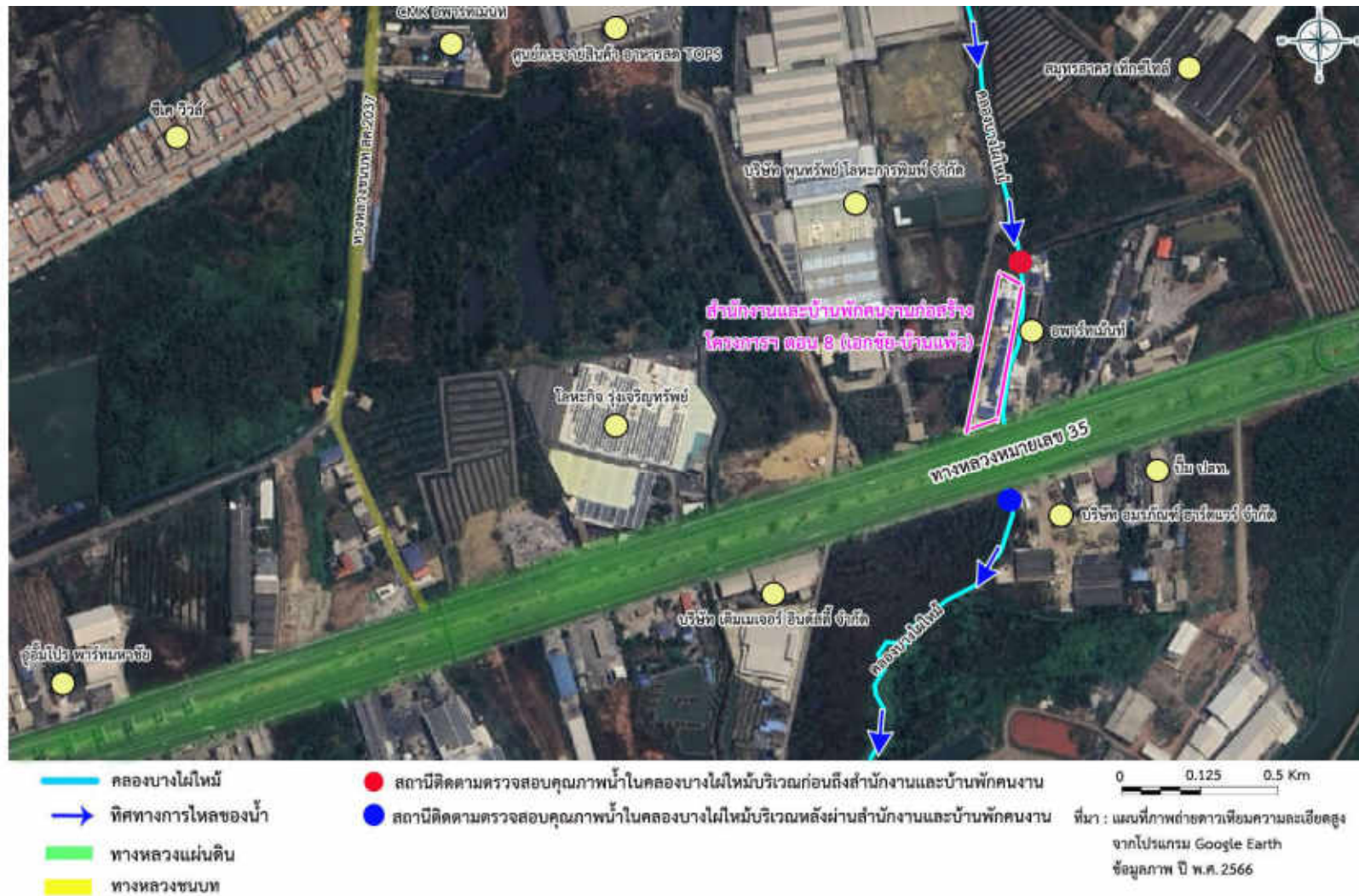
4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ยกเว้นคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีนและคลองไผ่เตี้ย ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ
- 2) การอุตสาหกรรม ซึ่งใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ส่วนผลการเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมการกตปลอกเหล็ก (Casing) เพื่อเจาะเสาเข็มสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน พบว่า กิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อการฟุ้งกระจายของตะกอนดินในลำน้ำน้อยมาก จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝน พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ยกเว้นคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน ที่มีค่าคุณภาพน้ำจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และ
- 2) การอุตสาหกรรม ซึ่งมีค่าคุณภาพน้ำดีกว่าผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ส่วนผลการเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมการกตปลอกเหล็ก (Casing) เพื่อเจาะเสาเข็มสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน พบว่า กิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อการฟุ้งกระจายของตะกอนดินในลำน้ำน้อยมาก จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการในปัจจุบัน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 5.2.5-6 ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในคลองบางไผ่ใหม่

5.2.6 นิเวศวิทยาทางน้ำ

บริษัทที่ปรึกษา จะดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ โดยเน้นในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อให้ทราบสถานภาพปัจจุบันของนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน
- 1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำเนื่องจากการพัฒนาโครงการฯ และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาก่อนเกิดผลกระทบเกิดขึ้น
- 1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่าน

2) วิธีการศึกษา

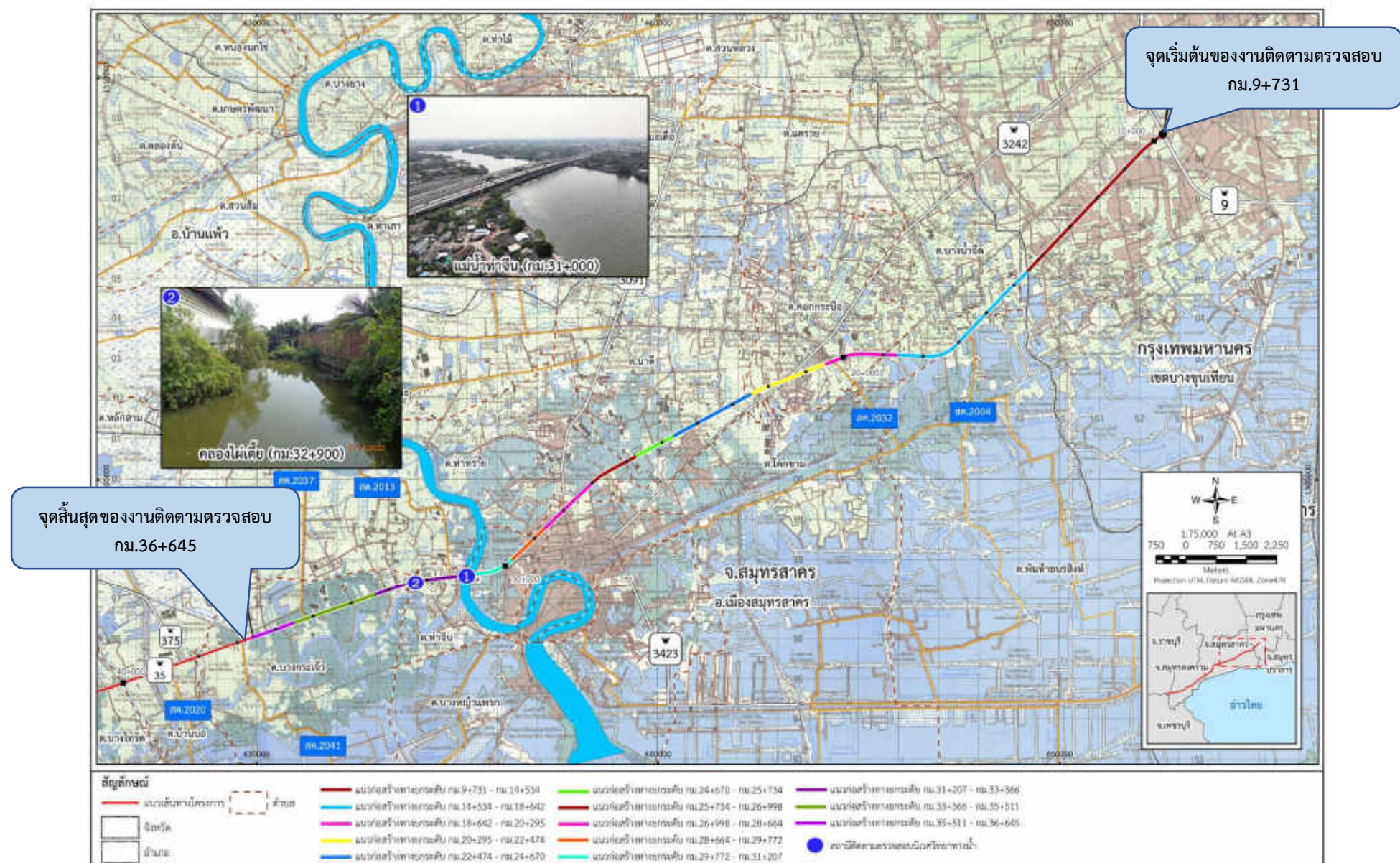
2.1) **ทบทวนผลการศึกษาด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ** : จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลและเปรียบเทียบผลการตรวจสอบ

2.2) **สถานีเก็บตัวอย่าง** : ดำเนินการตรวจสอบระบบนิเวศวิทยาทางน้ำในแหล่งน้ำ/ทางน้ำสำคัญๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน โดยตำแหน่งและจำนวนสถานีเก็บตัวอย่างฯ ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวม 2 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 5.2.6-1)

- แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)
- คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)

2.3) **ระยะเวลาเก็บตัวอย่าง** : บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการเก็บตัวอย่าง/ตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน โดยการดำเนินการที่ผ่านมา ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำแล้ว 2 ครั้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.6-1)

- ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566 (ฤดูแล้ง)
- ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566 (ฤดูฝน)



รูปที่ 5.2.6-1 สถานีติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

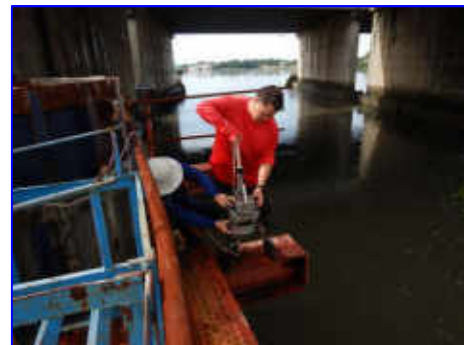


แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)



คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)

ครั้งที่ 1 วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566



แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)



คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)

ครั้งที่ 2 วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.6-1 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

2.4) วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำที่จะดำเนินการ มีดังนี้

2.4.1) **แพลงก์ตอนพืช และ แพลงก์ตอนสัตว์ :** เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนด้วยวิธีตักกรองในช่วงเวลากลางวัน โดยใช้ปิกเกอร์พลาสติกขนาด 5 ลิตร ตักน้ำให้ได้ปริมาตร 20-50 ลิตร ที่ระดับความลึกประมาณ 0-50 เซนติเมตรจากผิวน้ำ กรองน้ำผ่านถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดช่องตาข่าย 20 ไมครอนและ 330 ไมครอน(ปลายกรวยจะมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้)นำตัวอย่างน้ำที่กรองแพลงก์ตอนได้เก็บในขวด และรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมสารละลายบัพเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 5 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย บพิธ (2546), บพิธ และนันทพร (2539), ลัดดา (2541), ลัดดา (2542), อภิรดี (2547), ยุวดี (2548), อิศราภรณ์ (2547), Brusca, R.C. and G.J. Brusca. (2003), Cox (1996), Kozloff (1990), John *et al.* (2002), Lee *et al.* (2000), Ruppert *et al.* (2004), Wehr, J. D. and R. G. Sheath. (2003), Yamagishi (1992) และตรวจนับจำนวนของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้วิธี Natural Unit Count ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง (Compound Microscope) และคำนวณหาปริมาณความหนาแน่นตามมาตรฐาน ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017) และคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (Kreb, 1985) **ดังสมการที่ 1**

$$H = - \sum_{i=1}^S (P_i) (\ln P_i)$$

โดยที่ H=ดัชนีความหลากหลาย

S=จำนวนชนิด

P_i=สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตชนิดที่ i/จำนวนทั้งหมดในตัวอย่าง

2.4.2) **สัตว์หน้าดิน :** เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินโดยใช้อุปกรณ์เก็บตะกอนผิวน้ำ (Grab Sampler) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นท้องน้ำ เช่น Ekman Grab ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 15x15 เซนติเมตร ทำการเก็บดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำ 4 ซ้ำ และสวักผ้าสี่เหลี่ยมขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร ซึ่งมีความกว้าง 35 เซนติเมตร ทำการลากเก็บผิวดินตะกอนจากพื้นท้องน้ำขึ้นมา จากนั้นนำตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บได้มาร่อนผ่านตะแกรงขนาด 1 และ 0.5 มิลลิเมตร เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ติดบนตะแกรงลงในขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัพเฟอร์ฟอร์มาลีนให้ตัวอย่างน้ำมีความเข้มข้นเป็นร้อยละ 10 ก่อนนำตัวอย่างกลับไปวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิดถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ เอกสารที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดประกอบด้วย กรมควบคุมมลพิษ (2548), ณรรฐพล (2536), Helen (1963), Zhadin and Gerd (1963), Pennak (1964), Usinger (1968), Schmitt (1971), Brandt (1974), Chuensri (1974), Higgins and Hjalmar (1988) และ Barnes and Mann (1989) และตรวจนับจำนวนของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีการ Counting Techniques ภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereoscopic microscope) และคำนวณหาความหนาแน่นตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 ซึ่งกำหนดโดย APHA/AWWA/WEF และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (**ดังสมการที่ 1**)

2.4.3) **ปลาและสัตว์น้ำ :** เก็บตัวอย่างปลา โดยใช้อุปกรณ์และวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพของแหล่งน้ำ เช่น อวนลาก ขนาดความยาว 8 เมตร สูง 2 เมตร ขนาดช่องตาข่าย 1.0 เซนติเมตร โดยใช้คนลากซึ่งล้อมจับปลาในแหล่งน้ำนั้นๆ บันทึกขนาดพื้นที่ที่ล้อมจับและรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายบัพเฟอร์ฟอร์มาลีน ความเข้มข้นร้อยละ 10 ตัวอย่างปลาและสัตว์น้ำที่เก็บได้จะนำมาวิเคราะห์หาชนิด โดยพิจารณาการจำแนกตรวจสอบลักษณะทางอนุกรมวิธานตามคู่มือวิเคราะห์ของคณะประมง (2542), Rainboth (1996), Kreb, C.J. (1985) และ Kottelat (2001) นับจำนวน ชั่งน้ำหนัก รวมทั้งทำการวิเคราะห์ผลผลิตต่อพื้นที่ (Standing Crop) บริเวณแหล่งน้ำที่ศึกษา และคำนวณดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) โดยวิธีการของ Shannon-Weiner Index (**อ้างถึงสมการที่ 1**)

2.4.4) **พรรณไม้น้ำ** : ศึกษาพืชน้ำโดยการสังเกต ถ่ายภาพ จัดบันทึก และทำการวิเคราะห์ตัวอย่างพืชน้ำในภาคสนาม โดยทำการจำแนกชนิดพืชน้ำถึงลำดับชั้นอนุกรมวิธานต่ำที่สุดที่สามารถทำได้ พิจารณาการจำแนกตามพรรณไม้น้ำของไทยของสุชาติ (2530), ช่อทิพย์ (2531), Radanachalee and Maxwell (1994), ดวงพรและรังสิต (2544), ยุพา (2544), อรุณี และคณะ (2552a, 2552b) โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 4 กลุ่ม คือ พืชลอยน้ำ พืชใต้น้ำ พืชโผล่เหนือน้ำ และพืชชายน้ำ

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) นำผลการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

2.5.2) สรุปผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในสภาพการณ์ปัจจุบัน/อนาคต รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากพบปัญหาว่ามีผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาทางน้ำจะจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.5.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบฯ ด้านนิเวศวิทยาทางน้ำให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5.4) อาจมีการปรับแผนการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ พร้อมกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน สามารถสรุปได้ดังนี้

แพลงก์ตอนพืช : ในช่วงฤดูฝน พบว่า ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 1,536,706-4,043,323 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่พบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีน รองลงมา คือ คลองเลนเปน และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองคอกควาย จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 21-27 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 1.67-2.70 ซึ่งในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดในแม่น้ำท่าจีน คือ ไดอะตอม (Diatom) ส่วนคลองเลนเปน และคลองคอกควาย คือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (Blue green algae) ส่วนในช่วงฤดูแล้ง พบว่า ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 785,421-133,230,323 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่พบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีน รองลงมา คือ คลองคอกควาย และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปน จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 13-31 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 0.97-2.26 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดในแม่น้ำท่าจีน คือ ไดอะตอม (Diatom) ส่วนคลองเลนเปน คือ ยูกลินอยด์ (Euglenoids) และคลองคอกควาย คือ สาหร่ายสีเขียว (Green algae) พบว่า จำนวนชนิดของไดอะตอม และสาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว เพิ่มขึ้นในช่วงฤดูแล้งในทุกสถานี ทั้งนี้เนื่องจากน้ำในลำน้ำได้รับการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในระดับสูง ซึ่งจากข้อมูลคุณภาพน้ำพบว่าปริมาณการปนเปื้อนยังอยู่ในระดับสูง

แพลงก์ตอนสัตว์ : ในช่วงฤดูฝน พบว่า ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 73,602-161,701 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่พบแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ คลองเลนเปน รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีน และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองคอกควาย จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 6-9 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 1.54-2.01 ซึ่งในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดในทุกสถานี คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) ส่วนช่วงฤดูแล้ง พบว่า ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 34,601-12,644,222 เซลล์/

ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่ที่พบแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ คลองคอกควาย รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีน และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปิน จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 4-16 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานียู่ระหว่าง 1.05-1.74 ซึ่งในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) เพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูแล้งในทุกสถานี เช่นเดียวกับแพลงก์ตอนพืช

สัตว์หน้าดิน : ในช่วงฤดูฝน พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 6-7 ชนิด ความหนาแน่นรวมระหว่าง 33-41 ตัว/ตารางเมตร โดยสถานที่ที่พบสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ คลองคอกควาย รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีน และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปิน และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานียู่ระหว่าง 1.37-1.56 ซึ่งในเกณฑ์ปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ของทุกสถานที่ที่พบเป็น ไส้เดือนน้ำจืดในครอบครัว Naididae มีความหนาแน่นระหว่าง 14-18 ตัว/ตารางเมตร ส่วนช่วงฤดูแล้ง พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 7-11 ชนิด ความหนาแน่นระหว่าง 41-58 ตัว/ตารางเมตร โดยสถานที่ที่พบสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ คลองคอกควาย รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีน และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปิน และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานียู่ระหว่าง 1.03-1.52 ซึ่งในเกณฑ์ปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบในคลองคอกควาย เป็นตัวอ่อนรีนน้ำจืดในครอบครัว Chironomidae มีความหนาแน่น 24 ตัว/ตารางเมตร ส่วนคลองเลนเปิน เป็นมวนน้ำ ในครอบครัว Corixidae มีความหนาแน่น 31 ตัว/ตารางเมตร และแม่น้ำท่าจีน เป็นหอยขึ้นบกชนิด *Sermyla* sp. มีความหนาแน่น 36 ตัว/ตารางเมตร

ปลา : ในช่วงฤดูฝน พบพันธุ์ปลารวม 1-3 วงศ์ รวม 2-3 ชนิด มีจำนวน 9-23 ตัว โดยสถานที่ที่พบพันธุ์ปลามากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีน รองลงมา คือ คลองคอกควาย และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปิน และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานียู่ระหว่าง 0.17-0.84 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำ พันธุ์ปลาที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ ปลากริมควาย *Trichopsis vittatus* ส่วนช่วงฤดูแล้ง พบพันธุ์ปลารวม 3-4 วงศ์ รวม 4-6 ชนิด มีจำนวน 13-25 ตัว โดยสถานที่ที่พบพันธุ์ปลามากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีน รองลงมา คือ คลองคอกควาย และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปิน และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานียู่ระหว่าง 0.99-1.56 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง พันธุ์ปลาที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ ปลากริมควาย *Trichopsis vittatus*

พรรณไม้น้ำ : ในช่วงฤดูฝน สถานที่ที่พบพรรณไม้น้ำมากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีน 11 ชนิดรองลงมา คือ คลองเลนเปิน 7 ชนิด และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองคอกควาย 3 ชนิด ส่วนช่วงฤดูแล้ง สถานที่ที่พบพรรณไม้น้ำมากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีน 9 ชนิด รองลงมา คือ คลองเลนเปิน 7 ชนิด และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองคอกควาย 5 ชนิด

ผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า กิจกรรมการเปิดหน้าดิน การขุดเจาะ และการบดอัดดิน ในกรณีที่เกิดฝนตกอาจมีผลกระทบด้านความชุ่มชื้นของน้ำผิวดินที่เพิ่มขึ้น ทำให้คุณภาพน้ำผิวดินด้อยลงชั่วคราว อาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่ได้ แต่การดำเนินการกิจกรรมเป็นเพียงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น จึงมีผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ผลการทบทวนผลการศึกษาสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.21+500 และโครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ตอน 2 ส่วนที่ 1 ระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 มีรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองเลนเปิน คลองบางน้ำจืด และคลองคอกควาย ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2557 พบว่า มีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 785,420-98,315,160 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่ที่พบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ คลองบางน้ำจืด รองลงมา คือ คลองคอกควาย และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปิน จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบเท่ากันคือ 40 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานียู่ระหว่าง 1.52-2.29 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดในคลองบางน้ำจืด และคลองคอกควาย คือ ยูกลีโนอิด (Euglenoids) ส่วนคลองเลนเปิน คือ สาหร่ายสีเขียว (Green algae) ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์

มีความหนาแน่นระหว่าง 34,600-12,644,220 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่ที่พบแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ คลองบางน้ำจืด รองลงมา คือ คลองคอกควาย และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปิน จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบเท่ากันคือ 19 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 1.05-1.74 ซึ่งในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ โรติเฟอร์ (Rotifer) สำหรับสัตว์หน้าดิน พบจำนวน 5-11 ชนิด มีความหนาแน่นระหว่าง 39-79 ตัว/ตารางเมตร โดยสถานที่ที่พบสัตว์หน้าดินมากที่สุด คือ คลองคอกควาย รองลงมา คือ บางน้ำจืด และที่พบน้อยที่สุด คือ คลองเลนเปิน และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 1.08-2.09 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบในคลองคอกควาย เป็นมวนน้ำ ในครอบครัว Corixidae มีความหนาแน่น 31 ตัว/ตารางเมตร ส่วนคลองบางน้ำจืด เป็นหอยคัน ชนิด *Lymnaea* sp. มีความหนาแน่น 12 ตัว/ตารางเมตร ส่วนคลองเลนเปิน เป็นตัวอ่อนรึ้นน้ำจืดในครอบครัว Chironomidae มีความหนาแน่น 24 ตัว/ตารางเมตร

สำหรับผลการศึกษาสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำท่าจีน ในเดือนมกราคม และมิถุนายน พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นตัวแทนการศึกษาในช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน พบว่า ในช่วงฤดูแล้งมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 3,476,520-13,182,400 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่ที่พบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม. 31+000) และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 9-12 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 0.95-1.41 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ไดอะตอม (Diatom) ส่วนในช่วงฤดูฝน พบว่า ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชอยู่ระหว่าง 394,286,100-418,682,500 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่ที่พบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบระหว่าง 4-8 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 0.68-0.69 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำ กลุ่มของแพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ ไดอะตอม (Diatom)

ส่วนผลการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า ในช่วงฤดูแล้งมีความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 400,400-1,090,680 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่ที่พบแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 11-12 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 1.63-1.98 ซึ่งในเกณฑ์ปานกลาง กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ อาร์โทรพอด (Arthropoda) ส่วนในช่วงฤดูฝน พบว่า ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ระหว่าง 14,927,000-17,572,400 เซลล์/ลูกบาศก์เมตร โดยสถานที่ที่พบแพลงก์ตอนสัตว์มากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร รองลงมา แม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร คือ และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบระหว่าง 2-6 ชนิด ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 0.15-0.29 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำ กลุ่มของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ โปรโตซัว (Protozoa)

สำหรับสัตว์หน้าดิน พบว่า ในช่วงฤดูแล้ง พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 3-4 ชนิด ความหนาแน่นรวมระหว่าง 154-198 ตัว/ตารางเมตร โดยสถานที่ที่พบสัตว์หน้าดินมากที่สุดจำนวนเท่ากัน คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) และแม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 0.96-1.27 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ของทุกสถานีที่พบเป็น ไล่เดือนน้ำจืดในครอบครัว Naididae มีความหนาแน่นเท่ากันคือ 88 ตัว/ตารางเมตร ส่วนช่วงฤดูฝน พบสัตว์หน้าดิน จำนวน 2-3 ชนิด ความหนาแน่นระหว่าง 110-198 ตัว/ตารางเมตร โดยสถานที่ที่พบสัตว์หน้าดินมากที่สุดจำนวนเท่ากัน คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) และแม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของ

ทุกสถานีอยู่ระหว่าง 0.67-0.10 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินส่วนใหญ่ที่พบในแม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) เป็นไส้เดือนน้ำจืดในครอบครัว Naididae เคยในครอบครัว Euphausiacea และ กุ้งทะเล ชนิด *Penaeus* sp. มีความหนาแน่นเท่ากัน 66 ตัว/ตารางเมตร ส่วนแม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร เป็นกุ้งทะเล ชนิด *Penaeus* sp. มีความหนาแน่น 88 ตัว/ตารางเมตร และแม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร เป็นกุ้งทะเล ชนิด *Penaeus* sp. มีความหนาแน่น 66ตัว/ตารางเมตร

ผลการสำรวจชนิดพันธุ์ปลา พบว่า ในช่วงฤดูแล้ง พบพันธุ์ปลารวม 2-3 วงศ์ รวม 2-4 ชนิด มี 10-13 ตัว โดยสถานที่ที่พบพันธุ์ปลามากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 0.27-1.28 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง พันธุ์ปลาที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ ปลาชิวข้าวสาร (*Oryzias javanicus*) ส่วนช่วงฤดูฝน พบพันธุ์ปลารวม 5-8 วงศ์ รวม 7-9 ชนิด มีจำนวน 81-188 ตัว โดยสถานที่ที่พบพันธุ์ปลามากที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร รองลงมา คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) และค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของทุกสถานีอยู่ระหว่าง 0.94-1.45 ซึ่งในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง พันธุ์ปลาที่พบมากที่สุดของทุกสถานี คือ ปลากินยุง (*Gambusia affinis*) ปลาชิวข้าวสาร (*Oryzias javanicus*) ปลาข้าวเม่า (*Ambassis* sp.) ปลาบู๋ใส (*Gobiopertus chuno*) และ ปลาบู๋ (*Pseudogobius javanieus*) สำหรับผลการสำรวจพรรณไม้น้ำ พบว่า สถานที่ที่พบพรรณไม้น้ำมากที่สุดจำนวนเท่ากัน คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน (กม.31+000) และแม่น้ำท่าจีนบริเวณท้ายน้ำหลังผ่านแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร จำนวน 8 ชนิด และที่พบน้อยที่สุด คือ แม่น้ำท่าจีนบริเวณก่อนถึงแนวเส้นทางโครงการ 500 เมตร จำนวน 6 ชนิด ซึ่งทั้ง 2 ฤดูกาลพบพรรณไม้น้ำชนิดเหมือนกัน

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า งานเตรียมพื้นที่ งานดิน งานก่อสร้างถนนระดับดินเพื่อต่อเชื่อมทางขึ้น-ลง ซึ่งต้องมีการเปิดหน้าดิน การขุดเจาะ การบดอัดหรือถมดิน ในกรณีที่มีฝนตก อาจทำให้เกิดการชะล้างของเศษตะกอนดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ไหลลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ส่วนงานสะพาน มีการก่อสร้างตอม่อและฐานรากของโครงสร้างทางยกระดับกลางแม่น้ำท่าจีน (กม. 31+000) และมีการก่อสร้างริมฝั่งลำน้ำจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) และคลองท่าแร่ (กม.40+000) ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการรบกวนตะกอนพื้นท้องน้ำ ทำให้น้ำมีปริมาณความขุ่นหรือสารแขวนลอยในน้ำเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ตะกอนเหล่านี้เป็นตะกอนหนัก ซึ่งจะค่อยๆ ตกตะกอนลงสู่พื้นท้องน้ำและสารแขวนลอยในน้ำจะกลับเข้าสู่สภาพปกติในระยะเวลาไม่นาน ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

3.4) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-1 และรูปที่ 5.2.6-2 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ก)

3.4.1) ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูแล้ง มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 22 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 10,704,000 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 10 ชนิด และ 12 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ ไดอะตอม ชนิด *Skeletonema menzeli* และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 8,896,000 เซลล์/ลบ.ม. และ 1,808,000 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าต่ำคือ 0.45 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลาง คือ 1.33

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 1 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 30 ตัว/ตร.ม. และไม่สามารถประเมินค่าดัชนีความหลากหลายได้เนื่องจากพบสัตว์หน้าดินเพียง 1 ชนิด ได้แก่ ไส้เดือนน้ำจืด ในครอบครัว Nereididae

ปลา : พบพันธุ์ปลารวม 9 วงศ์ 9 ชนิด ได้แก่ ปลากระบอกเทา ปลาชีวะขาวสารน้ำกร่อย ปลาเข้มน้ำกร่อย ปลากินยุง ปลาจิ้มฟันจระเข้ ปลาบู๋จาก ปลาบู๋ผี ปลาช่อน และปลาสลิคหินจุตขาว

พรรณไม้น้ำ : พบ 8 ชนิด ได้แก่ จาก ชลู่ แสมขาว ถอบแถบ ปอทะเล ประทะเล ลำพู และสำมะง่า

คลองบางไม้เตี้ย (กม.32+900) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 12 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 72,573,200 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 5 ชนิด และ 7 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ โปรโตซัว ชนิด *Tintinidium brasiliensis* ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 72,266,000 เซลล์/ลบ.ม. และ 307,200 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าต่ำคือ 0.70 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลาง คือ 1.61

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 2 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 30 ตัว/ตร.ม. และมีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.69 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากพบสัตว์หน้าดินเพียง 2 ชนิด โดยพบกิ้งก้าน และหอยเจดีย์ มีความหนาแน่นเท่ากันคือ 15 ตัว/ตร.ม.

ปลา : พบพันธุ์ปลารวม 6 วงศ์ 6 ชนิด ได้แก่ ปลาชีวะขาวสารน้ำกร่อย ปลาเข้มน้ำกร่อย ปลากินยุง ปลานิล ปลาบู๋ผี และปลาสลิคหินจุตขาว

พรรณไม้น้ำ : พบ 6 ชนิด ได้แก่ จาก ชลู่ แสมขาว ถอบแถบ ประทะเล และลำพู

3.4.2) ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566

ซึ่งเป็นตัวแทนการตรวจวัดในช่วงฤดูฝน มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 48 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 3,732,480 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 37 ชนิด และ 11 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 3,110,400 เซลล์/ลบ.ม. และ 622,080 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 2.62 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 2.19

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 60 ตัว/ตร.ม. และชนิดค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.04 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 30 ตัว/ตร.ม. สำหรับกุ้งเต้น และหอยเจดีย์ มีความหนาแน่นเท่ากันคือ 15 ตัว/ตร.ม.

ปลา : พบพันธุ์ปลารวม 6 วงศ์ 8 ชนิด ได้แก่ ปลาสังกะวาดเหลือง ปลากระแหครีบยาว ปลากินยุง ปลานิล ปลาบุ๋มหาง ปลาบู่น้ำจืด ปลาบู่น้ำจืด ปลาบู่น้ำจืด และปลากุรุม

พรรณไม้น้ำ : พบ 9 ชนิด ได้แก่ จาก ชลู่ แสมขาว ถอบแถบ ปอทะเล ประทล และผักตบชวา ลำพู และสำมะง่า

คลองบางไผ่เตี้ย (กม.32+900) :

แพลงก์ตอน : พบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอน 38 ชนิด และมีปริมาณความหนาแน่นของแพลงก์ตอน 2,598,960 เซลล์/ลบ.ม. โดยมีจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 31 ชนิด และ 7 ชนิด ตามลำดับ แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นคือ สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน ชนิด *Oscillatoria* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่นคือ นอเพลียส (ตัวอ่อนกุ้งหรือปู) ส่วนความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ เท่ากับ 2,403,120 เซลล์/ลบ.ม. และ 195,840 เซลล์/ลบ.ม. ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าปานกลางคือ 2.27 ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าปานกลางเช่นกัน คือ 1.70

สัตว์หน้าดิน : มีจำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่นเท่ากับ 105 ตัว/ตร.ม. และชนิดค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.08 ซึ่งค่าความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง โดยชนิดของสัตว์หน้าดินที่พบเป็นไส้เดือนทะเลในครอบครัว Nereididae มีความหนาแน่นเท่ากับ 45 ตัว/ตร.ม. สำหรับกุ้งเต้น และหอยเจดีย์ มีความหนาแน่นเท่ากันคือ 30 ตัว/ตร.ม.

ปลา : พบพันธุ์ปลารวม 4 วงศ์ 4 ชนิด ได้แก่ ปลาช่อน ปลาช่อน ปลาช่อน ปลาช่อน ปลาช่อน ปลาช่อน ปลาช่อน และปลานิล

พรรณไม้น้ำ : พบ 6 ชนิด ได้แก่ จาก ชลู่ แสมขาว ถอบแถบ ประทล และลำพู

ตารางที่ 5.2.6-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ							
ดัชนี	หน่วย	แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)					
		ต.ค. 56 ¹	มี.ค. 57 ¹	ม.ค.58 ²	มิ.ย.58 ²	เม.ย.66	ก.ย.66
แพลงก์ตอนพืช							
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,536,706	133,230,323	5,542,800	417,243,000	8,896,000	3,110,400
จำนวนชนิด	ชนิด	21	27	11	6	10	37
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	2.28	0.97	1.33	0.68	0.45	2.62
แพลงก์ตอนสัตว์							
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	73,602	1,528,123	1,090,680	14,927,000	1,808,000	622,080
จำนวนชนิด	ชนิด	6	16	11	6	12	11
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.54	1.71	1.56	0.29	1.33	2.19
แพลงก์ตอนรวม							
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	1,610,308	134,759,446	6,633,480	432,170,000	10,704,000	3,732,480
จำนวนชนิด	ชนิด	27	43	22	12	22	48
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	-	-	-	-	-	-
สัตว์หน้าดิน							
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	39	58	198	198	30	60
จำนวนชนิด	ชนิด	7	7	4	3	1	3
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	1.56	1.03	1.27	1.10	-	1.04
ปลา	ชนิด	2	6	3	8	9	8
พรรณไม้น้ำ	ชนิด	11	9	8	8	8	9

ที่มา :¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

¹² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2558

หมายเหตุ :	- ไม่สามารถวิเคราะห์ได้	** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์
	ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0	มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)
	ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0	มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)
	ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0	มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

ตารางที่ 5.2.6-1 เปรียบเทียบผลการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)							
ดัชนี	หน่วย	คลองบางไผ่เตี้ย (กม.32+900)					
		ต.ค. 56 ¹	มี.ค. 57 ¹	ม.ค.58 ²	มิ.ย.58 ²	เม.ย.66	ก.ย.66
แพลงก์ตอนพืช							
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	**	**	**	72,266,000	2,403,120
จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	**	**	5	31
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	**	**	**	**	0.70	2.27
แพลงก์ตอนสัตว์							
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	**	**	**	307,200	195,840
จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	**	**	7	7
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	**	**	**	**	1.61	1.70
แพลงก์ตอนรวม							
ปริมาณ	เซลล์/ลบ.ม.	**	**	**	**	72,573,200	2,598,690
จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	**	**	12	38
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	**	**	**	**	-	-
สัตว์หน้าดิน							
ปริมาณ	ตัว/ตร.ม.	**	**	**	**	30	105
จำนวนชนิด	ชนิด	**	**	**	**	2	3
ค่าดัชนีความหลากหลาย	-	**	**	**	**	0.69	1.08
ปลา	ชนิด	**	**	**	**	6	4
พรรณไม้น้ำ	ชนิด	**	**	**	**	6	6

ที่มา :¹ = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2), พ.ศ.2562

¹² = รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการสำรวจและออกแบบทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ), พ.ศ.2558

หมายเหตุ : - ไม่สามารถวิเคราะห์ได้

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์

ค่าดัชนีความหลากหลาย <1.0

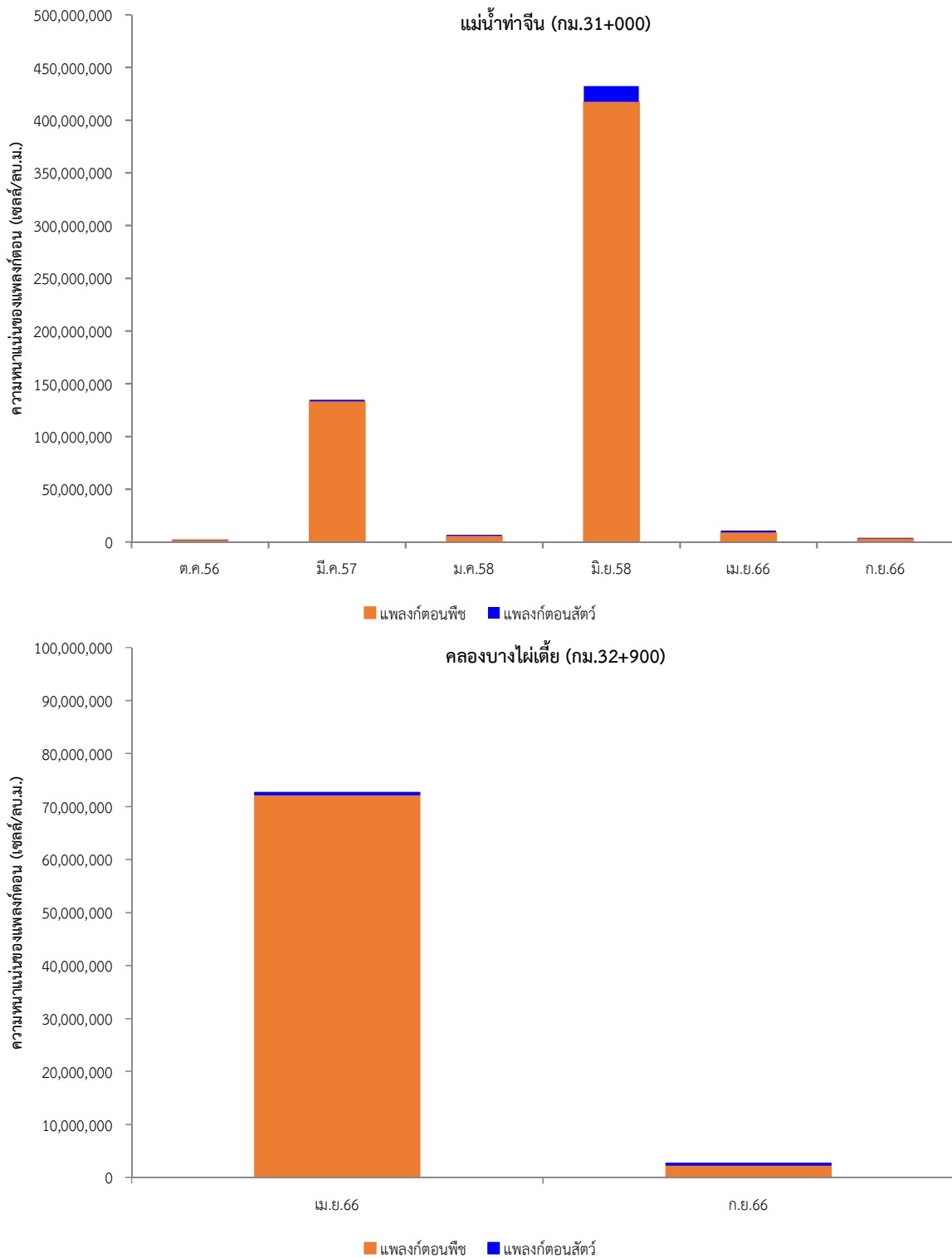
มีค่าความหลากหลายต่ำ (แหล่งน้ำมีมลภาวะสูง)

ค่าดัชนีความหลากหลาย = 1.0-3.0

มีค่าความหลากหลายปานกลาง (แหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลาง)

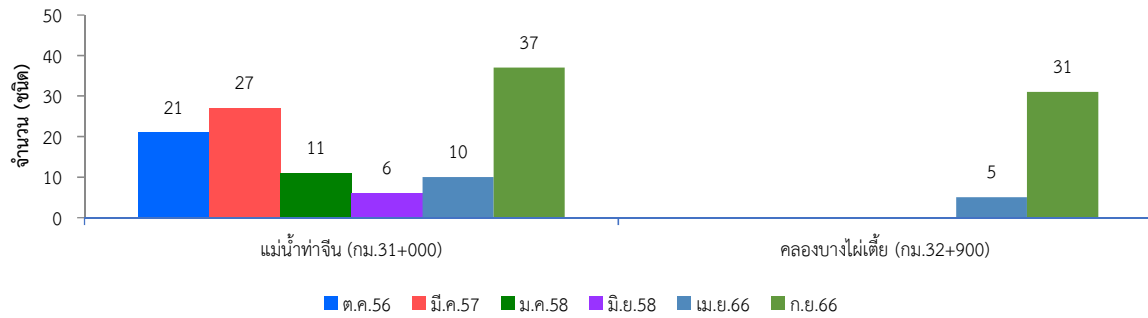
ค่าดัชนีความหลากหลาย > 3.0

มีค่าความหลากหลายสูง (แหล่งน้ำสะอาด)

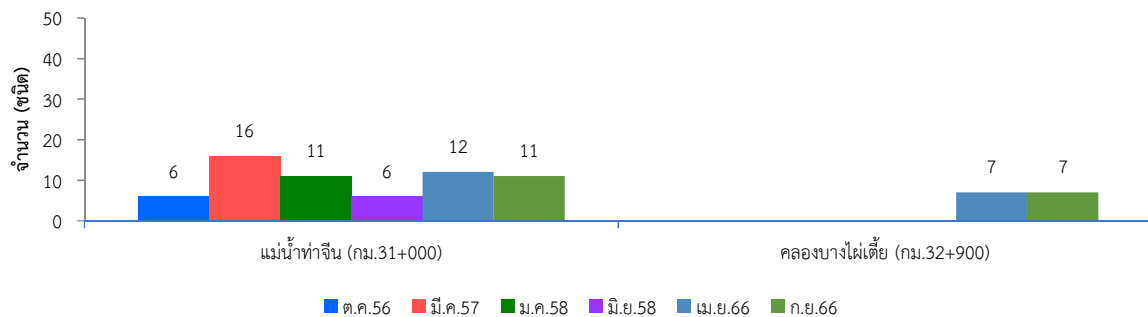


รูปที่ 5.2.6-2 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

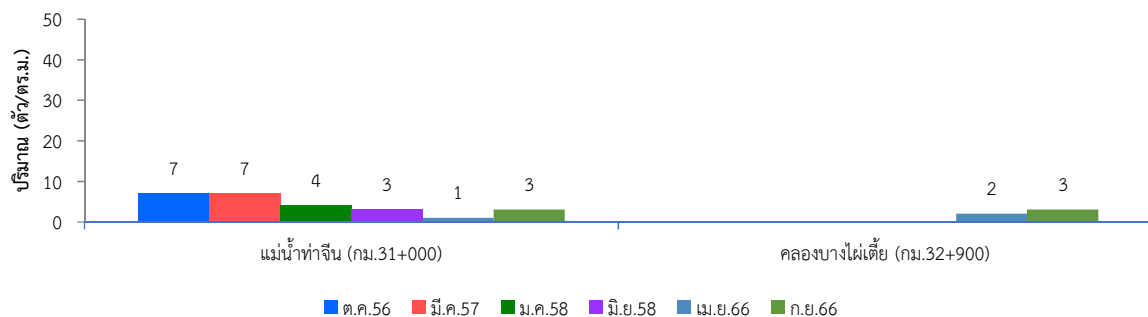
(1) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช



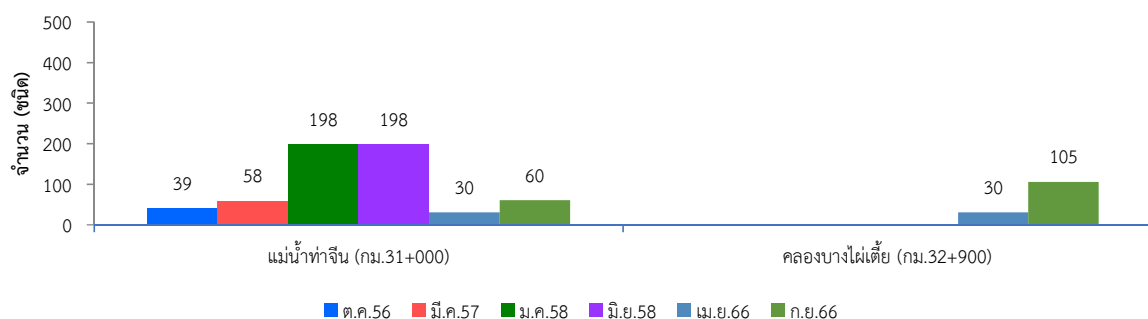
(2) จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์



(1) ปริมาณสัตว์หน้าดิน



(2) จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน



รูปที่ 5.2.6-2 ผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

3.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่ศึกษาโครงการในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2566 และกันยายน พ.ศ.2566) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556 และมีนาคม พ.ศ.2557) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558)

เนื่องจากในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556 และมีนาคม พ.ศ.2557) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558 และมิถุนายน พ.ศ.2558) ไม่ได้มีการสำรวจสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) ดังนั้นจึงไม่สามารถเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในคลองไผ่เตี้ย ในการติดตามตรวจสอบปัจจุบันกับผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมาได้ สำหรับผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในแม่น้ำท่าจีนในแต่ละช่วงฤดูกาล มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.6-1)

ฤดูแล้ง : ผลการเปรียบเทียบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ. 2566) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) พบว่า

ผลการตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ในระหว่างก่อสร้างฐานรากตอม่อสะพานข้ามแม่น้ำท่าจีน พบว่า มีปริมาณแพลงก์ตอนพืชมากกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) แต่น้อยกว่าในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) แต่มีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืชน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) และรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2566) มีปริมาณมากกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) และรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) โดยมีจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์มากกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) แต่น้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557)

ในส่วนของสัตว์หน้าดิน พบว่า ผลการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2566) มีปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดินน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) และรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) สำหรับปลา พบว่า ผลการศึกษาปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ. 2566) มีจำนวนชนิดมากกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) ส่วนพรรณไม้น้ำ พบว่า ในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2566) พบชนิดของพรรณไม้น้ำเท่ากับผลการสำรวจในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มกราคม พ.ศ.2558) แต่น้อยกว่าในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มีนาคม พ.ศ.2557) จึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นสภาพปกติของแหล่งน้ำ การก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

ฤดูฝน : ผลการเปรียบเทียบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำในการศึกษาครั้งนี้ (กันยายน พ.ศ. 2566) กับผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) และผลการตรวจวัดในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) พบว่า

ผลการตรวจสอบในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งอยู่ในระหว่างก่อสร้างฐานรากตอม่อ พบว่า มีปริมาณแพลงก์ตอนพืชน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) แต่มากกว่าผลการศึกษาในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) ส่วนจำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช พบว่า มีมากกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) แต่

น้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) สำหรับปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ พบน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) แต่พบจำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์มากกว่าในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) และในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556)

ในส่วนของสัตว์หน้าดิน พบปริมาณสัตว์หน้าดินน้อยกว่าผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) แต่มากกว่าในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) สำหรับจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินในการศึกษาปัจจุบัน พบจำนวนเท่ากับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) แต่น้อยกว่าในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556)

สำหรับปลาพบว่า การศึกษาปัจจุบัน พบชนิดเท่ากับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) แต่มากกว่าผลการศึกษาในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) ส่วนพรรณไม้น้ำพบชนิดมากกว่าในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (มิถุนายน พ.ศ.2558) แต่น้อยกว่าในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556) ซึ่งในครั้งนี้น้ำแหล่งน้ำยังคงเป็นแหล่งน้ำไหลแรง และพื้นที่น้ำมีสภาพเป็นโคลน จึงกล่าวได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นสภาพปกติของแหล่งน้ำ การก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านความชุ่มชื้นหรือสารแขวนลอยในลำน้ำ : เมื่อเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ผลกระทบระยะก่อสร้างในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า กิจกรรมการเปิดหน้าดิน การขุดเจาะ และการบดอัดดิน ในกรณีที่เกิดฝนตกอาจมีผลกระทบด้านความชุ่มชื้นของน้ำผิวดินที่เพิ่มขึ้น ทำให้คุณภาพน้ำผิวดินด้อยลงชั่วคราว อาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในพื้นที่ได้ แต่เป็นเพียงระยะเวลานั้นๆ เท่านั้น สำหรับผลการตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ พบว่า ส่วนใหญ่พบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน ปลา และพรรณไม้น้ำ คล้ายคลึงกับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมการก่อสร้างไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของความชุ่มชื้น และตะกอนแขวนลอย ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการติดตามตรวจสอบสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ในการศึกษาครั้ง (เมษายน พ.ศ.2566 และกันยายน พ.ศ.2566) พบว่า มีค่าสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำเป็นปกติตามช่วงฤดูกาล รวมทั้งส่วนใหญ่พบปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน ปลา และพรรณไม้น้ำ คล้ายคลึงกับในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด

5.2.7 การจัดการน้ำเสีย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง ที่มีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินไม่เกิน 100 เมตร เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน ตามที่ได้มีการเสนอแนะเพิ่มเติมไว้ใน การติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ที่ยอมรับได้

1.2) เพื่อเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบันในประเด็นการจัดการด้านการจัดการน้ำเสียจากบ้านพักคนงานก่อสร้าง

2) วิธีการศึกษา

2.1) **สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ** : ดำเนินการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 5.2.7-1)

- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ซึ่งมีระยะห่างจากคลองคอกควาย ประมาณ 85 เมตร
- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 ซึ่งอยู่ประชิดกับ คลองบางไผ่ใหม่

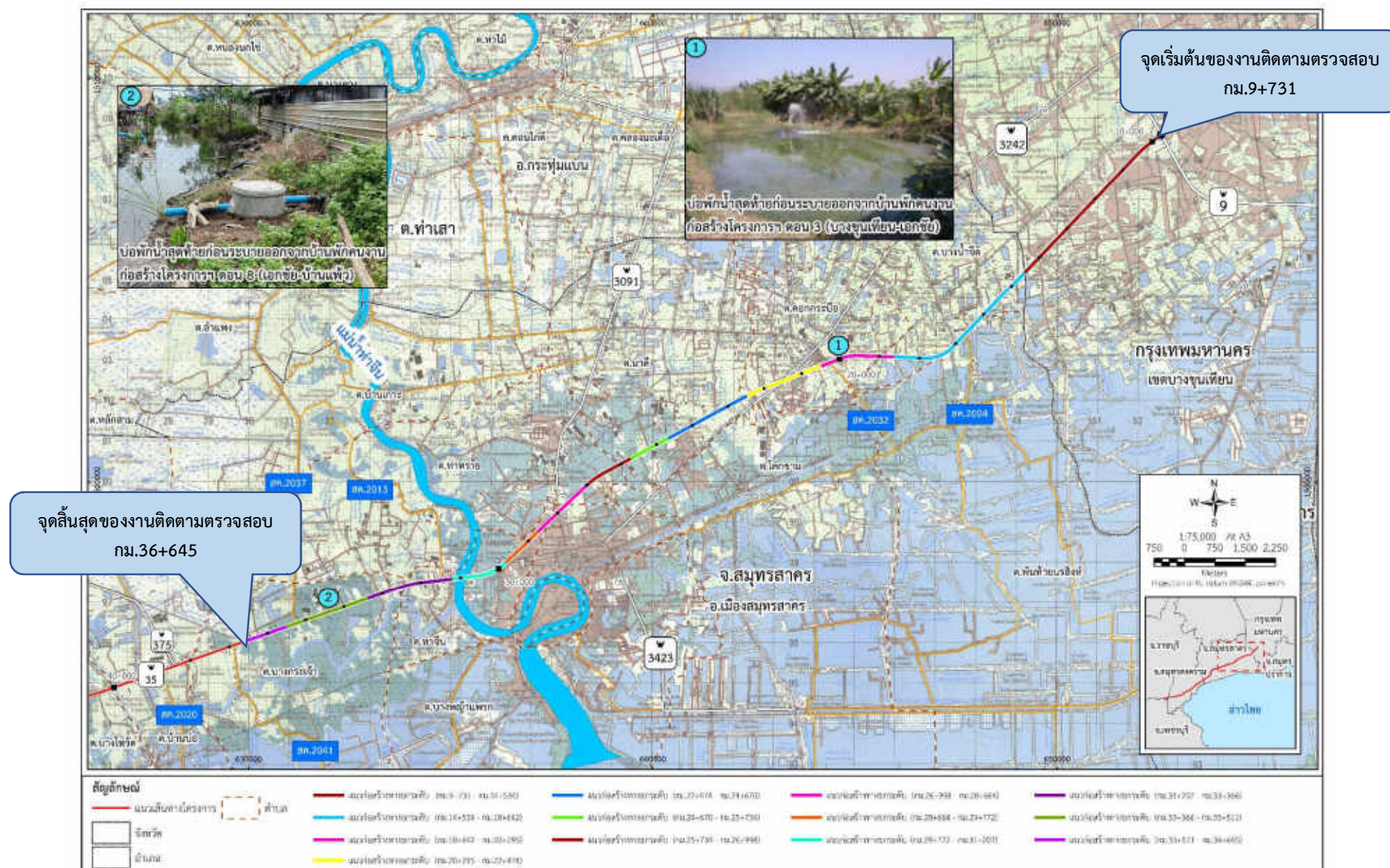
2.2) **ระยะเวลาตรวจวัด** : ดำเนินการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพน้ำ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแล้ว 2 ครั้ง ดังนี้ (ภาพที่ 5.2.7-1)

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566

2.3) **ดัชนีตรวจวัด** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างตามมาตรฐานของ APHA-AWWA-WEF (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: 23rd Edition, 2017) ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	Grab Sampling	Certified Thermometer at site
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method at site
3. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	Grab Sampling	5-day BOD Test, Membrane Electrode Method
4. ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	Grab Sampling	Total Solids Dried at 103-105°C
5. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	Total Solids Dried at 103-105°C
6. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease)	Grab Sampling	Partition-Gravimetric Method
7. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN)	Grab Sampling	Semi-Micro Kjeldahl
8. Phosphate (PO ₄ ³⁻)	Grab Sampling	Ascorbic Acid Method
9. Nitrate (NO ₃ ⁻)	Grab Sampling	Cadmium Reduction Method
10. Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique Method



รูปที่ 5.2.7-1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3



บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8
ครั้งที่ 1 วันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566



บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3



บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8
ครั้งที่ 2 วันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.7-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

2.4) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.4.1) นำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา

2.4.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หากพบปัญหาผลกระทบด้านคุณภาพที่จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.4.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.4.4) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการติดตามคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 3 ดำเนินการตรวจวัดทั้งสิ้น 4 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม, ธันวาคม พ.ศ.2563, กันยายน และธันวาคม พ.ศ.2564 สามารถสรุปได้ดังนี้ (รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.7-1)

จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2563 พบว่า มีคนงานก่อสร้างจำนวน 274 คน ก่อให้เกิดน้ำเสีย 43.8 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งผู้รับจ้างก่อสร้างได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 2 ลบ.ม. จำนวน 26 ถัง (ปริมาตรรวม 52 ลบ.ม.) มีระยะเวลาการเก็บกักประมาณ 1 วัน (52/43.8) รวมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำเสียซึ่งเป็นบ่อดินขนาด 72 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกซึ่งจากผลการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง ส่งผลให้ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค กำหนด ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 3 มีประสิทธิภาพเพียงพอในการบำบัดน้ำทิ้งจากโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่

ผลการติดตามตรวจสอบในเดือนธันวาคม พ.ศ.2563 พบว่า มีคนงานก่อสร้าง จำนวน 235 คน ก่อให้เกิดน้ำเสีย 37.60 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งผู้รับจ้างก่อสร้างได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2 ลบ.ม. จำนวน 26 ถัง (ปริมาตรรวม 52 ลบ.ม.) มีระยะเวลาการเก็บกักประมาณ 1 วัน (52/37.6) รวมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำเสีย ซึ่งเป็นบ่อดินขนาด 72 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก ซึ่งจากผลการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค โดยพบว่าค่าบีโอดีที่พบมีค่ามากกว่า 40.0 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 3 มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการเพิ่มการเติมอากาศ และชุดลอกตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งไม่มีการระบายน้ำเสียดังกล่าวออกนอกพื้นที่ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในคลองคอกควาย แต่อย่างใด

ผลการติดตามตรวจสอบในเดือนกันยายน พ.ศ.2564 พบว่า มีคนงานก่อสร้าง จำนวน 296 คน ก่อให้เกิดน้ำเสีย 43.04 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งผู้รับจ้างก่อสร้าง ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2 ลบ.ม. จำนวน 26 ถัง (ปริมาตรรวม 52 ลบ.ม.) มีระยะเวลาการเก็บกักประมาณ 1 วัน (52/43.8) รวมทั้งจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นบ่อดินขนาด 72 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก ซึ่งจากผลการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค โดยพบว่าปริมาณของแข็งแขวนลอยมากกว่า 50.0 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 3 มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการบำบัดน้ำทิ้งจากโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ได้มีการระบายน้ำเสียดังกล่าวออกนอกพื้นที่ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในคลองคอกควาย แต่อย่างใด

ผลการติดตามตรวจสอบในเดือนธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีคนงานก่อสร้าง จำนวน 292 คน ก่อให้เกิดน้ำเสีย 46.72 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งผู้รับจ้างก่อสร้าง ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2 ลบ.ม. จำนวน 26 ถัง (ปริมาตรรวม 52 ลบ.ม.) มีระยะเวลาการเก็บกักประมาณ 1 วัน (52/46.72) รวมทั้งจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นบ่อดินขนาด 72 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก ซึ่งจากผลการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค โดยพบว่าค่าบีโอดีที่พบมีค่ามากกว่า 40.0 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 3 มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการบำบัดน้ำทิ้งจากโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างไม่ได้มีการระบายน้ำเสียดังกล่าวออกนอกพื้นที่ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในคลองคอกควาย แต่อย่างใด

3.2) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในปัจจุบันมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.7-1 และรูปที่ 5.2.7-2 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในภาคผนวก ณ)

3.2.1) ครั้งที่ 1 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 28.5 องศาเซลเซียส น้ำมีสีเหลืองขุ่น ตะกอนเทา โดยมีปริมาณของแข็งที่พบทั้งหมดเท่ากับ 590 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 36 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าบีโอดีที่พบเท่ากับ 58.4 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 7.63 ค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 8.89 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น ไนเตรท และฟอสเฟตพบเท่ากับ 28.6 มิลลิกรัม/ลิตร 0.021 มิลลิกรัม/ลิตร และ 3.24 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ส่วนค่าฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 2,100 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ค เนื่องจากมีค่าบีโอดีที่พบมากกว่า 40.0 มิลลิกรัม/ลิตร

บริเวณบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากน้ำในบ่อบำบัดน้ำแห่งนี้ ไม่มีการระบายน้ำออกจากบ่อบำบัดน้ำ

3.2.2) ครั้งที่ 2 : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดผลการตรวจวัดแยกตามรายสถานี ดังนี้

บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ

ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 : มีค่าอุณหภูมิเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส น้ำมีสีเหลืองขุ่น ตะกอนน้ำตาล โดยมีปริมาณของแข็งที่พบทั้งหมดเท่ากับ 400 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งแขวนลอยเท่ากับ 86 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าบีโอดีที่พบเท่ากับ 9.49 มิลลิกรัม/ลิตร ความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 7.42 ค่าไขมันและน้ำมันเท่ากับ 2.60 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น ไนเตรท และฟอสเฟตพบเท่ากับ 7.36 มิลลิกรัม/ลิตร 0.052 มิลลิกรัม/ลิตร และ 0.230 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ส่วนค่าฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรียพบ 4,700 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค เนื่องจากมีค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยที่พบมากกว่า 50.0 มิลลิกรัม/ลิตร

บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ

ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : ไม่สามารถเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งได้ เนื่องจากน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสีย ไม่มีการระบายน้ำออกจากบ่อบำบัดน้ำ

3.3 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.3.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2566 และ กันยายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563, ธันวาคม พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564 และธันวาคม พ.ศ.2564) กับมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคาร เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 111 ตอนพิเศษ 9 ง ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2537 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งในการศึกษาครั้งนี้ (เมษายน พ.ศ.2566 และกันยายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในระยะที่ผ่านมา (กรกฎาคม พ.ศ.2563, ธันวาคม พ.ศ.2563, กันยายน พ.ศ.2564 และธันวาคม พ.ศ.2564) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าความสกปรกใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค

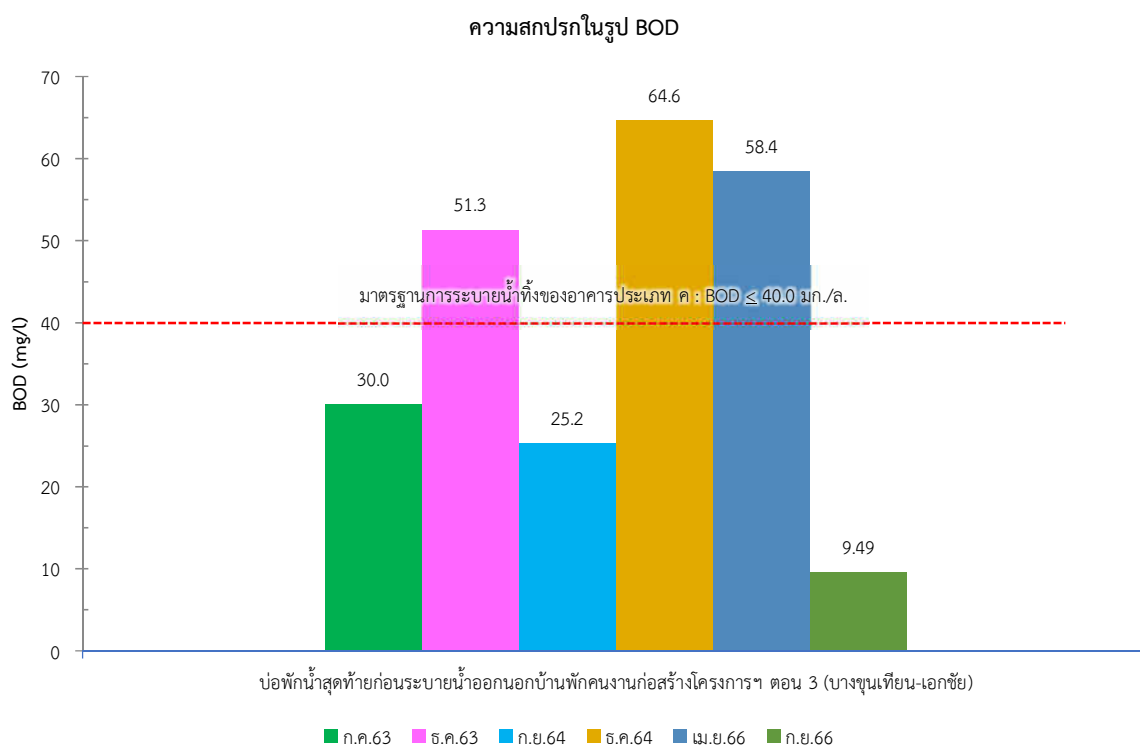
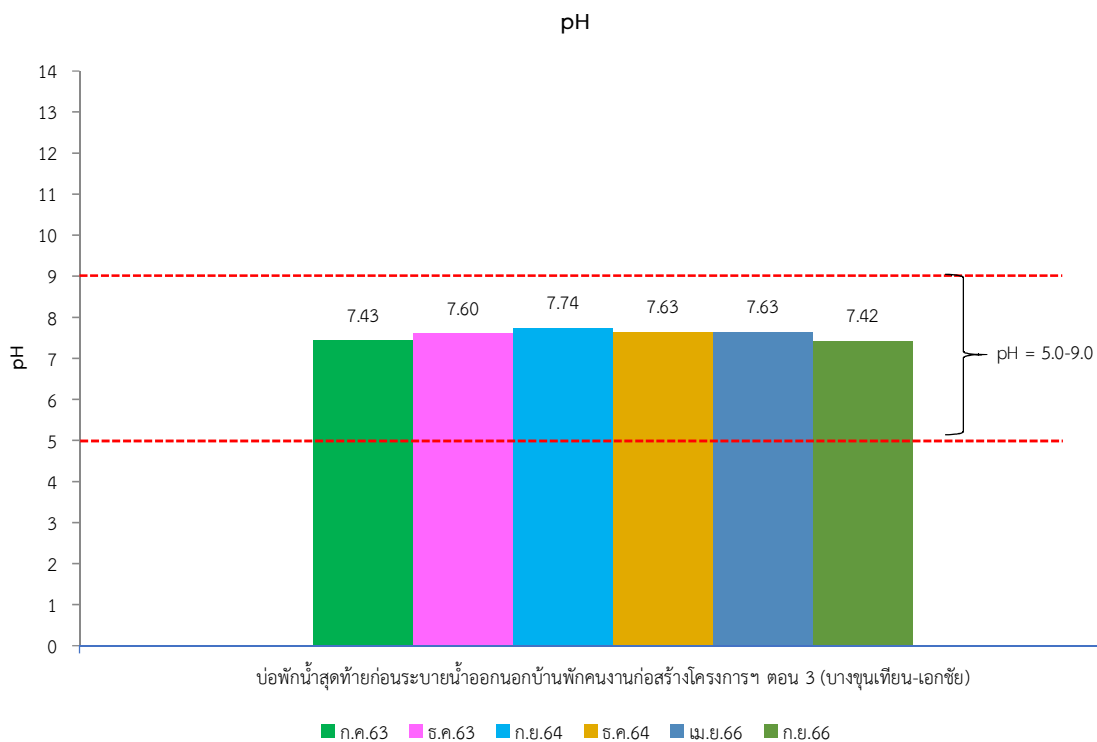
3.3.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีการคาดการณ์ไว้ว่า หากไม่มีการบำบัดน้ำเสียจากบ้านพักคนงานให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ก่อนปล่อยระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จะทำให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินในระดับปานกลาง ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ในปัจจุบัน (เมษายน พ.ศ.2566 และกันยายน พ.ศ.2566) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดผู้รับเหมาก่อสร้างจึงไม่ได้ระบายน้ำทิ้งดังกล่าวออกจากพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าคุณภาพน้ำในคลองคอกควายซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากบ้านพักคนงานก่อสร้างโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2.7-1 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง (โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3)								
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ก.ค. 63 ¹	ธ.ค. 63 ¹	ก.ย. 64 ¹	ธ.ค. 64 ¹	เม.ย. 66	ก.ย. 66	มาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง *
1. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	36.7	29.5	30.7	25.0	28.5	30.0	-
2. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.43	7.60	7.74	7.63	7.63	7.42	5-9
3. ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD)	mg/l	30.0	51.3	25.2	64.6	58.4	9.49	≤40.0
4. ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS)	mg/l	862	840	693	796	590	400	-
5. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)	mg/l	34	44	72	35	36	86	≤50
6. ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/l	10.7	6.05	3.35	6.85	8.89	2.60	≤20.0
7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	16.4	33.7	16.3	28.1	28.6	7.36	≤40.0
8. ไนเตรท (NO ₃ ⁻)	mg/l	1.46	0.072	0.058	0.069	0.021	0.052	-
9. ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	mg/l	0.044	2.44	1.22	0.527	3.24	0.230	-
10. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	9,200	43,000	3,600	5,300	2,100	4,700	-

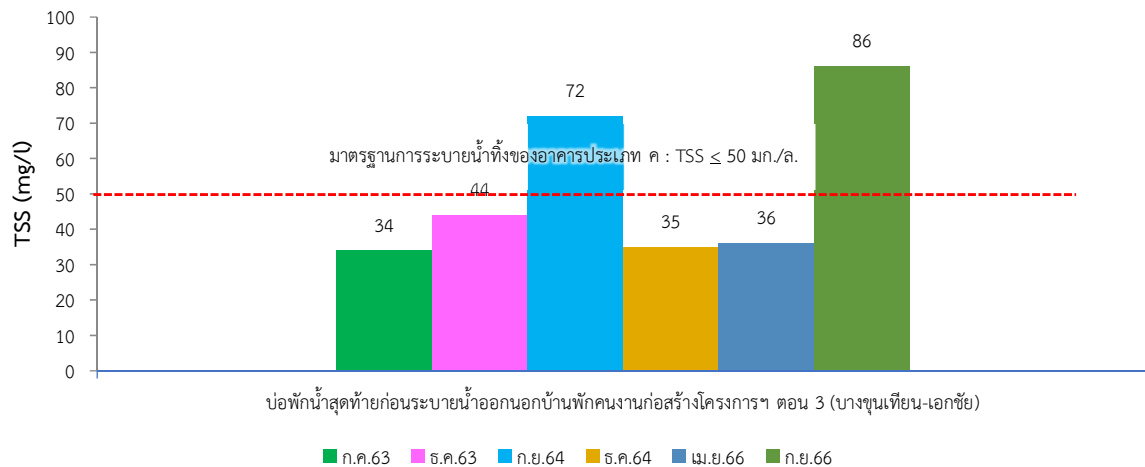
หมายเหตุ : ¹ = รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (พระราม2) กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

* = มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคาร เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม111 ตอนพิเศษ 9 ง วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2535

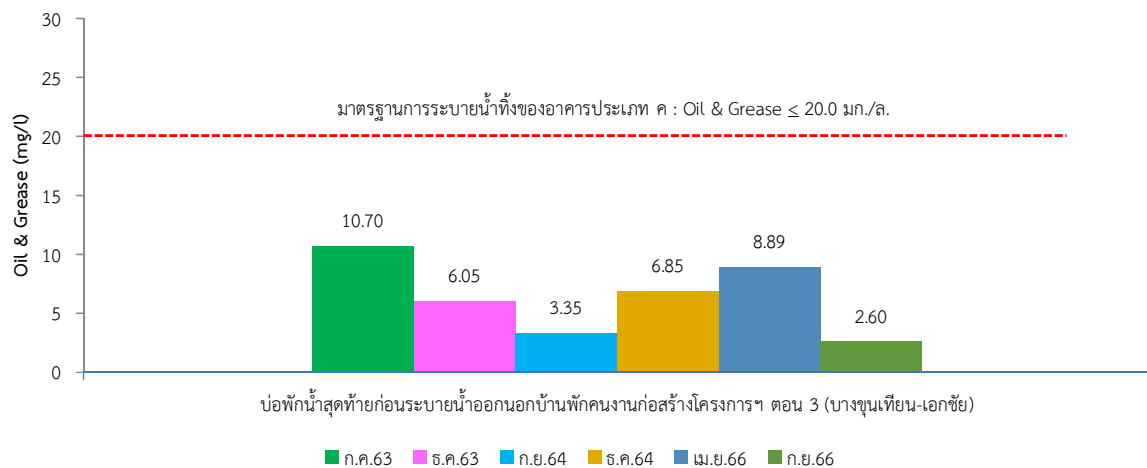


รูปที่ 5.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

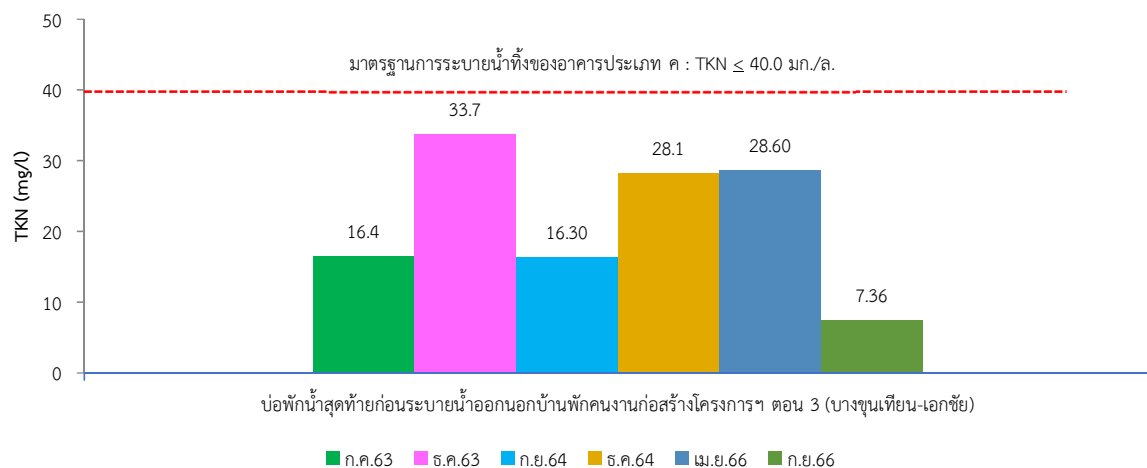
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (TSS)



น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)



ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)



รูปที่ 5.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

4. สรุปผลการศึกษา

จากการติดตามตรวจสอบในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 พบว่า บ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 มีคนงานก่อสร้าง จำนวน 281 คน ก่อให้เกิดน้ำเสีย 44.96 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งผู้รับจ้างก่อสร้างได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2 ลบ.ม. จำนวน 26 ถัง (ปริมาตรรวม 52 ลบ.ม.) มีระยะเวลาการเก็บกักประมาณ 1 วัน (52/43.8) รวมทั้งจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นบ่อดิน ขนาด 72 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก ซึ่งจากผลการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยพบว่าค่าบีโอดีที่พบมีค่ามากกว่า 40.0 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการเพิ่มการเติมอากาศ และชุดลอกตะกอนออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งไม่มีการระบายน้ำเสียดังกล่าวออกนอกพื้นที่ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในคลองคอกควาย แต่อย่างใด

สำหรับการติดตามตรวจสอบในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า บ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 มีคนงานก่อสร้าง จำนวน 250 คน ก่อให้เกิดน้ำเสีย 40 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากร้อยละ 80 ของปริมาณการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งผู้รับจ้างก่อสร้างได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2 ลบ.ม. จำนวน 26 ถัง (ปริมาตรรวม 52 ลบ.ม.) มีระยะเวลาการเก็บกักประมาณ 1 วัน (52/40) รวมทั้งจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นบ่อดินขนาด 72 ลบ.ม. เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก ซึ่งจากผลการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกนอกบ้านพักคนงานก่อสร้าง พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยพบว่าค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยที่พบมากกว่า 50.0 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอในการบำบัดน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการเพิ่มการเติมอากาศ และชุดลอกตะกอนออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งไม่มีการระบายน้ำเสียดังกล่าวออกนอกพื้นที่ จึงกล่าวได้ว่า กิจกรรมต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในคลองคอกควาย แต่อย่างใด

5.2.8 สัตว์ในระบบนิเวศ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ ตลอดแนวเส้นทางโครงการในระยะอย่างน้อย 500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทาง โดยเน้นการตรวจสอบชนิดของสัตว์/จำนวน/ความชุกชุม แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์ โดยเฉพาะกลุ่มนก/สัตว์ปีก ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบสภาพของสัตว์ป่า ได้แก่ ความหลากหลายชนิด ความชุกชุมของสัตว์และสภาพนิเวศของพื้นที่ เพื่อวิเคราะห์การแพร่กระจายของสัตว์ ตลอดแนวเส้นทางโครงการในระยะอย่างน้อย 500 เมตร จากกึ่งกลางเส้นทาง

1.2) เพื่อสรุปผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่เหมาะสมต่อสัตว์ในระบบนิเวศ

2) วิธีการศึกษา

2.1) **การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ** : โดยรวบรวมข้อมูลของสัตว์ในระบบนิเวศจากรายงานการศึกษาต่างๆ ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และรายงานการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ รวมทั้งแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสัตว์ป่า และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ

2.2) **การสำรวจภาคสนาม** : เพื่อรวบรวมข้อมูลความหลากหลายชนิดของสัตว์ ทั้งวิธีการสำรวจโดยตรง และการสำรวจทางอ้อม ดังนี้

2.2.1) **การค้นหาโดยตรง (Direct Count)** : เป็นการสำรวจภาคสนามด้วยการเดินสำรวจในเวลากลางวัน ให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่แนวทางหลวงและบริเวณใกล้เคียงอย่างน้อยในระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางของแนวเส้นทางตลอดแนวเส้นทางโครงการ เพื่อค้นหาตัวสัตว์หรือร่องรอยและหลักฐานที่ใช้ระบุชนิดสัตว์ป่าได้ เช่น รอยตีน กองมูล ชาก ขน คราบ รูและโพรง ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย เป็นต้น และการรับฟังเสียงร้อง โดยกำหนดเส้นทางเดินสำรวจสัตว์ป่าให้ผ่านพื้นที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะที่มีอยู่ในพื้นที่ ซึ่งการค้นหาใช้วิธีการกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม คือ

(1) **กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** : สำรวจบริเวณแหล่งน้ำทุกลักษณะที่กระจายอยู่ในพื้นที่โครงการโดยเน้นพื้นที่ตามแนวฝั่งพื้นที่ชุ่มน้ำ ลำคลอง ในพื้นที่โครงการ เช่น คลองสะแกงาม เป็นต้น นอกจากการค้นหาตัวเต็มวัยได้ค้นหาลูกออดด้วยเนื่องจากลูกออดต้องอาศัยในน้ำจึงมีแนวโน้มของการพบในเวลากลางวันได้ดีกว่าการค้นหาตัวเต็มวัยซึ่งออกหากินเวลากลางคืนและซุกซ่อนตัวเวลากลางวัน

(2) **กลุ่มนก** : สำรวจในพื้นที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะ โดยใช้กล้องสองตา (binoculars-10x42) ส่อง และจำแนกชนิด รวมทั้งจำแนกชนิดจากการรับฟังเสียงร้อง

(3) **กลุ่มสัตว์เลื้อยคลานและกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** : สำรวจในพื้นที่มีสภาพนิเวศทุกลักษณะ และคืบหาบริเวณที่เป็นกองวัสดุ ขอนไม้/โชดหิน ใบไม้ที่กองทับถมอยู่บนพื้นดิน ในโพรง และมองหาบนต้นไม้

นอกจากนี้ได้ใช้การชมดูในสถานที่หลายแห่ง เช่น แนวฝั่งลำน้ำ ต้นไม้ที่ผลิดอกและติดผล กลุ่มไม้ธรรมชาติ แหล่งน้ำและที่ชุ่มน้ำ รวมทั้งพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น

ระหว่างการสำรวจภาคสนามได้บันทึกชนิดสัตว์ป่าที่พบหรือที่ระบุชนิดได้จาก ร่องรอยและหลักฐานตามสภาพนิเวศแต่ละลักษณะที่พบสัตว์ป่าแต่ละชนิด รวมทั้งบันทึกความถี่การพบสัตว์ป่าแต่ละชนิด เพื่อใช้ประเมินระดับความชุกชุมสัมพันธ์ และใช้เปรียบเทียบกับข้อมูลผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมา

2.2.2) **การสำรวจทางอ้อมจากการสอบถาม (Indirect Count)** : เป็นการรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่า ระหว่างการสำรวจภาคสนามด้วยการสอบถามราษฎรผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ โดยสอบถามหลายครั้ง และในหลายพื้นที่ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของชนิดสัตว์ป่า และเพื่อให้ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใกล้เคียงกับสภาพ ปัจจุบันมากที่สุด เนื่องจากสัตว์ป่าบางชนิดชุกชุมน้อย หรือชุกซ่อนตัว หรือออกหากินเวลากลางคืน หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ เป็นบางช่วงเวลาของปี ซึ่งทำให้การสำรวจโดยตรงที่มีช่วงเวลาสั้นไม่พบเห็นสัตว์ป่าชนิดดังกล่าว ความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าจากวิธีการนี้ใช้เป็นข้อมูลเสริมชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการค้นหาโดยตรง และเพื่อประเมินสภาพปัญหาของสัตว์ป่าในปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลการล่าสัตว์และชนิดสัตว์ป่าที่นำมาบริโภคหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันของราษฎรท้องถิ่น ในด้านอนุรักษ์สัตว์ป่า และในด้านความขัดแย้งระหว่างราษฎรท้องถิ่นกับสัตว์ป่า

2.3) **การศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่** : ดำเนินการขณะสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศในบริเวณพื้นที่ศึกษา ทุกแห่งของโครงการ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในด้านเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ป่า และเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับชนิดและประเภทสัตว์และลักษณะการเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ของสัตว์ป่า โดยจำแนกเป็น

2.3.1) ประเภทที่อาศัยในพื้นที่เขตทาง ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ช่องจราจรและไหล่ทาง พื้นที่เกาะกลาง พื้นที่ริมไหล่ทาง สิ่งก่อสร้างในแนวเขตทาง และแม่น้ำลำคลอง

2.3.2) ประเภทที่อาศัยอยู่นอกพื้นที่เขตทาง ในระยะ 500 เมตร ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ชุมชน และสิ่งก่อสร้าง พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่นาเกลือ บ่อเลี้ยงกุ้งทะเล บ่อเลี้ยงปลา นาข้าว ห้วยมต้นไม้และสังคมพรรณพืช สวนผลไม้ และพื้นที่รกร้างต่างๆ

2.4) **การจำแนกชนิดและการตรวจสอบความถูกต้องของชนิดของสัตว์** : ใช้เอกสารประกอบด้วย

2.4.1) **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** : ใช้ ธีัญญา (2546), วีรยุทธ์ (2552) และ Taylor (1962), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ Taylor (1962)

2.4.2) **สัตว์เลื้อยคลาน** : ใช้ วีรยุทธ์ (2552), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560), Cox (1991), Cox et al. (1998), Das (2010, 2012), และ Taylor (1963, 1965)

2.4.3) **นก** : ใช้ Treesucon and Limparungpatthanakij (2018), จารุจินต์ และคณะ (2555), ไชยยันต์ และคณะ (2551), ประสิทธิ์ (2551), Lekagul and Round (1991), และ Robson (2002)

2.4.4) **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** : ใช้ จอห์น (2546), Francis (2001, 2008), และ Lekagul and McNeely (1977)

2.5) **จัดทำบัญชีรายชื่อสัตว์** : ข้อมูลความหลากหลายชนิดสัตว์ที่สำรวจพบจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อสัตว์แต่ละกลุ่มเรียงลำดับตามหลักอนุกรมวิธาน ซึ่งในกลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานใช้แนวทางของ Vitt and Caldwell (2009) ในกลุ่มนกใช้แนวทางของ Treesucon and Limparungpatthanakij (2018) และในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมใช้แนวทางของ Wilson and Reeder (2005) พร้อมข้อมูลการพบสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ รวมทั้งข้อมูลระดับความชุกชุมสัมพันธ์และข้อมูลสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิด

2.6) **คำนวณความชุกชุมสัมพันธ์** : โดยเปรียบเทียบจากความถี่ของการพบสัตว์ป่ากับจำนวนเส้นทาง/จำนวนครั้งใช้สำรวจสัตว์ป่า และคำนวณเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพันธ์ตามแนวทางของ Pettingill (1970)

$$\text{ความชุกชุมสัมพันธ์ (\%)} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์} \times 100}{\text{จำนวนเส้นทาง/ครั้งที่สำรวจ}}$$

ค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ที่คำนวณได้ จะนำมาประเมินเป็นความชุกชุม 3 ระดับ ดังนี้

สัตว์มีความชุกชุมสัมพัทธ์มาก ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจบ่อยครั้งมาก และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 67-100

สัตว์มีความชุกชุมสัมพัทธ์ปานกลาง ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจค่อนข้างบ่อย และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 34-66

สัตว์มีความชุกชุมสัมพัทธ์น้อย ได้แก่ ชนิดที่พบจากการสำรวจน้อยครั้ง และมีค่าร้อยละความชุกชุมสัมพัทธ์ระหว่าง 1-33 หรือชนิดได้ข้อมูลจากการสอบถาม

2.7) สถานภาพของสัตว์ : ตรวจสอบสถานภาพที่สัตว์ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพของสัตว์เพื่อการอนุรักษ์ ดังนี้

2.7.1) สถานภาพที่สัตว์ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตรวจสอบจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดสัตว์ป่าของประเทศไทยให้เป็น

สัตว์ป่าสงวน (*reserved animal*) ได้แก่ สัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้อย่างเข้มงวดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งมี 20 ชนิด และมีรายชื่อแนบท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562)

สัตว์ป่าคุ้มครอง (*protected animal*) ได้แก่ สัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศหรือจำนวนประชากรของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลง อันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ ตามมาตรา 112 ให้สัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมายกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะมีกฎกระทรวงตามมาตรา 7 ใช้บังคับ

2.7.2) สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ ตรวจสอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามเฉพาะในประเทศไทย และตรวจสอบจากสถานภาพตามการจัดของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (The World Conservation Union หรือ International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN) ซึ่งพิจารณาตามภาวะการถูกคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานที่ยอมรับโดยนานาชาติรวมทั้งประเทศไทย การพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และของ IUCN (2023-2) ได้กำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (Threatened animal) ในแนวทางเดียวกัน และมีรายละเอียด ดังนี้

(1) Extinct (Ex) หมายถึง สูญพันธุ์ชนิดพันธุ์ใดจะสูญพันธุ์ก็ต่อเมื่อประชากรตัวสุดท้ายของชนิดพันธุ์นั้นได้ตายไปอย่างไม่มีข้อสงสัย (no reasonable doubt)

(2) Extinct in the wild (Ew) หมายถึง สูญพันธุ์ในธรรมชาติ บางชนิดสูญพันธุ์ในธรรมชาติแต่ยังมีประชากรมีชีวิตอยู่รอดในพื้นที่เพาะเลี้ยง สถานที่รักษาพันธุ์สัตว์

(3) Critically Endangered (CR) หมายถึง ชนิดพันธุ์ใกล้สูญพันธุ์ยิ่ง คือ สัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้

(4) Endangered (EN) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ คือ สัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคต

(5) Vulnerable (VU) หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ คือ สัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในอนาคต

(6) Lower Risk (LR) หมายถึง มีความเสี่ยงน้อย ชนิดพันธุ์ใดจะอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงน้อยต่อเมื่อได้รับการประเมินสถานภาพแล้วไม่สามารถตอบสนองเกณฑ์ใดๆ ของจำพวกใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ใกล้สูญพันธุ์ หรือมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ได้ ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในกลุ่มนี้สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม คือ

(6.1) *Conservation dependent (CD)* : กลุ่มที่ขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ ซึ่งหมายถึง กลุ่มของชนิดพันธุ์ที่เป็นเป้าหมายของโครงการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์ หรือถิ่นที่อยู่อาศัยที่มีความเป็นพิเศษ ชนิดพันธุ์นี้จะมีคุณสมบัติเป็นชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามภายในระยะเวลา 5 ปี

(6.2) *Near threatened (NT)* : กลุ่มที่ใกล้ถูกคุกคาม หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติเข้าอยู่ในกลุ่มขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ แต่ใกล้ที่จะมีคุณสมบัติเข้าอยู่ในจำพวกมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

(6.3) *Least concern (LC)* : กลุ่มที่เป็นที่กังวลน้อยที่สุด หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีคุณสมบัติอยู่ในกลุ่มขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์และใกล้ถูกคุกคาม

(6.4) *Data deficient (DD)* : ข้อมูลไม่เพียงพอ ชนิดพันธุ์นี้จะจัดอยู่ในกลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอเป็นชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์โดยตรง หรือโดยอ้อม แม้จะมีพื้นฐานความรู้ในสถานภาพของประชากร และการกระจายของชนิดพันธุ์อยู่บ้าง และชนิดพันธุ์กลุ่มนี้อาจได้รับการศึกษาและเป็นที่รู้จักทางชีววิทยาเป็นอย่างดี แต่ไม่มีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับปริมาณและการกระจายเพียงพอ กลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอจึงไม่ใช่กลุ่มชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม หรือมีความเสี่ยงน้อย การจัดชนิดพันธุ์เข้าในกลุ่มนี้แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นในการจัดหาข้อมูลความรู้เพิ่มเติมจากการวิจัยในอนาคต ซึ่งทำให้สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ในกลุ่มที่ถูกคุกคามได้เหมาะสม การใช้ข้อมูลที่อยู่ในทางบวกเป็นสิ่งสำคัญ โดยในหลายกรณีควรมีความระมัดระวังในการเลือกระหว่างกลุ่มข้อมูลไม่เพียงพอกับกลุ่มที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม หากชนิดพันธุ์มีการกำหนดขอบเขตความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม (relatively circumscribed) ความน่าจะเป็นไปได้และระยะเวลาที่พิจารณาซ้อนทับการบันทึกประชากรครั้งสุดท้ายพอสมควร จะทำให้ชนิดพันธุ์นั้นๆ จัดอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามได้

(6.5) *Not Evaluated (NE)* : ไม่ได้รับการประเมิน ชนิดพันธุ์ใดจะอยู่ในกลุ่มไม่ได้รับการประเมินต่อเมื่อชนิดพันธุ์นั้นไม่ได้รับการวิเคราะห์ด้วยเกณฑ์ต่างๆ

2.8) การเปรียบเทียบผลการสำรวจ : นำข้อมูลจากการสำรวจสัตว์ป่าและศึกษาสภาพนิเวศของพื้นที่โครงการ ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใช้เปรียบเทียบกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2556) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (2565) โดยเฉพาะในช่วงระยะทางที่ใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ให้มากที่สุด เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของแผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสัตว์ป่า รวมถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นหลังจากการมีโครงการที่เกิดขึ้นจริง และเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบแนวโน้มสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะหรือปรับปรุงแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ ด้านสัตว์ป่า

2.9) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการสำรวจ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยวางแผนการติดตามตรวจสอบ 1 ครั้ง/ปี รวมจำนวนทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566

2.10) การประเมินผลการศึกษา

2.10.1) สรุปผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสถานภาพและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า

2.10.2) ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.10.3) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบฯ และแผนปฏิบัติการฯ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรสัตว์ป่าให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.10.4) เตรียมแผนการติดตามตรวจสอบสถานภาพทรัพยากรสัตว์ป่าที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

2.10.5) จัดทำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรสัตว์ป่า หากพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการใช้เส้นทางโครงการ

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1.1) ความหลากหลายชนิดของสัตว์ที่สำรวจพบ จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่ามีการสำรวจสัตว์ในระบบนิเวศจำนวน 2 ครั้ง ระหว่างวันที่ 28-30 ตุลาคม พ.ศ. 2556 (ฤดูฝน) และระหว่างวันที่ 10-14 มีนาคม พ.ศ. 2557 (ฤดูฝน) พบว่า ตลอดแนวเส้นทางโครงการ สำรวจพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 11 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 26 ชนิด นก จำนวน 156 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 23 ชนิด เมื่อประเมินระดับความชุกชุมของสัตว์แต่ละชนิดที่รวบรวมได้โดยใช้เกณฑ์ความถี่ของการพบ สามารถสรุปได้ ดังนี้ (ตารางที่ 5.2.8-1)

ตารางที่ 5.2.8-1 จำนวนชนิดของสัตว์แต่ละกลุ่มที่รวบรวมได้จากการสำรวจพื้นที่ตลอดแนวเส้นทาง โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) (กม.9+731 ถึง กม.84+041) ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนตามหลักอนุกรมวิธาน			
	อันดับ (Order)	วงศ์ (Family)	สกุล (Genus)	ชนิด (Species)
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1	4	8	11
สัตว์เลื้อยคลาน	2	10	21	26
นก	16	56	111	156
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	7	13	20	23
รวม	26	83	160	216

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) พ.ศ.2562

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก : สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีความชุกชุมมาก 3 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) มีความชุกชุมปานกลาง 4 ชนิด ได้แก่ เขียดหลังป้อม (*Occidozyga martensii*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) และอึ่งข้างดำ (*Microhyla heymonsi*) และมีความชุกชุมน้อย 4 ชนิด เช่น กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) เขียดจิกเขียว (*Hylarana erythraea*) เป็นต้น

สัตว์เลื้อยคลาน : สัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก 3 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) กิ้งก่าริ้ว (*Calotes versicolor*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) เป็นต้น ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง 13 ชนิด เช่น ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) เหี้ย (*Varanus salvator*) งูสีบ้าน (*Ptyas korros*) งูเขียวลายพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) งูสาม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) งูลายสอสวน (*Xenochrophis flavipunctata*) เป็นต้น และส่วนที่เหลือ 10 ชนิด มีความชุกชุมน้อย เช่น งูสายรุ้งลายขีด (*Enhydryn enhydryn*) และงูหลาม (*Python bivittatus*) เป็นต้น

สัตว์เลื้อยคลาน : สัตว์เลื้อยคลานที่มีความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และหนูท่อ (*Rattus norvegicus*) มีความชุกชุมปานกลาง 9 ชนิด เช่น กระแตเหิน (*Tupaia belangeri*) ค้างคาวขอบหูขาวกลาง (*Cynopterus brachyotis*) และพังพอนเล็ก (*Herpestes javanicus*) เป็นต้น และส่วนที่เหลือมีความชุกชุมน้อย เช่น ลิงแสม (*Macaca fascicularis*) เป็นต้น

นก : นกที่มีชนิดมีความชุกชุมมาก 21 ชนิด เช่น นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) เป็นต้น มีความชุกชุมปานกลาง 49 ชนิด เช่น นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*) นกแขวก (*Nycticorax nycticorax*) และนกแก้ว (*Amauromis phoenicurus*) เป็นต้น และมีความชุกชุมน้อย 86 ชนิด เช่น นกยางไฟธรรมดา (*Ixobrychus cinnamomeus*) นกปรอทหัวสีเข้ม (*Pycnonotus aurigaster*) และนกกินปลีคอสีน้ำตาล (*Antheptes malacensis*) เป็นต้น

จากการตรวจสอบสภาพเพื่อการอนุรักษ์กับสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2005) และ IUCN (2014) สัตว์ป่าที่รวบรวมได้ 216 ชนิด ถูกระบุให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม และเป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม จำนวนรวมทั้งหมด 18 ชนิด ดังตารางที่ 5.2.8-2

ตารางที่ 5.2.8-2 จำนวนชนิดของสัตว์แต่ละกลุ่มที่รวบรวมได้จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) (กม.9+731 ถึง กม.84+041) ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตาม พรบ. พ.ศ. 2535 ¹ และกฎกระทรวง พ.ศ. 2546 ²		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	11	-	-	11
สัตว์เลื้อยคลาน	26	-	8	18
นก	156	-	153	3
สัตว์เลื้อยคลาน	23	-	10	13
รวม	216	-	171	45

หมายเหตุ: ¹ = พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

² = บัญชีกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

เมื่อพิจารณาจำนวนชนิดสัตว์ที่สำรวจพบในแนวเส้นทางโครงการ ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 พบสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่มเป็นจำนวนรวมกัน 81 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 22 ชนิด นก 44 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน 7 ชนิด (ตารางที่ 5.2.8-3)

ตารางที่ 5.2.8-3 จำนวนชนิดของสัตว์แต่ละกลุ่มที่รวบรวมได้จากการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการ (กม.9+731 ถึง กม.36+645) ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิด
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	8
สัตว์เลื้อยคลาน	22
นก	44
สัตว์เลื้อยคลาน	7
รวม	81

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) พ.ศ.2562

3.1.2) สถานภาพของสัตว์

(1) สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2005) :

สถานภาพสัตว์ป่าตามสถานะของการถูกคุกคามในระดับประเทศ ระบุให้ นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) และเสือดาว (*Prionailurus viverrinus*) เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ส่วนนกกระสาขาว (*Phalacrocorax carbo*) นกแอ่น (*Anhinga melanogaster*) นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*) นกขมิ้นคอกขาว (*Threskiornis melanocephalus*) และเหยี่ยวดำ (*Milvus migrans*) เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับใกล้สูญพันธุ์ และนกกระสาขาวปากยาว (*Phalacrocorax fuscicollis*) นกอีลุ้ม (*Gallinago cinerea*) นกออก (*Haliaeetus leucogaster*) นกแสก (*Tyto alba*) นกปรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*) นกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) นกกระจาบอกลาย (*Ploceus manyar*) นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) และค้างคาวแม่ไก่ภาคกลาง (*Pteropus lylei*) เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม

(2) IUCN (2014) : สถานภาพสัตว์ป่าตามสถานะของการถูกคุกคามในระดับโลก ระบุ

ให้เสือดาว (*Prionailurus viverrinus*) เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับใกล้สูญพันธุ์ ระบุให้งูหลาม (*Python bivittatus*) ค้างคาวแม่ไก่ภาคกลาง (*Pteropus lylei*) นากเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*) เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และระบุให้นกแอ่น (*Anhinga melanogaster*) นกกระทุง (*Pelecanus philippensis*) นกขมิ้นคอกขาว (*Threskiornis melanocephalus*) และนกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม

สำหรับการคาดการณ์ผลกระทบในระยะก่อสร้าง พบว่า การรื้อย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่เกาะกลางทางหลวงหมายเลข 35 อาจมีผลกระทบต่อสัตว์ที่อาศัยอยู่ตามกิ่งไม้หรือต้นไม้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็น นก และสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก เช่น นกกระจอกบ้าน นกเขาขาว กระจอกหลากสี กระแตเหิน และหนูท้องขาว จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ

ส่วนสัตว์เลื้อยคลานที่มีสถานภาพเป็นสัตว์คุ้มครองเพื่อการอนุรักษ์ และมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ นากเล็บสั้น และเสือดาว ซึ่งเข้ามาอาศัย / หลบพัก / หากิน บริเวณริมตลิ่งลำน้ำที่ตัดผ่านแนวเส้นทางโครงการ บริเวณ กม.73+000 ถึง กม.74+000 ห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 500 เมตร อาจได้รับผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำงานของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ทำให้ต้องหลบเลี่ยงไกลออกไป จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง

สำหรับพื้นที่ริมเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วง กม.17+547 ถึง กม.36+367, กม.62+500 ถึง กม.76+000 และพื้นที่นาเกลือ ช่วง กม.45+000 ถึง กม.62+000 ซึ่งมีนกชายเลนอพยพ / นกน้ำเข้ามาพักอาศัยในช่วงฤดูร้อน อาจได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง แต่มีขอบเขตการเกิดผลกระทบในระยะ 40-300 เมตร ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

พื้นที่ก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 ตลอดแนว 2 ฝั่งถนน มีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นแหล่งชุมชน พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบกับมีแหล่งน้ำทั้งที่เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้นตัดผ่านพื้นที่จำนวนหลายสาย ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งหากิน แหล่งอยู่อาศัย แหล่งขยายพันธุ์ และแหล่งอพยพ โดยเฉพาะสัตว์จำพวกนก เช่น นกหัวโตทรายเล็ก (*Charadrius mongolus*) นกชายเลนปากโค้ง (*Calidris ferruginea*) นกทะเลแดง (*Tringa tetanus*) นกชายเลนบึง (*Tringas tagnatilis*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) เป็นต้น อีกทั้งพื้นที่ก่อสร้างโครงการบริเวณช่วงที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (บริเวณพื้นที่นาเกลือ) สํารวจพบนกชายเลนอพยพ (migratory shorebirds) ห่างจากแนวกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการที่ระยะ 200 เมตร โดยนกเหล่านี้มีความเป็นไปได้ที่บินจากด้านชายทะเลและบินผ่านแนวเส้นทางโครงการมาพักที่นาเกลือดังกล่าวในช่วงน้ำทะเลหนุนสูงขึ้น นอกจากนี้ผลการสำรวจภาคสนามยัง พบว่า มีนกที่อยู่ในบัญชีแดงของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ONEP, 2005) จัดสถานภาพอนุรักษ์ถูกคุกคามระดับใกล้สูญพันธุ์และหายาก เช่น นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) และสัตว์ที่มีสถานภาพอนุรักษ์ถูกคุกคามระดับใกล้สูญพันธุ์ (IUCN, 2013) อาทิ เช่น นกเล็กเล็บสั้นและเสือปลา หากินอยู่บริเวณพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการออกไปในระยะ 200 เมตร ส่วนสัตว์ประเภทอื่นที่พบในแนวเส้นทางสำรวจ ได้แก่ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน ประเภทสัตว์ที่พบส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำพวกสัตว์ประเภทฟันแทะที่อาศัยอาหารในแหล่งชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งเป็นสัตว์จำพวกที่สามารถอาศัย สืบพันธุ์และปรับตัวเข้ากับสภาพพื้นที่ได้ง่ายและมีกระจายอยู่ทั่วพื้นที่

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

3.3.1) จำนวนชนิดของสัตว์ป่า : ผลการศึกษาสัตว์ที่แพร่กระจายอยู่บริเวณแนวเขตทางหลวงโครงการ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 พบสัตว์ทั้ง 4 กลุ่ม เป็นจำนวนรวมกัน 92 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 17 ชนิด นก จำนวน 62 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม จำนวน 4 ชนิด ส่วนผลการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 พบสัตว์ทั้ง 4 กลุ่ม เป็นจำนวนรวมกัน 78 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 14 ชนิด นก 51 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม 6 ชนิด

3.3.2) ความชุกชุมของสัตว์ป่า : เมื่อประเมินระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้ บริเวณพื้นที่โครงการ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 และพฤศจิกายน พ.ศ.2564 โดยใช้เกณฑ์จากความถี่ของการพบสัตว์ป่าแต่ละชนิด เป็นจำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าแต่ละชั้นในตารางที่ 5.2.8-4

3.3.3) สถานภาพของสัตว์ป่า :

สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย : ผลการสำรวจสถานภาพของสัตว์ป่าในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 ไม่มีชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 62 ชนิด ประกอบด้วย นก จำนวน 56 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 6 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าอีก 30 ชนิด ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 ส่วนผลการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 ไม่มีชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 โดยมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 50 ชนิด ประกอบด้วย นก จำนวน 45 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 5 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าอีก 28 ชนิด ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ตารางที่ 5.2.8-5)

ตารางที่ 5.2.8-4 จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่รวบรวมได้ในบริเวณเขตทาง ในระยะ 500 เมตร ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤศจิกายน พ.ศ.2563				พฤศจิกายน พ.ศ.2564			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม			จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	0	4	5	7	0	4	3
สัตว์เลื้อยคลาน	17	0	3	14	14	0	3	11
นก	62	10	25	27	51	1	8	42
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4	0	0	4	6	0	2	4
รวม	92	10	32	50	78	1	17	60

ตารางที่ 5.2.8-5 จำนวนชนิดที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองและที่ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้ในบริเวณเขตทาง ในระยะ 500 เมตร ในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา								
ชั้นสัตว์ป่า	พฤศจิกายน พ.ศ.2563				พฤศจิกายน พ.ศ.2564			
	จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิดมีสถานภาพตาม พรบ. 2562			จำนวนชนิด ทั้งหมด	จำนวนชนิดมีสถานภาพตาม พรบ. 2562		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	9	-	0	9	7	-	-	7
สัตว์เลื้อยคลาน	17	-	6	11	14	-	5	9
นก	62	-	56	6	51	-	45	6
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4	-	0	4	6	-	-	6
รวม	92	-	62	30	78	-	50	28

สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ : ผลการตรวจสอบสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) และ IUCN (2023-2) มีรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2563 พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 5 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 1 ชนิด (เหยี่ยวดำ) สัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 1 ชนิด (นกกระสาแดง) และสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม จำนวน 3 ชนิด (นกกาน้ำปากยาว นกนางนวลเกลบเล็ก และนกนางนวลเกลบท้ายทอยดำ) โดยไม่พบสัตว์ชนิดใดที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตาม IUCN (2023-2) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า **สัตว์ป่าที่มีประชากรมากและมีขอบเขตการแพร่กระจายกว้างในภูมิภาคอื่นของโลกแต่ในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง :** พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวดำ นกกระสาแดง นกกาน้ำปากยาว นกนางนวลเกลบเล็ก และนกนางนวลเกลบท้ายทอยดำ

ส่วนผลการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564 พบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) จำนวน 5 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 1 ชนิด (นกกระสาแดง) สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม จำนวน 4 ชนิด (นกกาบบัว นกกาน้ำปากยาว และนกนางนวลเกลบเล็ก และนกนางนวลเกลบท้ายทอยดำ) และพบสัตว์ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตาม IUCN (2023-2) จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกาบบัว เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า **สัตว์ป่าที่มีประชากรมากและมีขอบเขตการแพร่กระจายกว้างในภูมิภาคอื่นของโลกแต่ในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง :** พบจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกระสาแดง นกกาน้ำปากยาว และนกนางนวลเกลบเล็ก ส่วน **สัตว์ที่มีประชากรมีแนวโน้มลดลงทั้งในภูมิภาคอื่นของโลกและในประเทศไทย :** พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกาบบัว

3.3.4) สภาพนิเวศ : สภาพนิเวศโดยรวมของพื้นที่ศึกษามีสภาพนิเวศเป็นเมือง ที่มีห้วยของพื้นที่ลุ่มน้ำซังกร้าง และพื้นที่เกษตรกรรมแทรกอยู่เป็นแห่งๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบ่อเลี้ยงปลา โดยส่วนมากอยู่ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร สำหรับพื้นที่ชุมชนมีทั้งพื้นที่พักอาศัย และพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม และมักอยู่ล้อมรอบพื้นที่รกร้างพรรณไม้ธรรมชาติที่พบ เช่น สะแก มะขามเทศ โพธิ์ ไทร จามจุรี ชลูด อ้อ ฤๅษี โสน เป็นต้น ขณะที่บ่อเลี้ยงปลามีการปลูกพืชร่วมอยู่ด้วย เช่น มะม่วง กล้าย มะละกอ มะขาม เป็นต้น สำหรับแหล่งน้ำ มีตัดผ่านแนวถนนพระราม 2 อยู่หลายแห่ง อาทิ คลองเลนเปิน คลองบางน้ำจืด นอกจากนั้น ยังมีบ่อน้ำกระจายอยู่หลายแห่งตามพื้นที่รกร้าง

โดยพื้นที่ที่ติดตามตรวจสอบทรัพยากรสัตว์ป่าในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่ครอบคลุมพื้นที่ที่เคยสำรวจพบนกอ้ายจ้าว และนกเล็กเล็บสั้น ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยนกเล็กเล็บสั้นสำรวจพบบริเวณแนวคันป้องกันน้ำเค็มฝั่งขวา สายอัมพวา ช่วง กม.73+000 ถึง กม.74+000 ฝั่งขาเข้ากรุงเทพ รวมทั้งในบริเวณอื่นๆ เช่น ชายบ่อน้ำทิ้งร้าง ห่างจากเขตทางขาออกกรุงเทพมหานครประมาณ 30 เมตร (กม.41+000 ถึง กม.42+000) และในดงป่าประชิดเขตทาง บริเวณ กม.36+000 ขาออกจากกรุงเทพมหานคร ห่างจากเขตทางประมาณ 100 เมตร ส่วนนกอ้ายจ้าว เป็นนกอพยพที่สำรวจพบขณะบินผ่านแนวเส้นทางโครงการที่ บริเวณ กม.76+000 เหนือพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศดอนหอยหลอด

3.4) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ในระบบนิเวศในการศึกษารั้วนี้ได้ดำเนินการสำรวจในพื้นที่ศึกษา ระยะ 500 เมตร จากเขตทาง ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 ซึ่งดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1) จำนวนชนิดของสัตว์ป่า : ผลการศึกษาสัตว์ที่แพร่กระจายอยู่บริเวณแนวเขตทางหลวงโครงการ พบสัตว์ทั้ง 4 กลุ่ม เป็นจำนวนรวมกัน 99 ชนิด จำแนกเป็น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 10 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 18 ชนิด นก จำนวน 65 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิด (ตารางที่ 5.2.8-6)

ตารางที่ 5.2.8-6 จำนวนชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบบริเวณแนวเขตทางในระยะ 500 เมตร ช่วง กม.9+731 ถึง กม.36+645	
กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10
สัตว์เลื้อยคลาน	18
นก	65
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6
รวม	99

ที่มา : สำรวจโดยบริษัทที่ปรึกษาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566

3.4.2) ความหลากหลายชนิดของสัตว์ที่สำรวจพบ : ผลการศึกษาความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า จากการศึกษาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 จำแนกตามกลุ่มสัตว์ป่าแต่ละชนิด มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.8-7 ถึง ตารางที่ 5.2.8-10 และภาพที่ 5.2.8-1 โดยมีรายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ก

ตารางที่ 5.2.8-7 บัญชีรายชื่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่พบ			
	EIA ^{1/}	พ.ย.63	พ.ย.64	พ.ย.66
Order Anura				
Family Bufonidae				
คางคกบ้าน (<i>Duttaphrynus melanostictus</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Microhylidae				
อึ่งอ่างบ้าน (<i>Kaloula pulchra</i>)	✓	✓	✓	✓
อึ่งน้ำเต้า (<i>Microhyla mukhesuri</i>)	✓	✓	✓	✓
อึ่งข้างดำ (<i>Microhyla heymonsi</i>)	✓	✓	×	✓
Family Dicroglossidae				
กบน้ำกร่อย (<i>Fejervarya moodiei</i>)	×	×	×	✓
กบหนอง (<i>Fejervarya limnocharis</i>)	✓	✓	✓	✓
กบนา (<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>)	×	✓	×	✓
เขียดหลังป้อมที่ราบ (<i>Occidozyga martensii</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Ranidae				
เขียดเขียว (<i>Hylarana erythraea</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Rhacophoridae				
ปาดบ้านหัวใหญ่ (<i>Polypedates megacephalus</i>)	✓	✓	✓	✓
10	8	9	7	10

ที่มา : ^{1/} = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) พ.ศ.2562 ซึ่งดำเนินการสำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 และ มีนาคม พ.ศ.2557

หมายเหตุ : มีสัตว์ป่าที่ชื่อวิทยาศาสตร์ถูกเปลี่ยนแปลง (เปลี่ยนทั้งชื่อสกุล และชื่อเฉพาะ หรือเปลี่ยนชื่อเฉพาะ) 1 ชนิด คือ จากปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) แยกชนิดเป็นปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megalcephalus*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) โดยชนิดที่พบในพื้นที่โครงการฯ เป็นปาดบ้านหัวใหญ่ (*Polypedates megalcephalus*)

ตารางที่ 5.2.8-8 บัญชีรายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่พบ			
	EIA ^{1/}	พ.ย.63	พ.ย.64	พ.ย.66
Order Testudines				
Family Bataguridae				
เต่านาหัวใหญ่ (<i>Malayemys macrocephala</i>)	✓	✓	✓	✓
Order Squamata				
Family Agamidae				
กิ้งก่าสวน (<i>Calotes mystaceus</i>)	✓	×	×	×
กิ้งก่าริ้ว (<i>Calotes versicolor</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Gekkonidae				
ตุ๊กแกบ้าน (<i>Gekko gecko</i>)	✓	✓	✓	✓
จิ้งจกหางหนาม (<i>Hemidactylus frenatus</i>)	✓	✓	✓	✓
จิ้งจกหางแบนเล็ก (<i>Hemidactylus platyurus</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Scincidae				
จิ้งเหลนหลากลาย (<i>Eutropis macularia</i>)	✓	✓	×	×
จิ้งเหลนบ้าน (<i>Eutropis multifasciata</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Varanidae				
เหี้ย (<i>Varanus salvator macrotuberculatus</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Cyllindrophidae				
งูคันขบ (<i>Cylindrophis jodiae</i>)	✓	✓	×	✓
Family Xenopeltidae				
งูแสงอาทิตย์ (<i>Xenopeltis unicolor</i>)	✓	✓	×	✓
Family Pythonidae				
งูเหลือม (<i>Malayopython reticulatus</i>)	✓	✓	✓	✓
งูหลาม (<i>Python bivittatus</i>)	✓	×	×	×
Family Elapidae				
งูเห่าหม้อ (<i>Naja kaouthia</i>)	✓	✓	×	✓

ตารางที่ 5.2.8-8				
บัญชีรายชื่อสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35				
ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่พบ			
	EIA ^{1/}	พ.ย.63	พ.ย.64	พ.ย.66
Family Colubridae				
งูเขียวปากแหนบ (<i>Ahaetulla nasuta</i>)	✓	×	×	×
งูเขียวพระอินทร์ (<i>Chrysopelea ornata</i>)	✓	✓	✓	✓
งูสาม่านพระอินทร์ (<i>Dendrelaphis pictus</i>)	✓	×	✓	×
งูปีแก้วลายแต้ม (<i>Oligodon fasciolatus</i>)	×	×	×	✓
งูอดไทย (<i>Oligodon taeniatus</i>)	✓	×	✓	✓
งูสิงบ้าน (<i>Ptyas korros</i>)	✓	✓	✓	✓
งูสายรุ้งลายขีด (<i>Enhydris enhydris</i>)	✓	×	×	×
งูเหลือมอ้อ (<i>Homalopsis buccata</i>)	×	✓	✓	✓
งูปลิง (<i>Hypsiglossus plumbea</i>)	✓	✓	✓	✓
งูลายสอสน (<i>Fowlea flavipunctatus</i>)	✓	✓	×	✓
24	22	17	14	18

ที่มา : ^{1/} = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) พ.ศ.2562 ซึ่งดำเนินการสำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 และมีนาคม พ.ศ.2557)

หมายเหตุ : มีสัตว์ป่าที่ชื่อวิทยาศาสตร์ถูกเปลี่ยนแปลง (เปลี่ยนทั้งชื่อสกุล และชื่อเฉพาะ หรือเปลี่ยนชื่อเฉพาะ) 3 ชนิด คือ
จากงูกันขบ (*Cylindrophis ruffus*) เป็นงูกันขบ (*Cylindrophis jodiae*)
จากงูเหลือม (*Python reticulatus*) เป็นงูเหลือม (*Malayopython reticulatus*) และ
จากงูลายสอสน (*Xenochrophis flavipunctatus*) งูลายสอสน (*Fowlea flavipunctatus*)

ตารางที่ 5.2.8-9				
บัญชีรายชื่อนกที่สำรวจพบในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35				
ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่พบ			
	EIA ^{1/}	พ.ย.63	พ.ย.64	พ.ย.66
Order Podicipediformes				
Family Podicipedidae				
นกเป็ดผีเล็ก (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	×	×	✓	✓
Order Ciconiiformes				
Family Ciconiidae				
นกกาบบัว (<i>Mycteria leucocephala</i>)	×	×	✓	✓
นกปากห่าง (<i>Anastomus oscitans</i>)	×	✓	×	✓
Order Pelecaniformes				
Family Ardeidae				
นกยางไฟหัวดำ (<i>Ixobrychus sinensis</i>)	×	✓	✓	✓
นกแขวก (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	✓	×	×	✓
นกยางเขียว (<i>Butorides striata</i>)	×	✓	×	✓
นกยางกรอกพันธุ์จีน (<i>Ardeola bacchus</i>)	✓	✓	✓	✓
นกยางกรอกพันธุ์ขาว (<i>Ardeola speciosa</i>)	✓	✓	✓	✓
นกกระสาขาว (<i>Ardea cinerea</i>)	×	✓	✓	✓
นกกระสาแดง (<i>Ardea purpurea</i>)	×	✓	✓	✓
นกยางโตนใหญ่ (<i>Ardea alba</i>)	✓	✓	✓	✓
นกยางโตนน้อย (<i>Ardea intermedia</i>)	×	✓	✓	✓
นกยางเปี่ย (<i>Egretta garzetta</i>)	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.2.8-9 บัญชีรายชื่อนกที่สำรวจพบในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่พบ			
	EIA ^{1/}	พ.ย.63	พ.ย.64	พ.ย.66
Order Suliformes				
Family Phalacrocoracidae				
นกกระสาเล็ก (<i>Microcarbo niger</i>)	✓	✓	✓	✓
นกกระสาปากยาว (<i>Phalacrocorax fuscicollis</i>)	×	✓	✓	✓
Order Accipitriformes				
Family Accipitridae				
เหยี่ยวดำ (<i>Milvus migrans</i>)	×	✓	×	×
เหยี่ยวแดง (<i>Haliastur indus</i>)	×	✓	✓	✓
Order Gruiformes				
Family Rallidae				
นกกวัก (<i>Amauromis phoenicurus</i>)	✓	✓	✓	✓
Order Charadriiformes				
Family Recurvirostridae				
นกตีนเทียน (<i>Himantopus himantopus</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Charadriidae				
นกกระแตแต้แว๊ด (<i>Vanellus indicus</i>)	✓	✓	×	✓
Family Scolopacidae				
นกเด้าดิน (<i>Actitis hypoleucos</i>)	×	×	✓	✓
นกทะเลขาแดงธรรมดา (<i>Tringa totanus</i>)	×	×	✓	✓
นกชายเลนน้ำจืด (<i>Tringa glareola</i>)	×	×	✓	✓
Family Laridae				
นกนางนวลธรรมดา (<i>Larus brunnicephalus</i>)	×	×	✓	×
นกนางนวลเกลบลีเล็ก (<i>Sternula albifrons</i>)	✓	✓	✓	✓
นกนางนวลเกลบลีท้ายทอยดำ (<i>Sterna sumatrana</i>)	×	✓	×	×
นกนางนวลเกลบลีเคราขาว (<i>Chlidonias hybrida</i>)	✓	✓	✓	✓
Order Columbiformes				
Family Columbidae				
นกพิราบป่า (<i>Columba livia</i>)	✓	✓	✓	✓
นกเขาไฟ (<i>Streptopelia tranquebarica</i>)	✓	✓	✓	✓
นกเขาใหญ่ (<i>Spilopelia chinensis</i>)	✓	✓	✓	✓
นกเขาขาว (<i>Geopelia striata</i>)	✓	✓	✓	✓
Order Cuculiformes				
Family Cuculidae				
นกกระปูดใหญ่ (<i>Centropus sinensis</i>)	×	✓	×	✓
นกกาเหว่า (<i>Eudynamis scolopaceus</i>)	×	✓	✓	✓
นกอีวาบตักแต่น (<i>Cacomantis merulinus</i>)	✓	×	×	×
Order Strigiformes				
Family Strigidae				
นกเค้าโมง (<i>Glaucidium cuculoides</i>)	✓	×	×	✓

ตารางที่ 5.2.8-9 บัญชีรายชื่อนกที่สำรวจพบในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่พบ			
	EIA ^{1/}	พ.ย.63	พ.ย.64	พ.ย.66
Order Caprimulgiformes				
Family Apodidae				
นกแอ่นกินรัง (<i>Aerodramus fuciphagus</i>)	×	✓	×	×
นกแอ่นตาล (<i>Cypsiurus balasienensis</i>)	✓	✓	✓	✓
นกแอ่นบ้าน (<i>Apus nipalensis</i>)	✓	✓	✓	✓
Order Coraciiformes				
Family Coraciidae				
นกตะขาบทุ่ง (<i>Coracias affinis</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Alcedinidae				
นกกะเต็นอกขาว (<i>Halcyon smyrnensis</i>)	✓	✓	✓	✓
นกกะเต็นหัวดำ (<i>Halcyon pileata</i>)	×	✓	×	✓
นกกินเปี้ยว (<i>Todiramphus chloris</i>)	×	×	✓	✓
นกกะเต็นน้อยธรรมดา (<i>Alcedo atthis</i>)	×	✓	×	✓
Family Meropidae				
นกจาบคาหัวเขียว (<i>Merops philippinus</i>)	×	×	×	✓
Order Piciformes				
Family Megalaimidae				
นกตีทอง (<i>Psilopogon haemacephalus</i>)	✓	✓	✓	✓
Order Passeriformes				
Family Artamidae				
นกแอ่นพง (<i>Artamus fuscus</i>)	×	✓	×	✓
Family Aegithinidae				
นกขมิ้นน้อยธรรมดา (<i>Aegithina tiphia</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Laniidae				
นกอีเสือสีน้ำตาล (<i>Lanius cristatus</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Oriolidae				
นกขมิ้นท้ายทอยดำ (<i>Oriolus chinensis</i>)	×	✓	✓	✓
Family Dicruridae				
นกแซงแซวหางปลา (<i>Dicrurus macrocercus</i>)	✓	✓	✓	✓
นกแซงแซวสีเทา (<i>Dicrurus leucophaeus</i>)	×	✓	×	✓
นกแซงแซวหงอนขน (<i>Dicrurus hottentottus</i>)	×	✓	×	×
Family Rhipiduridae				
นกอีแพรดแถบอกดำ (<i>Rhipidura javanica</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Corvidae				
อีกา (<i>Corvus leuallanti</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Alaudidae				
นกจาบผ่นปีกแดง (<i>Mirafra erythrocephala</i>)	×	✓	×	×
Family Pycnonotidae				
นกปรอดหัวสีเขม่า (<i>Pycnonotus aurigaster</i>)	✓	×	×	×
นกปรอดคอลาย (<i>Pycnonotus finlaysoni</i>)	×	✓	×	×
นกปรอดหน้าवल (<i>Pycnonotus goiavier</i>)	✓	×	×	×
นกปรอดสวน (<i>Pycnonotus corandi</i>)	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.2.8-9 บัญชีรายชื่อนกที่สำรวจพบในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 (ต่อ)				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่พบ			
	EIA ^{1/}	พ.ย.63	พ.ย.64	พ.ย.66
Family Hirundinidae				
นกนางแอ่นบ้าน (<i>Hirundo rustica</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Cisticolidae				
นกกระजิบหน้าท้องเหลือง (<i>Prinia flaviventris</i>)	×	✓	×	✓
นกกระจิบหน้าสีเรียบ (<i>Prinia inornata</i>)	✓	✓	✓	✓
นกกระจิบธรรมดา (<i>Orthotomus sutorius</i>)	✓	✓	✓	✓
นกกระจิบคอดำ (<i>Orthotomus atrogularis</i>)	×	✓	×	✓
Family Sturnidae				
นกเอี้ยงหงอน (<i>Acridotheres grandis</i>)	✓	✓	✓	✓
นกเอี้ยงสาริกา (<i>Acridotheres tristis</i>)	✓	✓	✓	✓
นกกิ้งโครงคอดำ (<i>Gracupica nigricollis</i>)	✓	✓	×	✓
นกเอี้ยงต่าง (<i>Gracupica contra</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Muscicapidae				
นกกาขี้นบ้าน (<i>Copsychus saularis</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Dicaeidae				
นกสีชมพูสวน (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	×	✓	✓	✓
Family Nectariniidae				
นกกินปลีอกเหลือง (<i>Cinnyris jugularis</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Passeridae				
นกกระจอกใหญ่ (<i>Passer domesticus</i>)	✓	✓	×	✓
นกกระจอกตาล (<i>Passer flaveolus</i>)	✓	×	✓	×
นกกระจอกบ้าน (<i>Passer montanus</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Estrildidae				
นกกระดี่ขี้หมู (<i>Lonchura punctulata</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Motacillidae				
นกอุ้มบาตร (<i>Motacilla alba</i>)	×	✓	×	✓
นกเด้าดินทุ่งเล็ก (<i>Anthus rufulus</i>)	✓	×	×	×
77	44	62	51	65

ที่มา : ^{1/} = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) พ.ศ.2562
ซึ่งดำเนินการสำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 และมีนาคม พ.ศ.2557)

ตารางที่ 5.2.8-10 บัญชีรายชื่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645				
อันดับ/วงศ์/ชนิด	ครั้งที่พบ			
	EIA ^{1/}	พ.ย.63	พ.ย.64	พ.ย.66
Order Insectivora				
Family Soricidae				
หนูผีบ้าน (<i>Suncus murina</i>)	✓	×	✓	×
Order Scandentia				
Family Tupaiidae				
กระแตเหินือ (<i>Tupaia belangeri</i>)	✓	✓	✓	✓
Order Chiroptera				
Family Vespertilionidae				
ค้างคาวเขตนานเล็ก (<i>Scotophilus kuhlii</i>)	✓	×	×	×
ค้างคาวลูกหนูบ้าน (<i>Pipistrellus spp.</i>)	✓	×	✓	✓
Order Rodentia				
Family Muridae				
หนูจิ้ง (<i>Rattus exulans</i>)	✓	×	×	×
หนูท้องขาว (<i>Rattus tanezumii</i>)	×	✓	✓	✓
หนูท่อ (<i>Rattus norvegicus</i>)	✓	✓	✓	✓
Family Sciuridae				
กระรอกท้องแดง (<i>Callosciurus erythraeus</i>)	×	×	×	✓
กระรอกหลากสี (<i>Callosciurus finlaysonii</i>)	✓	✓	✓	✓
9	7	4	6	6

ที่มา : ^{1/} = รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) พ.ศ.2562 ซึ่งดำเนินการสำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 และมกราคม พ.ศ.2557)

3.4.3) ความชุกชุมของสัตว์ป่า : เมื่อประเมินระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าที่รวบรวมข้อมูลได้ บริเวณพื้นที่โครงการ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 โดยใช้เกณฑ์จากความถี่ของการพบสัตว์ป่าแต่ละชนิด เป็นจำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าแต่ละชั้นในตารางที่ 5.2.8-11

ตารางที่ 5.2.8-11 จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่รวบรวมได้ในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645				
ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดตามระดับความชุกชุม		
		ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10	1	6	3
สัตว์เลื้อยคลาน	18	1	4	13
นก	65	7	17	41
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	1	0	5
รวม	99	10	27	62



เหี้ย



นกกระจอกบ้าน



นกกระปูดใหญ่



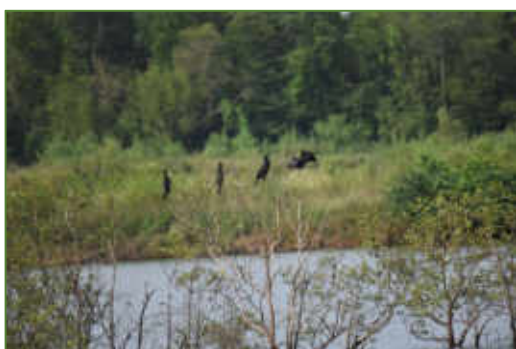
นกกระสาแดง



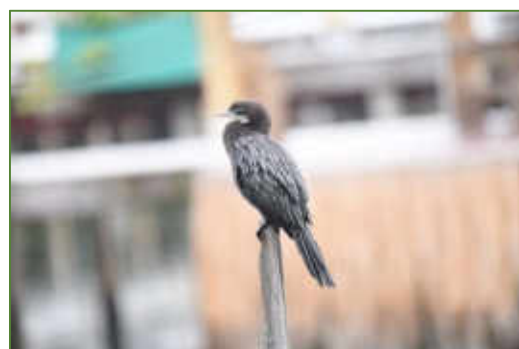
นกกระเต็นหัวดำ



นกกาขี้นบ้าน



นกกาน้ำปากยาว



นกกาน้ำเล็ก

ภาพที่ 5.2.8-1 สัตว์ในระบบนิเวศที่สำรวจพบในแนวเส้นทางโครงการ



นกกาบบัว



นกกาเหว่า



นกกินี้อยู่



นกเขาขาว



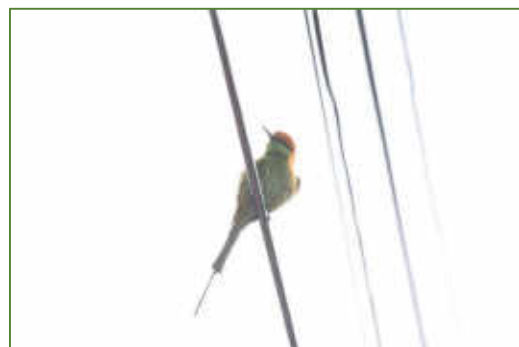
นกเขาไฟ



นกเขาใหญ่



นกแขวก



นกจาบคาเล็ก

ภาพที่ 5.2.8-1 สัตว์ในระบบนิเวศที่สำรวจพบในแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)



นกชายเลนน้ำจืด



นกชายเลนบึง



นกทะเลขาดงธรรมดา



นกแขวงแขวงปลา



นกเด้าดิน



นกตีนเทียน



นกนางแอ่นบ้าน



นกปรอดสวน

ภาพที่ 5.2.8-1 สัตว์ในระบบนิเวศที่สำรวจพบในแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)



นกพิราบป่า



นกยางโทนน้อย



นกยางโทนใหญ่



นกยางเปีย



นกอีเสือสีน้ำตาล



นกเอี้ยงดำ



นกเอี้ยงสาริกา



นกเอี้ยงหงอน



อีกา



กระรอกท้องแดง

ภาพที่ 5.2.8-1 สัตว์ในระบบนิเวศที่สำรวจพบในแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

3.4.4) สถานภาพของสัตว์ป่า : การอนุรักษ์สัตว์ป่าจำเป็นต้องกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่าเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการคุ้มครองชนิดที่มีประชากรน้อย และชนิดที่แพร่กระจายเป็นขอบเขตจำกัดไม่ให้หมด หรือสูญหายไปจากพื้นที่ และ/หรือไม่ให้สูญพันธุ์ไปจากโลก ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดสถานภาพสัตว์ป่าเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผลการตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่าที่สำรวจพบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้

(1) **สถานภาพที่สัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย :** ผลการสำรวจสถานภาพของสัตว์ป่าจากการศึกษาในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 พบว่า ไม่มีชนิดใดที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 จำนวน 65 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าจำนวน 34 ชนิด ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 ดังจำนวนชนิดของสถานภาพประเภทนี้ของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ในตารางที่ 5.2.8-12

สัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 65 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นนก จำนวน 59 ชนิด เช่น นกเป็ดผีเล็ก นกกาบบัว นกกระสาขาว นกยางโทนใหญ่ นกยางเปีย นกกาฬปากยาว นกกิ้ง นกชายเลนน้ำจืด นกนางนวลแกลบเล็ก นกเขาไฟ นกแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง นกกระเต็นออกขาว นกกระเต็นหัวดำ นกตีทอง นกอีเสือสีน้ำตาล นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกแซงแซวหางปลา นกอีแพรดแถบออกดำ นกกระजิบธรรมดา นกเอี้ยงต่าง นกกาขบบ้าน นกกินปลีอกเหลือง นกกระติ๊ดขี้หมู ส่วนสัตว์ป่าคุ้มครองอีก 6 ชนิด เป็นสัตว์เลื้อยคลาน ประกอบด้วย เต่าน้ำหัวใหญ่ กิ้งก่าริ้ว หี้ย งูแสงอาทิตย์ งูเหลือม และงูสิงบ้าน

ตารางที่ 5.2.8-12				
จำนวนชนิดที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองและที่ไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมายของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่รวบรวมได้ในระยะ 500 เมตร บริเวณแนวเขตทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645				
ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดทั้งหมด	จำนวนชนิดมีสถานภาพตาม พรบ.2562		
		สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	10	0	0	10
สัตว์เลื้อยคลาน	18	0	6	12
นก	65	0	59	6
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6	0	0	6
รวม	99	0	65	34

(2) **สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ :** ผลการตรวจสอบสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามกฎหมายของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) และ IUCN (2023-2) มีรายละเอียดดังนี้

(2.1) **สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตามกฎหมายของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) :** มีจำนวน 4 ชนิด ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) กำหนดให้มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามและใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่

(2.1.1) สัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระสาแดง

(2.1.2) สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (NT) : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกกาบบัว นกกาฬปากยาว และนกนางนวลแกลบเล็ก

(2.2) **สถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตาม IUCN (2023-2) :** มีสัตว์ป่าจำนวน 2 ชนิด ที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตาม IUCN (2023-2) ได้แก่

(2.2.1) สัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระเต็นหัวดำ

(2.2.2) สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (NT) : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกาบบัว

เมื่อพิจารณาจากสภาพภาพเพื่อการอนุรักษ์ของทั้ง 2 เกณฑ์ อธิบายได้ดังนี้

สัตว์ป่าที่มีประชากรมากและมีขอบเขตการแพร่กระจายกว้างในภูมิภาคอื่นของโลกแต่ในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง : พบจำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกกระสาแดง นกกาน้ำปากยาว และนกนางนวล แกลบเล็ก

สัตว์ป่าที่มีประชากรมากและมีขอบเขตการแพร่กระจายกว้างในประเทศไทยแต่ในภูมิภาคอื่นของโลกมีแนวโน้มลดลง : พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกระเต็นหัวดำ

สัตว์ป่าที่มีแนวโน้มประชากรลดลงทั้งในภูมิภาคอื่นของโลก และในประเทศไทย : พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกกาบัว

3.4.5) สภาพนิเวศ : สภาพนิเวศโดยรวมของพื้นที่ศึกษามีสภาพนิเวศเป็นเมือง ที่มีห้วยของพื้นที่ลุ่มน้ำขังกร้าง และพื้นที่เกษตรกรรมแทรกอยู่เป็นแห่งๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบ่อเลี้ยงปลา และมีพื้นที่รกร้างของทั้งระบบนิเวศน้ำจืด และน้ำเค็ม โดยส่วนมากอยู่ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร สำหรับพื้นที่ชุมชนมีทั้งพื้นที่พักอาศัย และพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม และมักอยู่ล้อมรอบพื้นที่รกร้าง พรรณไม้ธรรมชาติที่พบ เช่น สะแก มะขามเทศ โพธิ์ ไทร จามจุรี ชลูด อ้อ ฐาภาชี โสน จาก โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ แสมดำ แสมขาว ลำพู เป็นต้น ขณะที่บ่อเลี้ยงปลามีการปลูกพืชร่วมอยู่ด้วย เช่น มะม่วง กล้าย มะละกอ มะขาม มะพร้าว เป็นต้น

สำหรับแหล่งน้ำ มีตัดผ่านแนวถนนพระราม 2 อยู่หลายแห่ง อาทิ คลองเลนเปิน คลองบางน้ำจืด และที่สำคัญ คือ แม่น้ำท่าจีน ซึ่งมีสภาพเป็นพื้นที่ปากแม่น้ำ จึงมีพื้นที่แหล่งน้ำเป็นจำนวนมาก โดยมีคลองหรือลำน้ำต่างๆ ไหลมาสบกับแม่น้ำท่าจีน และยังมีบ่อน้ำอีกเป็นจำนวนมาก ทั้งบ่อเลี้ยงปลา และยังมีบ่อน้ำกระจายอยู่หลายแห่งมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง

3.5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

(1) การเปรียบเทียบผลการศึกษาปัจจุบันกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : การเปรียบเทียบจำนวนชนิดและความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) กับผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ. 2566) ซึ่งมีรายละเอียดแยกตามระดับชั้นสัตว์ ดังนี้

(1.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อีงอ่างบ้าน อีงน้ำเต้า อีงข้างดำ กบหนอง เขียดหลังปุมที่ราบ เขียดเขียว และปาดบ้านหัวใหญ่

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบน้ำกร่อย และกบนา

(1.2) สัตว์เลื้อยคลาน

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 16 ชนิด ได้แก่ เต่านาหัวใหญ่ กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก จิ้งเหลนบ้าน เขี้ย กิ้งก่าขบ งูแสงอาทิตย์ งูเหลือม งูเห่าหม้อ งูเขียวพระอินทร์ งูจวดไทย งูสิงบ้าน งูปลิง และงูลายสอสวน

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ งูปีแก้วลายแต้ม และงูเหลือมอ้อ

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษา
ปัจจุบัน : จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน จิ้งเหลนหลากหลาย งูหลาม งูเขียวปากแฉับ งูสาม่านพระอินทร์ และ
งูสายรุ้งลายขีด

(1.3) นก

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 39 ชนิด
ได้แก่ นกแขวก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกยางกรอกพันธุ์ขาว นกยางโทนใหญ่ นกยางเปีย นกกาน้ำเล็ก นกกวก
นกตีนเทียน นกกระแตแต้แว๊ด นกนางนวลแกลบเล็ก นกนางนวลแกลบเคราขาว นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขา
ขาว นกเค้าโมง นกแอ่นตาล นกแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง นกกระเต็นออกขาว นกตีทอง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีเสือสี
น้ำตาล นกแซงแซวหางปลา นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าสีเขียว นกกระजิบ
ธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ่งไคร้คอดำ นกเอี้ยงต่าง นกกางเขนบ้าน นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกใหญ่
นกกระจอกบ้าน และนกกะตีดขี่หมู

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 26 ชนิด
โดยเป็นนกอพยพ จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ นกกาบบัว นกกระสานวล นกกระสาแดง นกยางโทนน้อย นกเค้าดิน นกทะเลสา
แดงธรรมดา นกชายเลนน้ำจืด นกนางนวลธรรมดา และนกขมิ้นท้ายทอยดำ ส่วนนก จำนวน 17 ชนิด ได้แก่
นกเป็ดผีเล็ก นกปากห่าง นกยางไฟหัวดำ นกยางเขียว นกกาน้ำปากยาว เหยี่ยวแดง นกกระปูดใหญ่ นกกาน้ำขาว นก
กระเต็นหัวดำ นกกินเปี้ยว นกกระเต็นน้อยธรรมดา นกจาบคาหัวเขียว นกแอ่นพง นกแซงแซวสีเทา นกกระจิบหญ้าท้อง
เหลือง นกกระจิบคอดำ นกสีชมพูสวน และนกอุ้มบาตร

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษา
ปัจจุบัน : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ นกอีวาบตึกแต่น นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดหน้าขาว นกกระจอกตาล และนกกเค้าดิน
ทุ่งเล็ก ซึ่งทั้ง 5 ชนิด เป็นนกประจำถิ่น

(1.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 4 ชนิด
ได้แก่ กระแตเหนือ ค้างคาวลูกหนูบ้าน หนูท่อ และกระรอกหลากสี

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด
ได้แก่ หนูท้องขาว และกระรอกทองแดง

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการศึกษา
ปัจจุบัน : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูผีบ้าน ค้างคาวเพดานเล็ก และหนูจืด

(2) การเปรียบเทียบผลการศึกษากับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่
ผ่านมา : การเปรียบเทียบจำนวนชนิดและความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤศจิกายน
พ.ศ.2563 และพฤศจิกายน พ.ศ.2564) กับผลการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) ซึ่งมีรายละเอียด
แยกตามระดับชั้นสัตว์ ดังนี้

(2.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 9
ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน อึ่งน้ำเต้า อึ่งข้างดำ กบหนอง กบนา เขียดหลังปุ่มที่ราบ เขียดเขียว และปาดบ้านหัว
ใหญ่

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1
ชนิด ได้แก่ กบน้ำกร่อย

(2.2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 17 ชนิด ได้แก่ เต่านาหัวใหญ่ กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก จิ้งเหลนบ้าน เหี้ย งูคันขบ งูแสงอาทิตย์ งูเหลือม งูเห่าหม้อ งูเขียวพระอินทร์ งูจวดไทย งูสิงบ้าน งูเหลือมอ้อ งูปลิง และงูสายสอสวน

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ งูปีแก้วลายแต้ม

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนหลากลาย และงูสยามพระอินทร์

(2.3) นก

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 62 ชนิด ได้แก่ นกเป็ดผีเล็ก นกกาบบัว นกปากห่าง นกยางไฟหัวดำ นกยางเขียว นกยางกรอกพันธุ์จีน นกยางกรอกพันธุ์ขาว นกกระสาขาว นกกระสาแดง นกยางโทนใหญ่ นกยางโทนน้อย นกยางเปีย นกกาน้ำเล็ก นกกาน้ำปากยาว เหยี่ยวแดง นกกวก นกตีนเทียน นกกระแตแต้แว๊ด นกเค้าดิน นกทะเลสาแดงธรรมดา นกชายเลนน้ำจืด นกนางนวลแกลบเล็ก นกนางนวลแกลบเคราขาว นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกกระปูดใหญ่ นกกากะเหว่า นกแอ่นตาล นกแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง นกกระเต็นอกขาว นกกระเต็นหัวดำ นกกินเปี้ยว นกกระเต็นน้อยธรรมดา นกตีทอง นกแอ่นพง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีเสือสีน้ำตาล นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกแซงแซวหางปลา นกแซงแซวสีเทา นกอีแพรดแถบออกดำ อีกา นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระจับหญ้าท้องเหลือง นกกระจับหญ้าสีเขียว นกกระจับธรรมดา นกกระจับคอดำ นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ้งโครงคอดำ นกเอี้ยงต่าง นกกางเขนบ้าน นกสีชมพูสวน นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกบ้าน นกกระต๊อขี้หมู และนกอุ้มบาตร

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกแขวก นกเค้าโมง และ นกจาบคาหัวเขียว

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ เหยี่ยวดำ นกนางนวลธรรมดา นกนางนวลแกลบท้ายทอยดำ นกแอ่นกินรัง นกแซงแซวหงอนขน นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดคอลาย และนกกระจอกตาล

(2.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

พบเหมือนในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ กระแตเหนือ ค้างคาวลูกหนูบ้าน หนูท้องขาว หนูท่อ และกระรอกหลากสี

พบเพิ่มจากรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกทองแดง

พบในรายงานการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน : จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หนูผีบ้าน

(3) การเปรียบเทียบภาพรวมของผลการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการกับ ผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : การเปรียบเทียบจำนวนชนิดและความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) กับผลการติดตามตรวจสอบใน ระยะก่อสร้าง (พฤศจิกายน พ.ศ.2563, พฤศจิกายน พ.ศ.2564 และพฤศจิกายน พ.ศ.2566) มีรายละเอียดแยกตาม ระดับชั้นสัตว์ ดังนี้

(3.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน อีงอ่างบ้าน อีงน้ำเต้า อีงช้างดำ กบหนอง เขียดหลังปุมที่ราบ เขียดเขียว และปาดบ้านหัวใหญ่

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบน้ำกร่อย และกบนา

(3.2) สัตว์เลื้อยคลาน

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 18 ชนิด ได้แก่ เต่านาหัวใหญ่ กิ้งก่าริ้ว ตุ๊กแกบ้าน จิ้งจกหางหนาม จิ้งจกหางแบนเล็ก จิ้งเหลนหลากลาย จิ้งเหลนบ้าน เหี้ย งูคันขบ งูแสงอาทิตย์ งูเหลือม งูเห่าหม้อ งูเขียวพระอินทร์ งูสาม่านพระอินทร์ งูอดไทย งูสิงบ้าน งูปลิง และ งูลายสอสวน

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ งูปีแก้วลายแต้ม และงูเหลือมอ้อ

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตาม ตรวจสอบระยะก่อสร้าง : จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน งูหลาม งูเขียวปากแพนบ และงูสายรุ้งลายขีด

(3.3) นก

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 41 ชนิด ได้แก่ นกแขวก นกยางกรอกพันธุ์จีน นกยางกรอกพันธุ์ขาว นกยางโทนใหญ่ นกยางเปีย นกกาน้ำเล็ก นกกวก นกตีนเทียน นกกระแตแต้แว๊ด นกนางนวลแกลบเล็ก นกนางนวลแกลบเคราขาว นกพิราบป่า นกเขาไฟ นกเขาใหญ่ นกเขา ขาว นกอีวาบตักแต่น นกเค้าโมง นกแอ่นตาล นกแอ่นบ้าน นกตะขาบทุ่ง นกกระเต็นออกขาว นกตีทอง นกขมิ้นน้อยธรรมดา นกอีเสือสีน้ำตาล นกแซงแซวหางปลา นกอีแพรดแถบอกดำ อีกา นกปรอดสวน นกนางแอ่นบ้าน นกกระजิบหญ้าสีเขียว นกกระจิบธรรมดา นกเอี้ยงหงอน นกเอี้ยงสาริกา นกกิ้งโครงคอดำ นกเอี้ยงต่าง นกกางเขนบ้าน นกกินปลีอกเหลือง นกกระจอกใหญ่ นกกระจอกตาล นกกระจอกบ้าน และนกกระต๊อตั๊กมู

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 33 ชนิด ได้แก่ นกเป็ดผีเล็ก นกกาบบัว นกปากห่าง นกยางไฟหัวดำ นกยางเขียว นกกระสาขาว นกกระสาแดง นกยางโทนน้อย นกกาน้ำปากยาว เหยี่ยวดำ เหยี่ยวแดง นกเค้าดิน นกทะเลสาแดงธรรมดา นกชายเลนน้ำจืด นกนางนวลธรรมดา นกนางนวลแกลบท้ายทอยดำ นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกแอ่นกินรัง นกกระเต็นหัวดำ นกกินเปี้ยว นกกระเต็นน้อย ธรรมดา นกจาบคาหัวเขียว นกแอ่นพง นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกแซงแซวสีเทา นกแซงแซวหงอนขน นกจาบผ่นปีกแดง นกปรอดคอลาย นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง นกกระจิบคอดำ นกสีชมพูสวน และนกอุ้มบาตร

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตาม ตรวจสอบระยะก่อสร้าง : จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดหน้าขาว และนกเค้าดินทุ่งเล็ก

(3.4) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

พบเหมือนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ หนูผีบ้าน กระแตเหนือ ค้างคาวลูกหนูบ้าน หนูท่อ และกระรอกหลากสี

พบเพิ่มจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : จำนวน 2 ชนิด

ได้แก่ หนูท้องขาว และกระรอกทองแดง

พบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ไม่พบในการติดตาม

ตรวจสอบระยะก่อสร้าง : จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวเพดานเล็ก และหนูจิ้ง

ผลการเปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากการศึกษาในปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา (พฤศจิกายน พ.ศ.2563, และพฤศจิกายน พ.ศ. 2564) และผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2557) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5.2.8-13

ตารางที่ 5.2.8-13					
เปรียบเทียบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่ได้จากการศึกษาในปัจจุบัน กับผลการศึกษาในระยะที่ผ่านมา					
กลุ่มสัตว์ป่า	EIA ¹	พ.ย.63 ²	พ.ย.64 ²	พ.ย.66	รวมทั้ง 5 ครั้ง
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	8	9	7	10	10
สัตว์เลื้อยคลาน	22	17	14	18	24
นก	44	62	51	65	77
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	7	4	6	6	9
รวม	219*	77	158	97	281

ที่มา : ¹ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) พ.ศ.2562 ซึ่งดำเนินการสำรวจในเดือนตุลาคม พ.ศ.2556 และมีนาคม พ.ศ.2557)

² รายงานขั้นสุดท้าย การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) ตอน บางขุนเทียน-เอกชัย กรุงเทพมหานคร, พฤษภาคม พ.ศ.2565

เมื่อวิเคราะห์ความคล้ายคลึงของสัตว์ป่าระหว่างการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2566 และมีนาคม พ.ศ.2557) กับผลการศึกษาในปัจจุบัน (พ.ศ.2566) พบว่า เป็นชนิดเหมือนกันร้อยละ 74.44 ซึ่งมีความหลากหลายชนิดเหมือนกันในระดับค่อนข้างมาก

สำหรับผลการวิเคราะห์ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่แตกต่างระหว่างการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน (พ.ศ.2566) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ได้ว่าเป็นผลมาจากปัจจัย 4 ประการ ดังนี้

1) ปริมาณประชากรของสัตว์ป่าแต่ละชนิด : สัตว์ป่าชนิดมีประชากรมากส่วนมากแพร่กระจายเป็นบริเวณกว้าง ส่วนชนิดมีประชากรน้อยแพร่กระจายเฉพาะพื้นที่ ดังนั้นโอกาสการพบเห็นตัวสัตว์ป่าชนิดมีประชากรน้อยจึงต่ำหรือไม่พบเห็นตัว ซึ่งสัตว์ป่าที่สำรวจพบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ. 2566 และมีนาคม พ.ศ.2557) แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) จำนวน 6 ชนิด เป็นชนิดมีประชากรระดับชุมชนน้อย ได้แก่ จิ้งเหลนหลากลาย งูหลาม งูเขียวปากแหว่ง งูสายรุ้งลายขีด นกปรอดหัวสีเข้ม และนกกระจอกตาล ส่วนสัตว์ป่าจำนวน 8 ชนิด เป็นชนิดมีประชากรชุมชนปานกลาง คือ กิ้งก่าสวน งูสาม่านพระอินทร์ นกอีวาบตักแตน นกปรอดหน้าขาว นกเค้าดินทุ่งเล็ก หนูผีบ้าน ค้างคาวเพดานเล็ก และหนูจิ้ง

2) ชนิดนกอพยพ : นกอพยพที่โยกย้ายเข้ามาประเทศไทยในฤดูหนาวนั้น นกแต่ละชนิดไม่ได้เข้ามาประเทศไทยในช่วงเวลาพร้อมกัน เพราะนกอพยพบางชนิดโยกย้ายเข้ามาประเทศไทยตั้งแต่เดือนกันยายน แต่ส่วนใหญ่เข้ามาประเทศไทยประมาณเดือนตุลาคม และเมื่อโยกย้ายออกไปจากประเทศไทยไม่ได้ออกไปในช่วงเวลาพร้อมกันเช่นเดียวกัน โดยนกอพยพส่วนมากโยกย้ายออกจากประเทศไทยประมาณเดือนมีนาคม แต่นกอพยพบางชนิดโยกย้ายออกไปก่อนหน้า ดังนั้นการศึกษาแต่ละปีจึงมีโอกาสพบนกอพยพในความหลากหลายชนิดแตกต่างกัน

โดยในการศึกษาปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) พบนกอพยพที่ไม่พบในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2560) จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ นกกาบบัว นกปากห่าง นกกระสา นวล นกกระสาแดง นกยางโทนน้อย นกเค้าดิน นกทะเลสาแดงธรรมดา นกชายเลนน้ำจืด นกกระเต็นหัวดำ นกกระเต็น

น้อยธรรมดา นกจาบคาหัวเขียว นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกแซงแซวสีเทา และนกอุ้มบาตร ซึ่งอพยพเข้ามาประเทศไทยในฤดูหนาว โดยนกทั้ง 14 ชนิดดังกล่าวเป็นนกที่มีประชากรปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ นกยางโทนน้อย และอีก 13 ชนิด เป็นนกที่มีประชากรน้อย

3) **สภาพนิเวศโดยรอบพื้นที่โครงการ** : สภาพนิเวศโดยรวมของพื้นที่ศึกษามีสภาพนิเวศเป็นเมือง ที่มีห้วยของพื้นที่ลุ่มน้ำขังกร้าง และพื้นที่เกษตรกรรมแทรกอยู่เป็นแห่งๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบ่อเลี้ยงปลา โดยส่วนมากอยู่ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร สำหรับพื้นที่ชุมชนมีทั้งพื้นที่พักอาศัย และพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม และมีอยู่ล้อมรอบพื้นที่กร้าง พรรณไม้ธรรมชาติที่พบ เช่น สะแก มะขามเทศ โพธิ์ ไทร จามจุรี ขลุ่ อ้อ ฤๅษี โสน จาก โกงกาง ใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ แสมดำ แสมขาว ลำพู เป็นต้น ขณะที่บ่อเลี้ยงปลามีการปลูกพืชร่วมอยู่ด้วย เช่น มะม่วง กล้วย มะละกอ มะขาม มะพร้าว เป็นต้น

สำหรับแหล่งน้ำที่ตัดผ่านแนวถนนพระราม 2 มีอยู่หลายแห่ง อาทิ คลองเลนเปน คลองบางน้ำจืด แต่แหล่งน้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำท่าจีน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่ตัดผ่านแนวถนนพระราม 2 โดยแม่น้ำท่าจีนบริเวณดังกล่าว มีสภาพเป็นพื้นที่ใกล้ปากแม่น้ำ จึงมีทั้งสภาพนิเวศทั้งน้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืด สลับและปะปนกันในแต่ละพื้นที่ และแต่ละช่วงเวลาที่แตกต่างกันไป โดยมีคลองหรือลำน้ำต่างๆ ไหลมาสบกับแม่น้ำท่าจีนอีกหลายสาย จึงเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังมีสระน้ำทั้งขนาดเล็กและใหญ่อีกเป็นจำนวนมาก โดยมีทั้งแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น อาทิ บ่อเลี้ยงปลา และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งหลายแห่งมีสภาพเป็นพื้นที่กร้าง และมีพรรณไม้น้ำ และ/หรือพรรณไม้น้ำขึ้นอยู่หนาแน่น

ในขณะที่พื้นที่บริเวณริมถนนยังคงถูกรบกวนจากกิจกรรมที่มนุษย์เข้าไปใช้ประโยชน์ สัตว์ป่าประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง จึงเข้ามาใช้พื้นที่โดยรอบแนวเส้นทางโครงการ เป็นแหล่งอาศัยและหากินไม่มากนัก โดยสัตว์ป่าที่เข้ามาใช้ประโยชน์จึงสัตว์ป่าประเภทอาศัยอยู่ตามที่กร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ หรือประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง หรือประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบกเป็นหลัก โดยนกชนิดที่ไม่พบในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) แต่พบในการศึกษาครั้งนี้ (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) จำนวน 26 ชนิด เช่น นกเป็ดผีเล็ก นกกาบบัว นกยางไฟหัวดำ นกน้ำปากยาว เทียวแดง นกเด้าดิน นกกระปูดใหญ่ นกกระเต็นหัวดำ นกจาบคาหัวเขียว นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกแซงแซวสีเทา นกกระจุบคอดำ นกสีชมพูสวน และนกอุ้มบาตร นั้น มีเพียง 2 ชนิด คือ นกกาบบัว และนกแซงแซวสีเทา ที่ไม่พบในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนนกอีก 24 ชนิด พบในพื้นที่อื่นๆ ของแนวเส้นทางโครงการ ที่ไม่ใช่ ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างในปัจจุบัน

ส่วนสัตว์ป่ากลุ่มอื่นที่พบเพิ่มอีกจำนวน 6 ชนิดนั้น มีสัตว์ป่าจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบนา และหนูท้องขาว ที่พบในพื้นที่อื่นๆ ของแนวเส้นทางโครงการ ที่ไม่ใช่ช่วง กม.9+731 ถึง กม.34+731 ด้วยเช่นเดียวกัน ในขณะที่สัตว์ป่าอีก จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กบน้ำกร่อย งูปีแก้วลายแต้ม งูเหลือมอ้อ และกระรอกทองแดง ที่พบเพิ่มเติมจากผลการศึกษาในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567)

จึงแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 ไม่ได้เป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศพื้นที่โดยรอบแนวเส้นทางโครงการ รวมทั้งไม่ส่งผลให้ชนิดของสัตว์ป่าที่อยู่โดยรอบในพื้นที่ดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไป

4) **ขนาดพื้นที่ศึกษา** : เนื่องจากในการศึกษาปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) ซึ่งอยู่ในช่วง กม.9+731 ถึง กม.36+645 มีระยะทางยาวกว่าพื้นที่ศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ศึกษาในช่วง กม.9+731 ถึง กม. 34+731 เป็นระยะทางที่แตกต่างกัน 1.914 กิโลเมตร แต่มีสัตว์ป่าที่เคยพบในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2567) แต่ไม่พบในการศึกษาปัจจุบันจำนวน 14 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าสวน จิ้งเหลนหลากหลาย งูหลาม งูเขียวปากแพนบ งูสาม่านพระอินทร์ งูสายรุ้งลายขีด นกอี

วาทักแตน นกปรอดหัวสีเขม่า นกปรอดหน้าขาว นกกระจอกตาล นกเด้าดินทุ่งเล็ก หนูผีบ้าน ค้างคาวเพดานเล็ก และ หนูจืด อาจเป็นผลมาจากการศึกษาปัจจุบันไม่สามารถเข้าศึกษาในบางพื้นที่ได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ของภาคเอกชนที่มีการกั้นรั้ว ซึ่งหลายแห่งมีสภาพนิเวศที่สัตว์ป่าประเภทอาศัยในพื้นที่ป่า หรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่องอาจจะสามารถอาศัยอยู่ได้ หรืออาจพบในพื้นที่โครงการได้ แต่ยังไม่พบในการศึกษาปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566)

แต่ในทางตรงกันข้ามพบสัตว์ป่าที่ไม่พบในขณะศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2566 และ มีนาคม พ.ศ.2557) โดยเฉพาะกับพื้นที่ที่นำมาเปรียบเทียบ ซึ่งได้ดำเนินการตั้งแต่ กม.9+731 ถึง กม.34+731 (รวมระยะทาง 25 กิโลเมตร) เป็นจำนวน 32 ชนิด แต่พบในพื้นที่อื่นๆ ของการศึกษาที่ไม่ใช่ ช่วง กม.9+731 ถึง กม.34+731 ด้วย ซึ่งยังไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ของพื้นที่ส่วนอื่นๆ ดังกล่าวมารวมวิเคราะห์กับการศึกษาในครั้งนี้ได้ เพราะจะทำให้ขนาดของพื้นที่ศึกษามากกว่าการศึกษาปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) มาก (ประมาณ 8 กิโลเมตร) และอาจส่งผลต่อจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่พบ ซึ่งทำให้มีจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่แตกต่างกันมากได้อีกด้วย

ด้วยปัจจัยทั้ง 4 ประการดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการศึกษาปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) พบสัตว์ป่าในความหลากหลายชนิดแตกต่างกันจำนวน 46 ชนิด อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ความคล้ายคลึงของสัตว์ป่า พบว่า มีความคล้ายคลึงกันร้อยละ 74.44 หมายถึง มีความหลากหลายชนิดเหมือนกันมาก ซึ่งความหลากหลายชนิดที่เหมือนกันเป็นสัดส่วนมากนั้น อธิบายได้ว่า แม้ว่าปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการฯ แต่เนื่องจากสภาพนิเวศที่อยู่โดยรอบมีสภาพนิเวศลักษณะเดียวกัน และเป็นสภาพนิเวศที่สามารถรองรับการอาศัยของสัตว์ป่าประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้างหรือในที่เปิดโล่งสภาพธรรมชาติ หรือประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรมและบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง หรือประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก ดังนั้นสัตว์ป่าที่พบจึงเป็นสัตว์ป่าประเภทที่ทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพนิเวศได้ค่อนข้างมาก และหลากหลายรูปแบบ ส่วนสัตว์ป่าที่ถูกรบกวนการดำรงชีวิตจากกิจกรรมของโครงการฯ บางส่วนโยกย้ายออกจากพื้นที่ ซึ่งมีเพียงส่วนน้อย แต่ส่วนใหญ่ยังสามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่โดยรอบแนวเส้นทางโครงการได้ ซึ่งเมื่อดำเนินการก่อสร้างแนวเส้นทางแล้วเสร็จ หรือการรบกวนสัตว์ป่าลดน้อยลง สัตว์ป่าที่อพยพออกจากกลับเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่โดยรอบโครงการฯ อีกครั้ง จึงถือว่ากิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการฯ ทำให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในระดับต่ำ

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในการก่อสร้างปัจจุบัน มีขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.36+645 ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุมชน และสถานประกอบการต่างๆ จากการตรวจสอบพบว่า ทรัพยากรสัตว์ป่าที่พบ ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบได้ทั่วไป ซึ่งสามารถปรับตัวให้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกรบกวนได้ค่อนข้างดี จึงถือว่าเป็นผลกระทบระดับต่ำ สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการสำรวจความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่พบในการศึกษาปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) กับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556 และ มีนาคม พ.ศ.2557) และผลการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (พฤศจิกายน พ.ศ.2563 และ พฤศจิกายน พ.ศ.2564) พบว่า มีความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าที่สำรวจพบเหมือนกับผลการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดับค่อนข้างมาก (ร้อยละ 74.44) โดยสัตว์ป่าที่พบในขณะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าประเภทอาศัยอยู่ตามที่รกร้าง หรือในที่เปิดโล่งตามสภาพธรรมชาติ หรือประเภทอาศัยในพื้นที่เกษตรกรรม และบริเวณชุมชนที่มีกิจกรรมของมนุษย์อย่างต่อเนื่อง หรือประเภทอาศัยในน้ำหรือแบบสะเทินน้ำสะเทินบก ซึ่งสามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรมที่ถูกรบกวนได้ค่อนข้างดี โดยมีสัตว์ป่าเพียง 1 ชนิด (นกเค้าแมว) ที่เป็นสัตว์ป่าประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่

ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง จึงแสดงให้เห็นว่าสภาพนิเวศของพื้นที่ในขณะนั้นมีสภาพเป็นพื้นที่ประเภทต่างๆ ที่ไม่ใช่สภาพนิเวศที่เหมาะสมของสัตว์ป่าประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่องอยู่แล้ว จึงพบสัตว์ป่าประเภทนี้เพียง 1 ชนิด

ส่วนผลการศึกษาในปัจจุบัน (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) พบสัตว์ป่าจำนวน 99 ชนิด โดยไม่พบสัตว์ป่าประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง และในการศึกษารั้งนี้ไม่พบ *งูหลาม* ซึ่งตามปกติมักอาศัยอยู่ใกล้แหล่งน้ำ ชุกชอนตัวในเวลากลางวัน และออกหากินในเวลากลางคืน จึงอาจทำให้ไม่พบในการศึกษารั้งนี้ สำหรับสัตว์ป่าประเภทอื่นๆ ที่ไม่ใช่สัตว์ป่าประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีสัตว์ป่าที่พบเพิ่มจากเดิม 32 ชนิด คือ กบน้ำกร่อย กบนา งูปิ้งแกวลาย เต็ม งูเหลือมอ้อ นกเป็ดผีเล็ก นกกากบัว นกปากห่าง นกยางไฟหัวดำ นกยางเขียว นกกระสาขาว นกกระสาแดง นกยางโทนน้อย นกกาบน้ำปากยาว เหยี่ยวแดง นกเค้าดิน นกทะเลสาแดงธรรมดา นกชายเลนน้ำจืด นกกระปูดใหญ่ นกกาเหว่า นกกระเต็นหัวดำ นกกินเปี้ยว นกกระเต็นน้อยธรรมดา นกจาบคาหัวเขียว นกแอ่นพง นกขมิ้นท้ายทอยดำ นกแซงแซวสีเทา นกกระจับอุ้งเท้าเหลือง นกกระจับคอดำ นกสีชมพูสวน นกอุ้มบาตร หนูท้องขาว และ กระรอกทองแดง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนก (จำนวน 26 ชนิด) ที่มีทั้งนกอพยพ และนกประจำถิ่น ซึ่งสามารถบินเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้ดีกว่าสัตว์กลุ่มอื่น

นอกจากนี้ ยังพบว่านกที่พบเพิ่มจากเดิมเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) จำนวน 4 ชนิด คือ *นกกระสาแดง* เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) ส่วน *นกกากบัว* *นกกาน้ำปากยาว* และ *นกนางนวลแกลบเล็ก* เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (NT) และจากการศึกษารั้งนี้มีสัตว์ป่า 2 ชนิด ที่พบในพื้นที่โครงการฯ และมีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ตาม IUCN (2023-2) คือ *นกกระเต็นหัวดำ* เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) และ *นกกากบัว* เป็นสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (NT)

ในขณะเดียวกัน ผลการศึกษาในครั้งนี้ (พฤศจิกายน พ.ศ.2566) ไม่พบสัตว์ป่าที่เคยพบจากการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตุลาคม พ.ศ.2556 และมีนาคม พ.ศ.2557) จำนวน 14 ชนิด โดยเป็นสัตว์ป่าประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง 1 ชนิด ได้แก่ *นกเค้าโม่ง* ส่วนสัตว์ป่าประเภทอื่นๆ ที่ไม่ใช่สัตว์ป่าประเภทอาศัยในพื้นที่ป่าหรือในที่ที่มีพรรณพืชหนาแน่นและเป็นพื้นที่ที่ไม่ถูกรบกวนอย่างต่อเนื่อง จำนวน 13 ชนิด คือ กิ้งก่าสวน จิ้งเหลนหลากหลาย งูเขียวปากแพนบ งูสามม่านพระอินทร์ งูสายรุ้งลายขีด นกอีวาบตักแตน นกปรอดหัวสีเข้ม นกปรอดหน้าขาว นกกระจอกตาล นกเค้าดินทุ่งเล็ก หนูผีบ้าน ค้างคาวเพดานเล็ก และหนูจืด ซึ่งทั้ง 13 ชนิดดังกล่าว สามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรมที่ถูกรบกวนได้ค่อนข้างดี และพบว่าเป็นนกจำนวน 5 ชนิด ขณะที่สัตว์ป่ากลุ่มอื่นอีกจำนวน 8 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด คือ หนูผีบ้าน ค้างคาวเพดานเล็ก และหนูจืด โดยทั้ง 3 ชนิดเป็นสัตว์ที่ออกหากินในเวลากลางคืนทั้งหมด

โดยสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 5 ชนิด มี 1 ชนิด เป็นสัตว์น้ำ หรือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ *งูสายรุ้งลายขีด* และมักหลบซ่อนตัว จึงอาจพบตัวได้ยาก ส่วนกิ้งก่าสวน และจิ้งเหลนหลากหลาย เป็นสัตว์ป่าที่ต้องการพื้นที่ค่อนข้างรกทึบ หรือมีไม้ไม้ทึบบนพื้นดินเป็นจำนวนมาก ซึ่งสภาพนิเวศดังกล่าวมีน้อยมากในพื้นที่ศึกษา ในขณะที่ *งูเขียวปากแพนบ* และ *งูสามม่านพระอินทร์* แม้จะออกหากินในเวลากลางวัน แต่โดยปกติซึ่งเป็นสัตว์ที่มักหลบซ่อนตัวอยู่แล้ว และยังเป็นสัตว์ผู้ล่า ดังนั้นจึงมีประชากรตามธรรมชาติจึงมีไม่มากนัก จึงกล่าวได้ว่า การเปิดใช้เส้นทางโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรสัตว์ป่า แต่อย่างใด

5.2.9 คมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพการจราจรปัจจุบัน สถิติอุบัติเหตุหรือความเสียหายตามแนวเส้นทางและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเปิดใช้เส้นทางโครงการ

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัยที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการฯ

2) วิธีการศึกษา

2.1) ตรวจสอบสภาพการคมนาคมของโครงการ และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง สภาพการจราจร และความเสียหายของผิวจราจร ฯลฯ โดยใช้การสำรวจในภาคสนามและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง หรือหน่วยงานท้องถิ่นของกรมทางหลวง โดยดำเนินการตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง

2.2) สำรวจและรวบรวมข้อมูลสภาพการจราจรบนเส้นทางหลักและโครงข่ายที่เกี่ยวข้องปีละ 2 ครั้ง

2.2.1) ข้อมูลจำนวนชนิดและประเภทของยานพาหนะ จะรวบรวมจากสำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง หรือหน่วยงานท้องถิ่นของกรมทางหลวง

2.2.2) ข้อมูลความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง/ลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ฯ จะรวบรวมโดยตรงจากการสำรวจและสุ่มตัวอย่างในภาคสนาม

2.3) ตรวจสอบสภาพผิวทางจราจร โครงสร้างทาง การชำรุดขององค์ประกอบต่างๆ จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ทางเชื่อมหรือทางเข้าสถานที่ต่างๆ การกีดขวางการคมนาคม ฯลฯ โดยใช้การสำรวจในภาคสนามและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทางหลวง หรือหน่วยงานท้องถิ่นของกรมทางหลวง โดยดำเนินการตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง

2.4) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิดเหตุ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ระดับความรุนแรง และผลการเข้าช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงระบบความปลอดภัยของเส้นทางฯ โดยจะรวบรวมจากสถานีตำรวจหรือสถานพยาบาลในท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางตัดผ่านปีละ 1 ครั้ง

2.5) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบสภาพการคมนาคมขนส่งปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยที่ผ่านมาดำเนินการสภาพการคมนาคมขนส่งแล้ว 2 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-18 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 มกราคม พ.ศ.2567

2.6) สรุปผลการศึกษา

2.6.1) สรุปผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย ในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.6.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบทางด้านการคมนาคมจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.6.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านระบบคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุ และความปลอดภัย ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่ามีการสำรวจปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนน ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 4 ทางหลวงหมายเลข 35 ทางหลวงหมายเลข 3088 ทางหลวงหมายเลข 325 ทางหลวงหมายเลข 3242 และทางหลวงหมายเลข 3091 ในวันธรรมดาและวันหยุด โดยผลการสำรวจพบว่า ปริมาณจราจรในช่วงวันธรรมดาเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 11 จะมีปริมาณจราจรสูงสุดอยู่บนทางหลวงหมายเลข 35 ช่วงแยกต่างระดับบางขุนเทียน-อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีปริมาณจราจร 168,228 คัน/วัน โดยในวันธรรมดามีปริมาณจราจร 11,291 คัน/ชั่วโมง และในวันหยุดมีปริมาณจราจร 11,975 คัน/ชั่วโมง สำหรับผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในช่วงระหว่างดาวคะนองถึงทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน ปริมาณจราจรบนโครงการจะสูงในช่วงจุดเริ่มต้นของโครงการเช่นเดียวกับปริมาณบนทางหลวงโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากต้องรองรับปริมาณเดินทางในเขตชุมชนซึ่งมีความหนาแน่นสูง และปริมาณจราจรผ่านเมือง โดยปริมาณจราจรในช่วงระหว่างดาวคะนองถึงทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน มีปริมาณจราจรในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นปีสมมติเปิดให้บริการทางหลวงโครงการ ประมาณ 276,496 PCU/วัน เพิ่มขึ้นเป็น 414,931 PCU/วัน ในปี พ.ศ.2592 (ปีที่ 30) หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มของปริมาณจราจรในช่วงเวลาดังกล่าวเฉลี่ยร้อยละ 1.5 ต่อปีสำหรับปริมาณจราจรในช่วงระหว่างจุดเริ่มต้นโครงการ (ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน) จนถึงทางขึ้น-ลงบางขุนเทียน (บางกระดี่) มีปริมาณจราจรลดลงเล็กน้อย โดยมีปริมาณจราจรประมาณ 215,059-331,413 PCU/วันในช่วงเวลาดังกล่าว โดยคิดเป็นอัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.6 ต่อปี

ส่วนผลการรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางบกในปี พ.ศ.2550-2554 ของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า กรุงเทพมหานคร มีการรับแจ้งเหตุเฉลี่ย 43,662 ครั้ง มีทรัพย์สินเสียหาย 885,152,455 บาท มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 433 คน และมีผู้บาดเจ็บเฉลี่ยรวมทั้งหมด 12,150 ราย ในขณะที่จังหวัดสมุทรสาคร มีการรับแจ้งเหตุเฉลี่ย 172 ครั้ง มีทรัพย์สินเสียหาย 4,960,970 บาท มีผู้เสียชีวิตเฉลี่ย 54 คน และมีผู้บาดเจ็บเฉลี่ยรวมทั้งหมด 103 ราย

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้ศึกษาปริมาณจราจรเฉลี่ยของทางหลวงที่แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านตั้งแต่ปี พ.ศ.2553-2555 สรุปได้ดังนี้

1) ทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) หรือ สายธนบุรี-ปากท่อ มีปริมาณจราจรเฉลี่ยตั้งแต่ 40,001-80,000 คันต่อวันและ 80,000 คันต่อวันขึ้นไป

2) ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร) หรือถนนกาญจนาภิเษก มีปริมาณจราจรเฉลี่ยตั้งแต่ 80,000 คันต่อวันขึ้นไป

3) ทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) มีปริมาณจราจรเฉลี่ยตั้งแต่ 20,001-40,000 คันต่อวัน 40,001-80,000 คันต่อวัน และ 80,000 คันต่อวันขึ้นไป

4) ทางหลวงหมายเลข 303 สายดาวคะนอง – ป้อมพระจุลจอมเกล้า (ถนนสุขสวัสดิ์) มีปริมาณจราจรเฉลี่ย 20,001-40,000 คันต่อวัน

5) ทางหลวงหมายเลข 325 เป็นทางหลวงเชื่อมต่อระหว่างทางหลวงหมายเลข 4 กับจังหวัดสมุทรสงคราม มีปริมาณจราจรเฉลี่ย 10,001-20,000 คันต่อวัน

6) ทางหลวงหมายเลข 3088 (ราชบุรี - บรรจบทางหลวงหมายเลข 3093) มีปริมาณจราจรเฉลี่ย 10,001-20,000 คันต่อวัน

7) ทางหลวงหมายเลข 3097 สายแยกทางหลวงหมายเลข 4 (พระประโทน) - บรรจบทางหลวงหมายเลข 35 (บ้านบ่อ) หรือถนนพระประโทน-บ้านแพ้ว มีปริมาณจราจรเฉลี่ย 20,001-40,000 คันต่อวัน

8) ทางหลวงหมายเลข 3091 หรือถนนเศรษฐกิจ 1 สายแยกทางหลวงหมายเลข 4 (อ้อมน้อย) - ต่อทางของเทศบาลเมืองสมุทรสาคร มีปริมาณจราจรเฉลี่ย 20,001-40,000 คันต่อวัน

นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านการขนส่งที่เกี่ยวข้องทั้งในอดีตและปัจจุบัน ด้านการขนส่งที่เกี่ยวข้องทั้งในอดีตและปัจจุบันเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับองค์ประกอบในการคาดการณ์แนวโน้มปริมาณจราจรในอนาคต โดยจากข้อมูลรายละเอียดสถิติข้อมูลปริมาณจราจรที่สำรวจโดยกรมทางหลวง ณ สถานีสำรวจต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 ถึงปี พ.ศ.2555 พบว่า ทางหลวงหมายเลข 9 กม.19+347 ช่วงพระประแดง ถึง กม.30+600 (ต่อเขต สน.บพ.นนทบุรี) มีปริมาณการจราจรรวมทั้งขาเข้า-ขาออกมากที่สุด รองลงมา คือ ทางหลวงหมายเลข 35 กม.6+500 ช่วงแยกทางหลวงหมายเลข 303 (ดาวคะนอง) ถึง กม.14+660 (ต่อเขตแขวงทางหลวงสมุทรสาคร) และปริมาณการจราจรที่น้อยที่สุดคือ ทางหลวงหมายเลข 3423 กม.3+400 ช่วงสมุทรสาคร-โคกขาม

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

ผลการตรวจสอบสภาพการคมนาคมของโครงการพบว่า กิจกรรมการปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 35 (ระดับดิน) ได้ดำเนินการแล้วเสร็จตลอดทั้งแนวเส้นทางช่วง กม.9+800 ถึง กม.21+500 ตั้งแต่วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2564 ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางยกระดับ อยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก เสา คาน และพื้นสะพาน ของทางยกระดับที่อยู่บริเวณเกาะกลางของทางหลวงหมายเลข 35 ซึ่งได้มีการวาง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยทางหลวงหมายเลข 35 ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน ประกอบด้วย เส้นทางหลักขนาด 6 ช่องจราจร และทางคู่ขนานขนาด 4-6 ช่องจราจร

นอกจากนี้ โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 ทั้ง 3 ตอน ได้ร่วมกันจัดตั้ง “ศูนย์บริหารการจราจรระหว่างทางก่อสร้าง ถนนพระราม 2” และ “ศูนย์ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม” เพื่อประสานแก้ไขปัญหาการจราจร รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ โดยศูนย์ฯ ดังกล่าว ตั้งอยู่บริเวณสำนักงานควบคุมโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 2 รวมทั้งได้จัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรของผู้ใช้ทาง ดังนี้

1) ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อรายงานสภาพการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการหลีกเลี่ยงการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 หากพบว่ามีรถติดขัด โดยสามารถเลือกใช้ทางหลวงหมายเลข 4 แทนได้

2) ติดตามและรายงานอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางของโครงการ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเร่งเปิดการจราจรให้เร็วที่สุด

3) หยุดดำเนินการก่อสร้างในช่วงวันหยุดยาว และทำการคืนพื้นผิวจราจรให้มีช่องจราจรเท่าเดิม หรือให้ใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟสัญญาณต่างๆ ในพื้นที่บริเวณก่อสร้างและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่ามีปริมาณจราจรหนาแน่นจะประสานงานกับตำรวจทางหลวงและตำรวจท้องที่สนับสนุนอำนวยความสะดวกด้านการจราจรหรือการจัดช่องทางพิเศษ (Reversible Lane) ซึ่งมาตรการนี้จะส่งผลดีต่อสภาพการจราจร เนื่องจากเป็นการลดปริมาณของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ต้องใช้ขนส่งในโครงการลง และยังปิดจุดเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างทำให้รถที่ใช้เส้นทางไม่ต้องชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า ออก พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) จัดทำแผนการจัดการจราจรในช่วงที่ดำเนินการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์เพื่อบริหารและจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

5) ประสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทางทราบความก้าวหน้าของการก่อสร้างโครงการ เส้นทางที่ต้องหลีกเลี่ยงเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือ ปริมาณจราจรที่มากในพื้นที่ก่อสร้าง ตามสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ช่องทางประชาสัมพันธ์ของกรมทางหลวง ทางสื่อโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อสังคมออนไลน์

สำหรับกิจกรรมการยกคันสะพานขึ้นติดตั้งบนทางยกระดับ เป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่มีความจำเป็นต้องปิดการจราจรในช่องทางหลักของทางหลวงหมายเลข 35 ในช่วงระหว่างเวลา 22.00-04.00 น. ทางโครงการก่อสร้างฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบ และมีการประสานงานกับตำรวจจราจรในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ในกรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างใดมีความจำเป็นต้องปิดการจราจรในช่วงเวลากลางวัน จะทำการปิดการจราจรเฉพาะวันเสาร์ และวันอาทิตย์ ในช่วงระหว่างเวลา 09.00-16.00 น. เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด

ส่วนเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ได้แก่ คานสำเร็จรูป (BOX SEGMENT) โครงการได้จัดทำแผนการขนส่งและได้รับหนังสืออนุญาตจากกรมทางหลวง (สำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ) โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 3222 ทางหลวงหมายเลข 2 ทางหลวงหมายเลข 362 ทางหลวงหมายเลข 1 ทางหลวงหมายเลข 9 โดยมีจุดพักที่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี โดยการขนส่งที่ผ่านมาไม่พบปัญหาด้านการจราจรหรืออุบัติเหตุ

สำหรับผลการสำรวจข้อมูลปริมาณบนทางหลวงหมายเลข 35 พบว่า ในปี พ.ศ.2564 มีปริมาณจราจรประมาณ 114,000 -115,000 คัน/วัน และพิจารณาจุดสำรวจในโครงข่ายใกล้เคียง พบว่า จุดสำรวจบน ทางหลวงหมายเลข 4 ในปี พ.ศ.2564 มีปริมาณจราจรประมาณ 34,000 - 36,000 คัน/วัน ซึ่งมีปริมาณจราจรลดลงจากข้อมูลปริมาณจราจรในระยะที่ผ่านมา ซึ่งการลดลงของปริมาณจราจรจะเหมือนกับโครงข่ายถนนเส้นอื่นๆทั่วประเทศ ที่ในปี พ.ศ.2564 มีปริมาณจราจรลดลงเช่นเดียวกัน ไม่ได้เป็นผลจากการก่อสร้างของโครงการ

ในด้านสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พบว่า ในการก่อสร้างโครงการทางยกระดับ มีการกั้นพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยมีการควบคุมการเข้าออกของเครื่องจักร และมีการติดตั้งป้ายเตือนการก่อสร้างตามมาตรฐาน มีดูแลรักษาป้าย และอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุอย่างสม่ำเสมอ ส่วนสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 35 เกิดจากความประมาทของผู้ขับขี่ และความบกพร่องของยานพาหนะเป็นหลัก โดยพบอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ ทั้งสิ้น 3 ครั้ง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการประมาทของคอนกรีตก่อสร้าง อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุจากการก่อสร้างดังกล่าว ก่อให้เกิดความเสียหายต่อยานพาหนะของผู้ใช้ทางเพียงเล็กน้อย ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้มีการประสานงานและดำเนินการจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้เสียหายแล้วเสร็จ อย่างไรก็ตาม ผู้รับเหมาก่อสร้างควรเพิ่มการควบคุมดูแลให้คอนกรีตก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง รวมทั้งหมั่นตรวจสอบตาข่ายป้องกันวัสดุร่วงหล่นที่ขึงไว้บริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

3.4) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.4.1) สภาพการคมนาคมของโครงการ

เมื่อกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการแล้วเสร็จ จะมีลักษณะเป็นทางพิเศษที่มีรูปแบบเป็นโครงสร้างยกระดับชั้นที่ 3 ขนาด 6 ช่องจราจร โดยมีทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน ทำหน้าที่รับและส่งรถจากทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) และทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2 ตอน บางขุนเทียน-ดาวคะนอง) รวมทั้งเชื่อมต่อกับ โครงการก่อสร้างทางพิเศษสายพระราม 2-ดาวคะนอง-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันตก ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ที่บริเวณทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน (กม.9+731) ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการจราจรของทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) ทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) และทางหลวงหมายเลข 3242 (ถนนเอกชัย) ซึ่งเป็นถนนเชื่อมกับโครงการโดยตรง สำหรับผลการสำรวจสภาพการคมนาคมรายละเอียดดัง (ภาพที่ 5.2.9-1)

(1) ครั้งที่ 1 : ระหว่างวันที่ 17-18 กรกฎาคม พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้

โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ช่วง ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน-เอกชัย จากการตรวจสอบพบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ (Main Line) แล้วเสร็จ ทั้ง 3 ตอน และอยู่ระหว่างการติดตั้งระบบระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับ และการติดตั้งราวสะพาน (Parapet) ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน ทางขึ้น-ลงพื้นที่ท้ายนรสิงห์ และทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 ยังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว (กม.20+295 ถึง กม.36+645) จากการตรวจสอบพบว่า อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม เพื่อก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ และทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 2 (ตอน 3), ทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 1 (ตอน 5) และทางขึ้น-ลงสมุทรสาคร 2 (ตอน 10)

ซึ่งโครงการก่อสร้างทั้ง 13 ช่วงตอน ได้จัดให้มีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณเกาะกลางทางหลวงหมายเลข 35 ซึ่งในการก่อสร้างจะยังคงเหลือผิวจราจร ในช่องทางหลักไว้ 6 ช่อง และช่องทางขนาน 4-6 ช่องจราจร

ปัจจุบัน โครงการฯ ก่อสร้างทั้ง 13 ช่วงตอน ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ในช่วงเวลากลางคืน (ระหว่างเวลา 22.00-04.00 น.) ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณจราจรเบาบาง และดำเนินการปิดช่องจราจรในช่องทางหลักตลอดแนวเส้นทางโครงการก่อสร้าง ซึ่งสามารถลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้ทางได้อีกด้วย

(2) ครั้งที่ 2 : ระหว่างวันที่ 22-26 มกราคม พ.ศ.2567 มีรายละเอียดดังนี้

โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ช่วง ทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน-เอกชัย จากการตรวจสอบพบว่า ได้ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ (Main Line) แล้วเสร็จ ทั้ง 3 ตอน และอยู่ระหว่างการติดตั้งระบบระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับ และการติดตั้งราวสะพาน (Parapet) ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน ทางขึ้น-ลงพื้นที่ท้ายนรสิงห์ และทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1 ยังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว (กม.20+295 ถึง กม.36+645) จากการตรวจสอบพบว่า อยู่ระหว่างการก่อสร้างเสาโครงสร้างทางยกระดับ และทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 2 (ตอน 3), ทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 1 (ตอน 5) และทางขึ้น-ลงสมุทรสาคร 2 (ตอน 10)

ซึ่งโครงการก่อสร้างทั้ง 13 ช่วงตอน ได้จัดให้มีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างบริเวณเกาะกลางทางหลวงหมายเลข 35 ซึ่งในการก่อสร้างจะยังคงเหลือผิวจราจร ในช่องทางหลักไว้ 6 ช่อง และช่องทางขนาน 4-6 ช่องจราจร



กม.13+100

โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1



กม.17+200

โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2



กม.19+500 (ทางขึ้น-ลง มหาชัยเมืองใหม่ 1)

โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3

การติดตั้งกำแพงกันเสียงแบบบ่อคริลิคใส
บริเวณหน้าโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์

กม.20+000

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1



กม.24+200

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2

ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.9-1 สภาพเส้นทางโครงการปัจจุบัน



กม.25+700

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 3



กม.27+800

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5



กม.28+900

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 6



กม.34+400

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 9



กม.36+100

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10



กม.36+500 (ทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 2)

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10

ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.9-1 สภาพเส้นทางโครงการปัจจุบัน (ต่อ)



กม.12+400

โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1



กม.16+700

โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2



กม.19+300

โครงการฯ ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3



กม.20+700

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1



กม.22+700

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2



กม.25+500

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 3

ครั้งที่ 2 : มกราคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2.9-1 สภาพเส้นทางโครงการปัจจุบัน (ต่อ)



กม.26+100

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 4



กม.27+500

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5



กม.30+600

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7



กม.33+200

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8



กม.34+000

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 9



กม.36+600 (ทางขึ้น-ลง สมุทรสาคร 2)

โครงการฯ ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10

ครั้งที่ 2 : มกราคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2.9-1 สภาพเส้นทางโครงการปัจจุบัน (ต่อ)

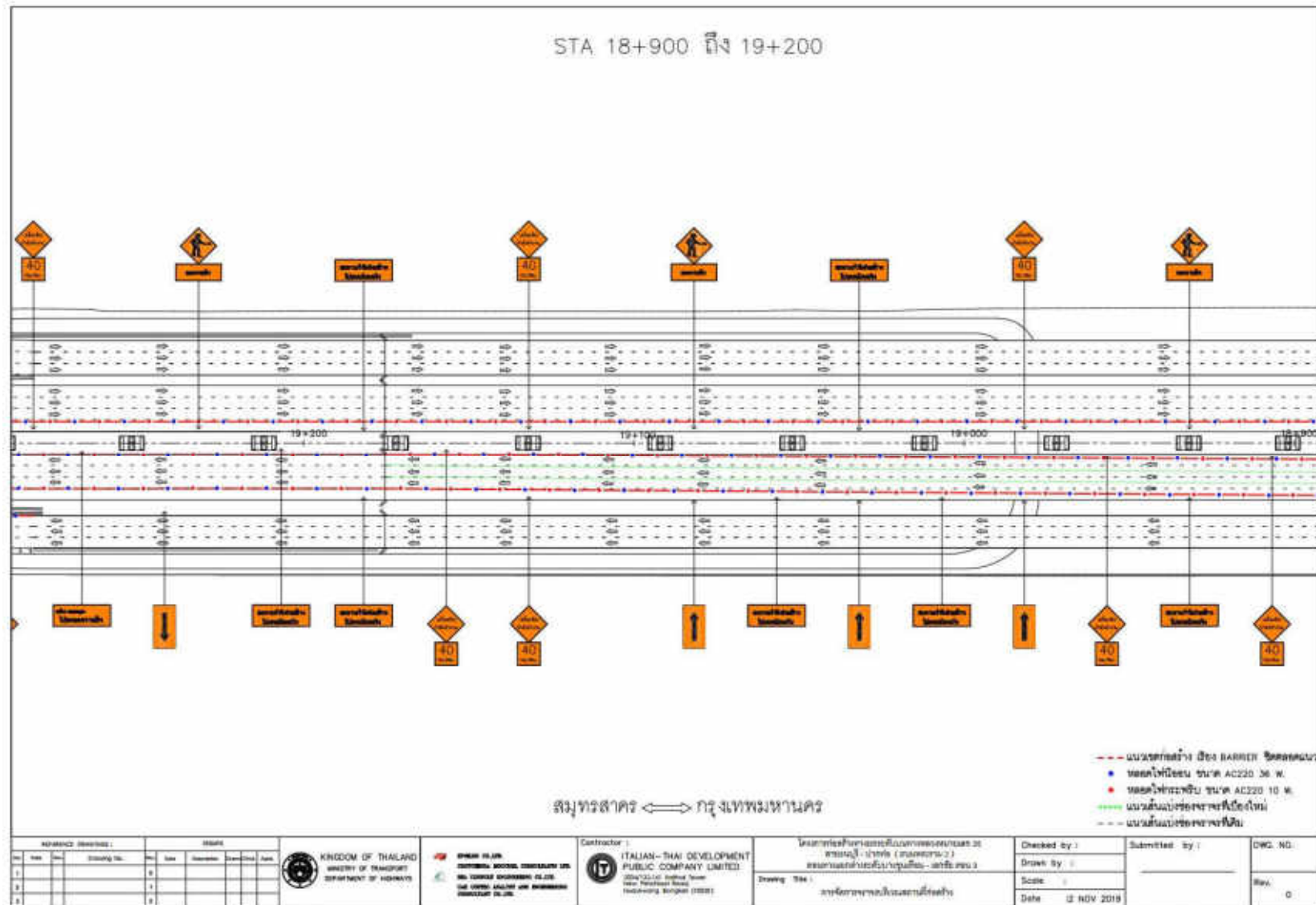
ปัจจุบัน โครงการฯ ก่อสร้างทั้ง 13 ช่วงตอน ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ในช่วงเวลากลางคืน (ระหว่างเวลา 21.00-04.00 น.) ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณจราจรเบาบาง และดำเนินการปิดช่องจราจรในช่องทางหลักตลอดแนวเส้นทางในการก่อสร้าง ซึ่งสามารถลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้ทางได้อีกด้วย

3.4.2) สภาพการจราจร

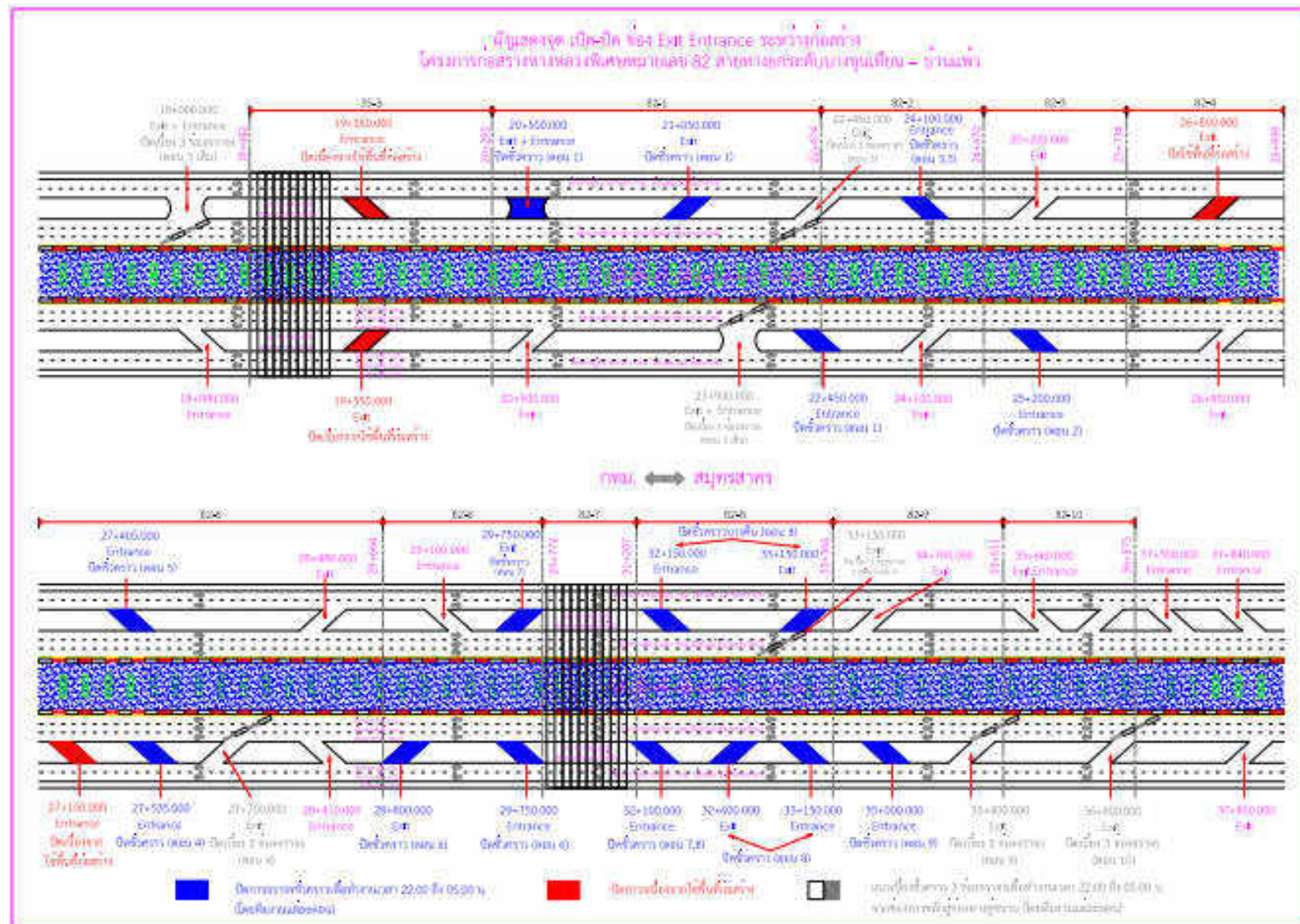
ในการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ได้มีการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างบนทางหลวงหมายเลข 35 ให้ช่องทางหลักใช้งานได้ 6 ช่อง และทางขนานใช้งานได้ 6 ช่องจราจร ในช่วงทางปกติ ส่วนบริเวณทางขึ้น ทางลงทางยกระดับและจุดกลับรถ ใช้งานได้ 4 ช่องจราจร โดยไม่มีการลดจำนวนช่องจราจร และได้ดำเนินการติดตั้งกำแพงคอนกรีตแบ่งพื้นที่ก่อสร้างกับถนนไว้ชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายเตือนไฟส่องสว่าง ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างที่สอดคล้องตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง จากการติดตามตรวจสอบ พบว่า บริเวณโครงการมีปริมาณจราจรค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในช่วงวันหยุดยาว ซึ่งผู้ใช้ทางสามารถทำความเร็วได้ 60-80 กม./ชม. และมีการชะลอตัวในบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ทางโครงการจึงได้ดำเนินการเพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมขนส่ง ดังนี้

- ติดตั้งกล้องเพื่อรายงานให้ผู้ใช้ทางทราบถึงปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 บริเวณ กม.15+700 โดยรายงานสภาพการจราจรเข้าและขาออก สภาพอากาศบริเวณโครงการ
- ติดตามและรายงานอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อจราจรบนเส้นทางของโครงการ ที่จะส่งผลต่อการทำให้การจราจรติดขัด ในผู้ใช้ทางทราบ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเร่งเปิดการจราจรให้รวดเร็วที่สุด เช่น กรณีช่วยเหลือรถบรรทุกที่เกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำบนสะพานกลับรถ กม.14 ได้ประสานงานหน่วยงานต่าง เพื่อเคลื่อนย้ายรถบรรทุกออกจากพื้นที่ให้ได้เร็วที่สุด
- หยุดดำเนินการก่อสร้างในช่วงวันหยุดยาว เพื่อทำการคืนพื้นผิวจราจรให้มีช่องจราจรเท่าเดิมหรือให้ใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด พร้อมติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟสัญญาณต่างๆ ในพื้นที่บริเวณก่อสร้าง และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่าปริมาณจราจรหนาแน่น จะดำเนินการประสานกับตำรวจทางหลวงและตำรวจท้องที่สนับสนุนอำนวยความสะดวกด้านการจราจรหรือการจัดช่องทางพิเศษ (Reversible Lane) เพื่อให้ประชาชนเดินทางอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการจราจรในช่วงที่ดำเนินการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์เพื่อบริหารและจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด แสดงดังรูปที่ 5.2.9-1 ถึง รูปที่ 5.2.9-4
- จัดการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้ใช้ทางได้รับทราบถึงความก้าวหน้าของโครงการ เส้นทางที่ต้องหลีกเลี่ยงเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือ ปริมาณจราจรที่มากในพื้นที่ก่อสร้าง ตามสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ช่องทางประชาสัมพันธ์ของกรมทางหลวง ทางสื่อโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook twitter เพื่อให้ผู้ใช้ทางเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกที่สุด
- จัดตั้งศูนย์บริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง ถนนพระราม 2 ซึ่งมีหน้าที่ตรวจวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง เพื่อแก้ปัญหารถจราจรที่เกิดจากการก่อสร้าง

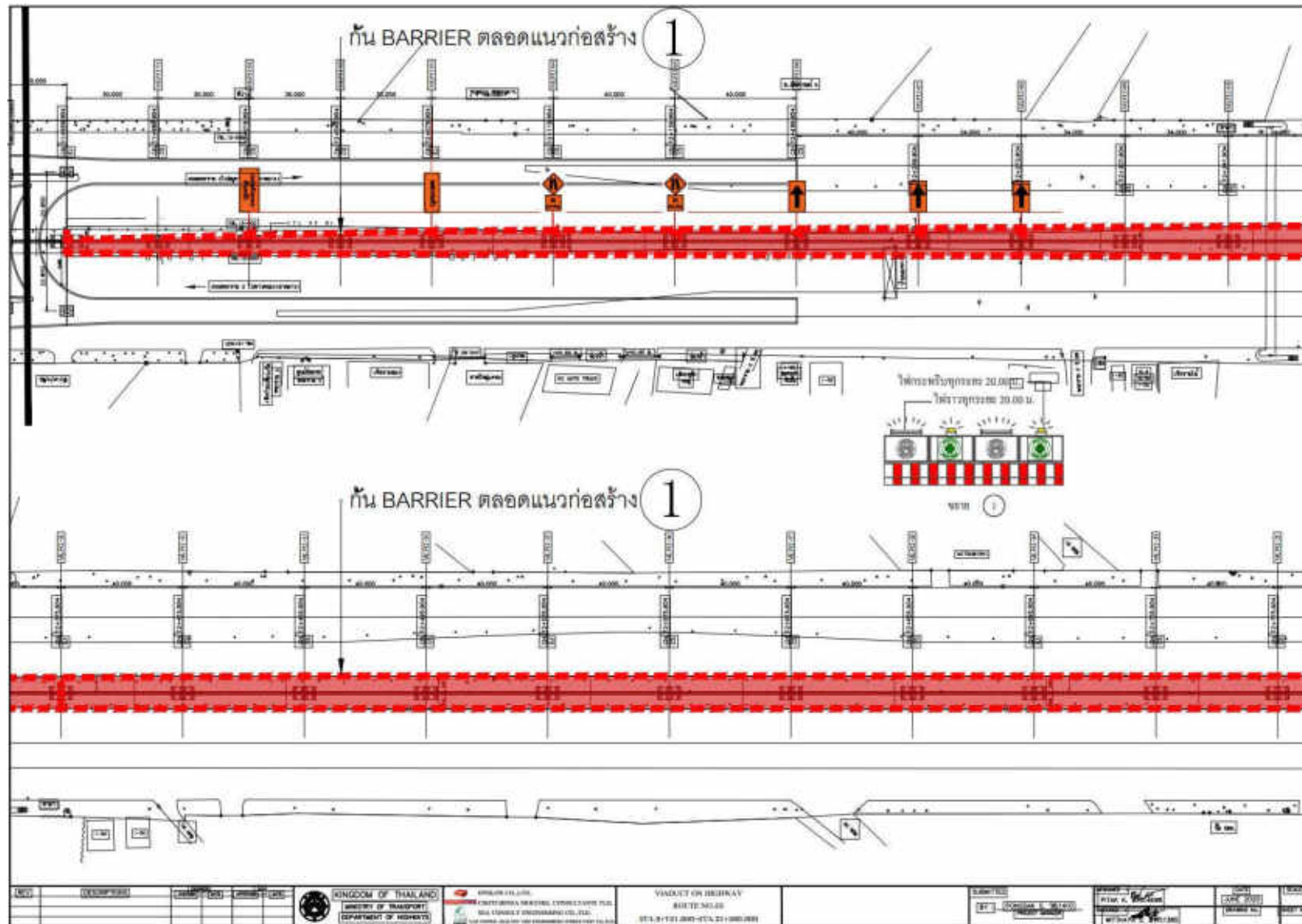
ปัจจุบันโครงการฯ ทุกช่วงตอน ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงระหว่างเวลา 21.00-04.00 น. รวมทั้งได้จัดให้มีการปิดการจราจรในช่องทางหลัก ระหว่างเวลา 21.00-05.00 น. เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการปิดการจราจร รวมทั้งมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่ ได้แก่ สถานีตำรวจนครบาลท่าข้าม สถานีตำรวจนครบาลแสมดำ ในการช่วยอำนวยความสะดวกในกรณีที่มีความจำเป็นต้องการปิดการจราจรบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) นอกจากนี้ โครงการฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ Facebook : โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-เอกชัย-บ้านแพ้ว วิทยุ สวพ.91 และ จส. 100 เป็นต้น



รูปที่ 5.2.9-1 ผังการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง



รูปที่ 5.2.9-1 ผังการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง (ต่อ)



รูปที่ 5.2.9-2 รายละเอียดการติดป้ายและอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง



รูปที่ 5.2.9-3 การประชาสัมพันธ์ปิดการจราจร



รูปที่ 5.2.9-3 การประชาสัมพันธ์การปิดการจราจร (ต่อ)



โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน - บ้านแพ้ว ช่วงเอกชัย - บ้านแพ้ว ตอน 1
ประชาสัมพันธ์ ปิดจราจรทางหลัก ทางหลวงหมายเลข 35 กม.18+100 ถึง 21+800 ^(ขาออก) เพื่อยกชิ้นส่วน Launching Gantry ^(ขาเข้า)
ในวันที่ 9-10 กันยายน 66 เวลา 21.00-05.00 น. ขอภัยในความไม่สะดวก



กม.20+000 กม.20+500 กม.21+000 กม.21+500 กม.22+000

รูปตัดขวาง การปิดจราจร



บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง



ภาพจำลองการยกชิ้นส่วน





ปลอดภัยไว้ก่อน + SAFETY FIRST

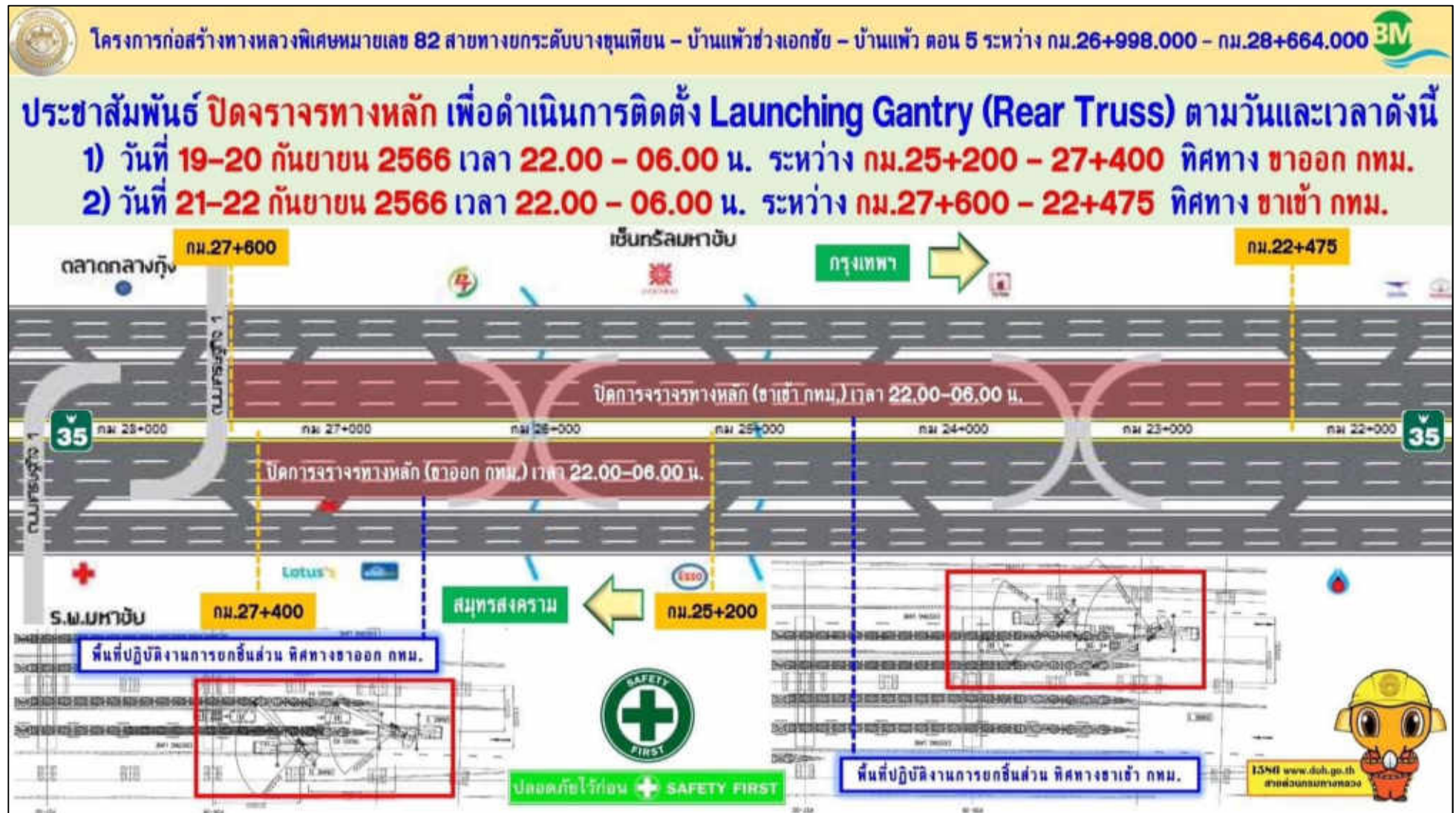
ผู้รับผิดชอบโครงการทางหลวงพิเศษหมายเลข 82 ตอน 1

1.นายพดล อัครธรรมวุฒิ	099-310 8663 (นายช่างโครงการ)
2.นางสาวอิทธิพร พรมมา	083-4254453 (จป.วิชาชีพ บริษัท อุดมศักดิ์เชียงใหม่)

1548 www.dob.go.th
สายด่วนกรมทางหลวง



รูปที่ 5.2.9-3 การประชาสัมพันธ์การปิดการจราจร (ต่อ)



รูปที่ 5.2.9-3 การประชาสัมพันธ์การปิดการจราจร (ต่อ)



รูปที่ 5.2.9-3 การประชาสัมพันธ์การปิดการจราจร (ต่อ)



รูปที่ 5.2.9-4 การประชาสัมพันธ์เส้นทางเบี่ยงจราจร

3.4.3) เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ในการก่อสร้างฐานรากเสา และคานสำเร็จรูป (BOX SEGMENT) ของโครงสร้างทางยกระดับ โดยวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างมีแหล่งวัสดุอยู่นอกพื้นที่โครงการ สามารถสรุปเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ได้ดังนี้ (รูปที่ 5.2.9-5)

- แหล่งวัสดุใน จ.ราชบุรี : เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 4 ทางหลวงหมายเลข 35 ทางหลวงหมายเลข 3297 ทางหลวงหมายเลข 3091 ทางหลวงหมายเลข 3206 ทางหลวงหมายเลข 3337 และทางหลวงหมายเลข 323

- แหล่งวัสดุใน อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี : เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 321 ทางหลวงหมายเลข 333 ทางหลวงหมายเลข 3461 ทางหลวงหมายเลข 357 ทางหลวงหมายเลข 340 และทางหลวงหมายเลข 9

- โรงงานหล่อคานสำเร็จรูป อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี : โดยได้ทำการขออนุญาตเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ได้แก่ ผ่านทางหลวงหมายเลข 346 ทางหลวงหมายเลข 340 ทางหลวงหมายเลข 9 โดยมีจุดพักที่ อบางใหญ่ จ.นนทบุรี (รูปที่ 5.2.9-5) ในส่วนของจุดนี้เป็นเพียงการขออนุญาตเท่านั้นแต่ไม่ได้ทำการขนส่ง

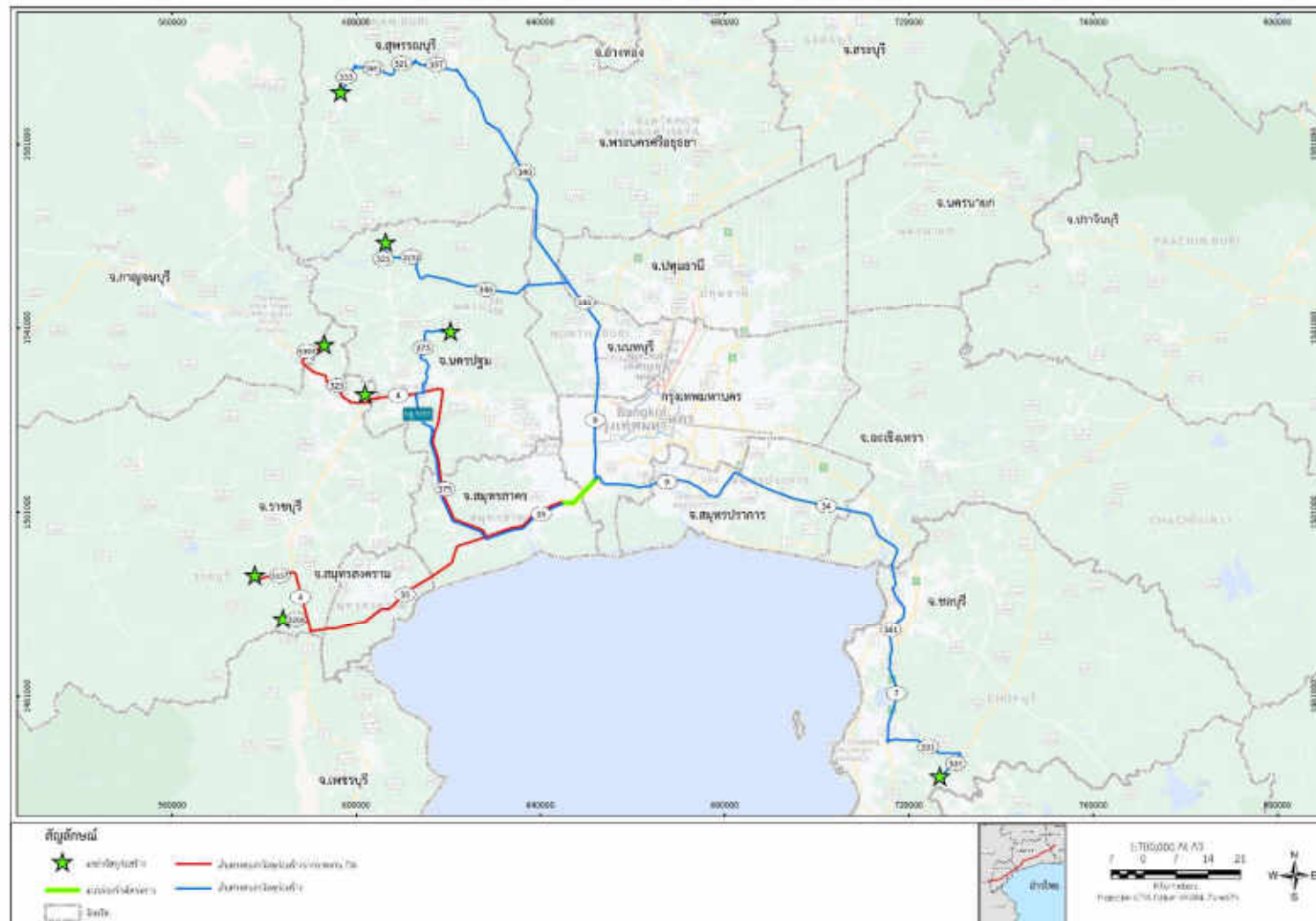
- โรงงานหล่อคานสำเร็จรูป อ.แก่งคอย จ.สระบุรี : โดยได้ทำการขออนุญาตเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ได้แก่ ผ่านทางหลวงหมายเลข 3222 ทางหลวงหมายเลข 2 ทางหลวงหมายเลข 362 ทางหลวงหมายเลข 1 ทางหลวงหมายเลข 9 โดยมีจุดพักที่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี (รูปที่ 5.2.9-5) ในส่วนของจุดนี้เป็นจุดที่ทำเนิการขนส่งคานสำเร็จรูปเข้ามาในพื้นที่โครงการ

โดยโครงการจะทยอยขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการเท่าที่จำเป็น ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณจราจร และยังไม่พบความเสียหายต่อผิวจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุของโครงการ โดยโครงการฯ มีการควบคุมความเร็วรถในการขนส่งวัสดุ ไม่เกิน 60 กม./ชม. ในส่วนของคานสำเร็จรูป (BOX SEGMENT) ทางโครงการได้ดำเนินขนส่งจากโรงงานหล่อมายังพื้นที่ก่อสร้าง มีการจัดทำแผนการขนส่งและได้รับหนังสืออนุญาตจากกรมทางหลวง (สำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ) ในการดำเนินการดังกล่าวแล้ว โดยจากการติดตามการขนส่งในระยะที่ผ่านมา ไม่พบปัญหาด้านการจราจรหรืออุบัติเหตุ

3.4.4) สภาพผิวทาง โครงสร้างทาง การชำรุดขององค์ประกอบต่างๆ

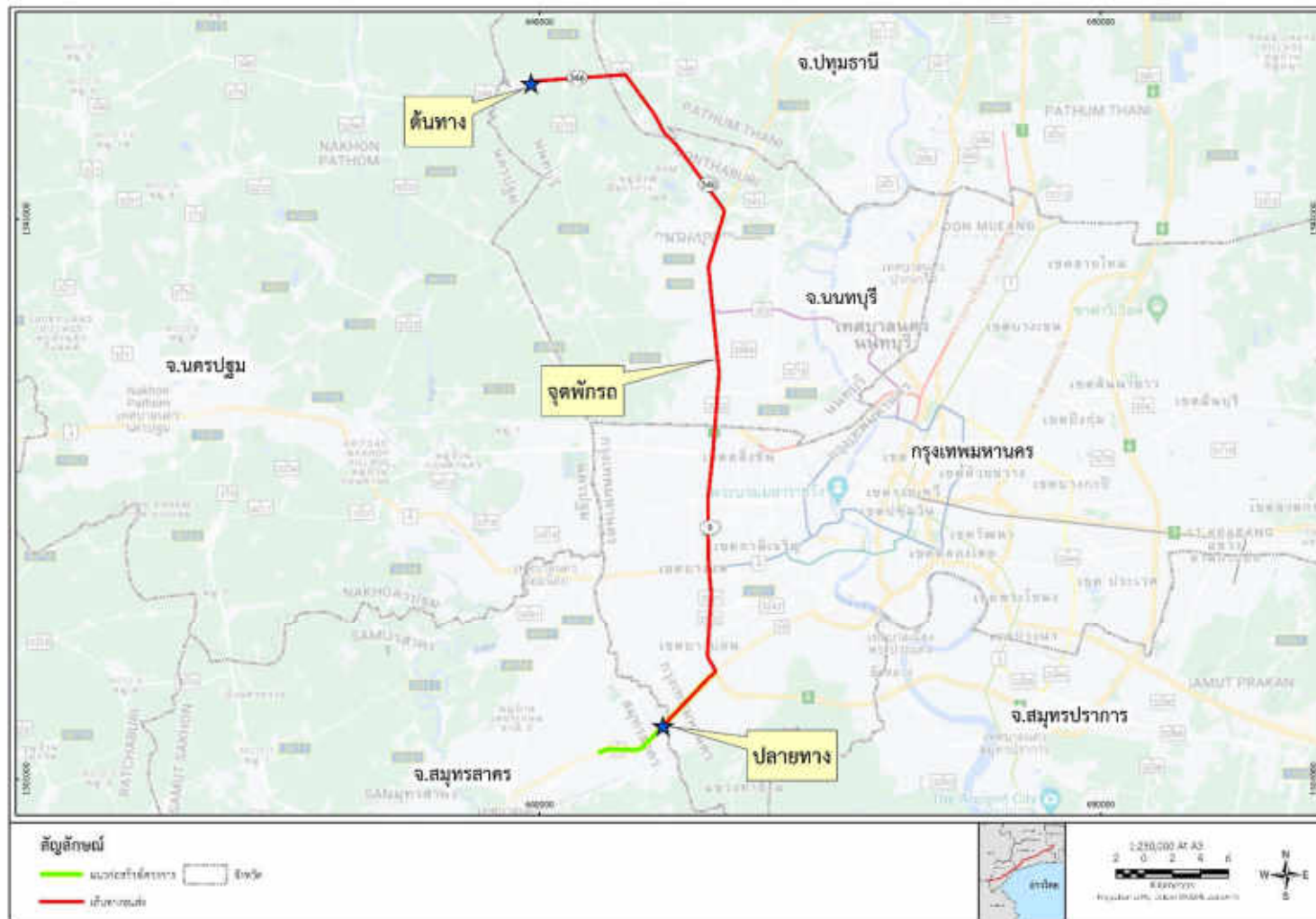
(1) ผลการติดตามตรวจสอบในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 พบว่า โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ช่วงทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน-เอกชัย ช่วง กม.9+731 ถึง กม. 20+500 ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ ส่วนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ช่วงกม.20+295 ถึง กม.36+645 อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม จากการตรวจสอบสภาพผิวทางของทางหลวงหมายเลข 35 อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่พบการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้าง (ภาพที่ 5.2.9-2)

(2) ผลการติดตามตรวจสอบในเดือนมกราคม พ.ศ.2567 พบว่า โครงการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 สายธนบุรี-ปากท่อ (ถนนพระราม 2) ช่วงทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน-เอกชัย ช่วง กม.9+731 ถึง กม. 20+500 ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ ส่วนโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ช่วงกม.20+295 ถึง กม.36+645 อยู่ระหว่างการเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างโครงสร้างสะพานยกระดับ จากการตรวจสอบสภาพผิวทางของทางหลวงหมายเลข 35 อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่พบการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้าง (ภาพที่ 5.2.9-2)



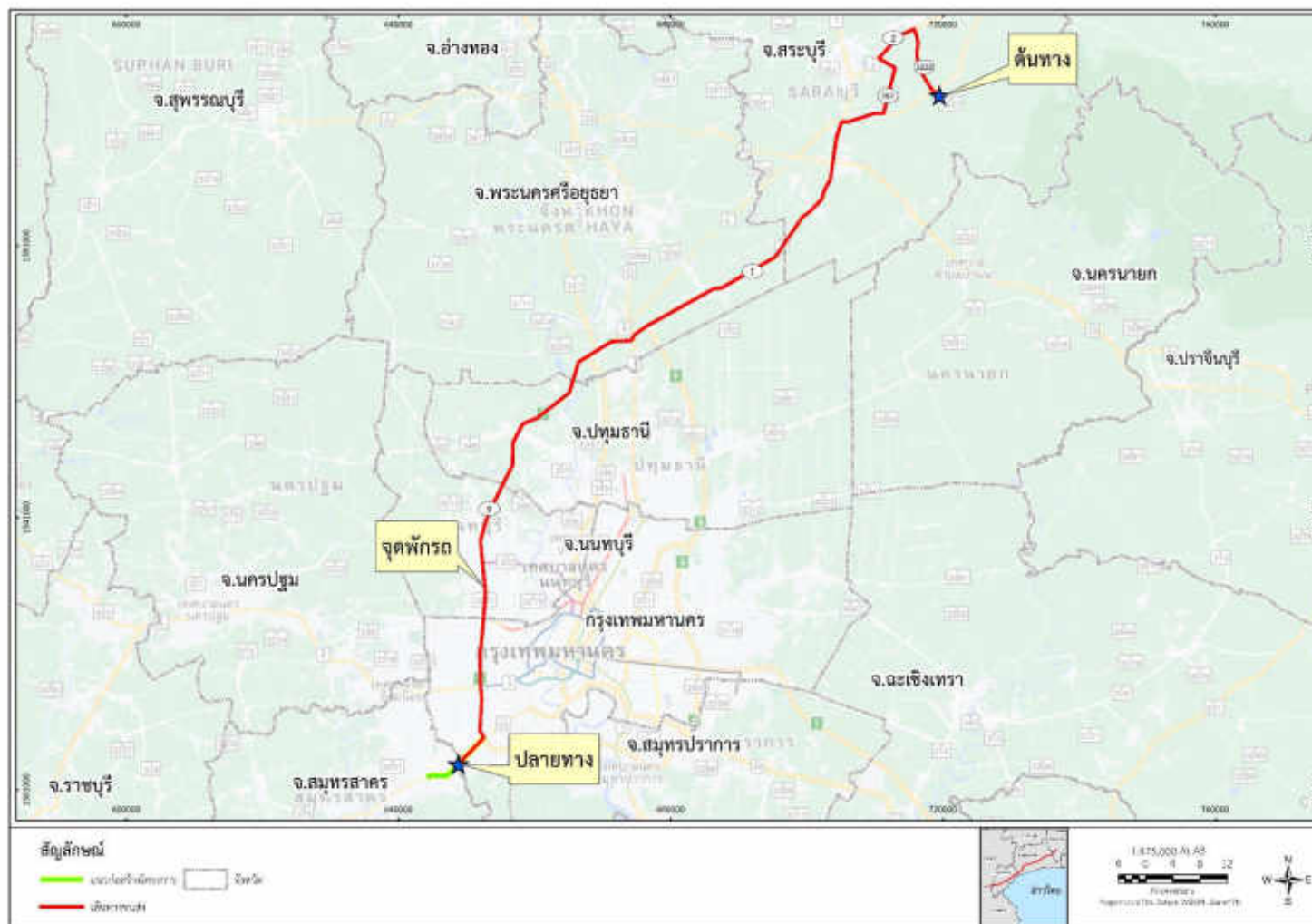
(ก) วัสดุก่อสร้างทั่วไป

รูปที่ 5.2.9-5 เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง



(ข) วัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ (Box Segment) จาก อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี

รูปที่ 5.2.9-5 เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ต่อ)



(ค) วัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ (Box Segment) จาก อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

รูปที่ 5.2.9-5 เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ต่อ)



กม.12+950



กม.21+000



กม.24+365



กม.30+000



กม.31+300



กม.40+400

ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.9-2 สภาพผิวทาง และอุปกรณ์งานทางต่างๆ



กม.12+300



กม.16+700



กม.21+700



กม.28+000



กม.30+000



กม.36+000

ครั้งที่ 2 : มกราคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2.9-2 สภาพผิวทาง และอุปกรณ์งานทางต่างๆ (ต่อ)

3.4.5) ปริมาณจราจร

ผลการตรวจสอบปริมาณการจราจรระหว่างปี พ.ศ. 2561-2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.9-1 และรูปที่ 5.2.9-6)

(1) จุดสำรวจ ทล.35 (กม.24+550) เป็นจุดที่อยู่ในแนวเส้นทางโครงการฯ ผลสำรวจจากปี พ.ศ. 2561-2566 ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา โดยในปีล่าสุด พ.ศ. 2566 มีปริมาณจราจรอยู่ที่ 129,063 คัน/วัน

(2) จุดสำรวจ ทล.35 (กม.30+700) เป็นจุดที่อยู่ในแนวเส้นทางโครงการฯ ผลสำรวจจากปี พ.ศ. 2561-2566 ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา โดยในปีล่าสุด พ.ศ. 2566 มีปริมาณจราจรอยู่ที่ 134,343 คัน/วัน

(3) จุดสำรวจ ทล.4 (กม.111+587) เป็นจุดที่อยู่ติดต่อกับแนวเส้นทางโครงการฯ ผลสำรวจจากปี พ.ศ. 2561-2566 ปริมาณจราจรใกล้เคียงจากปีที่ผ่านมา โดยในปีล่าสุด พ.ศ. 2566 มีปริมาณจราจรอยู่ที่ 34,833 คัน/วัน

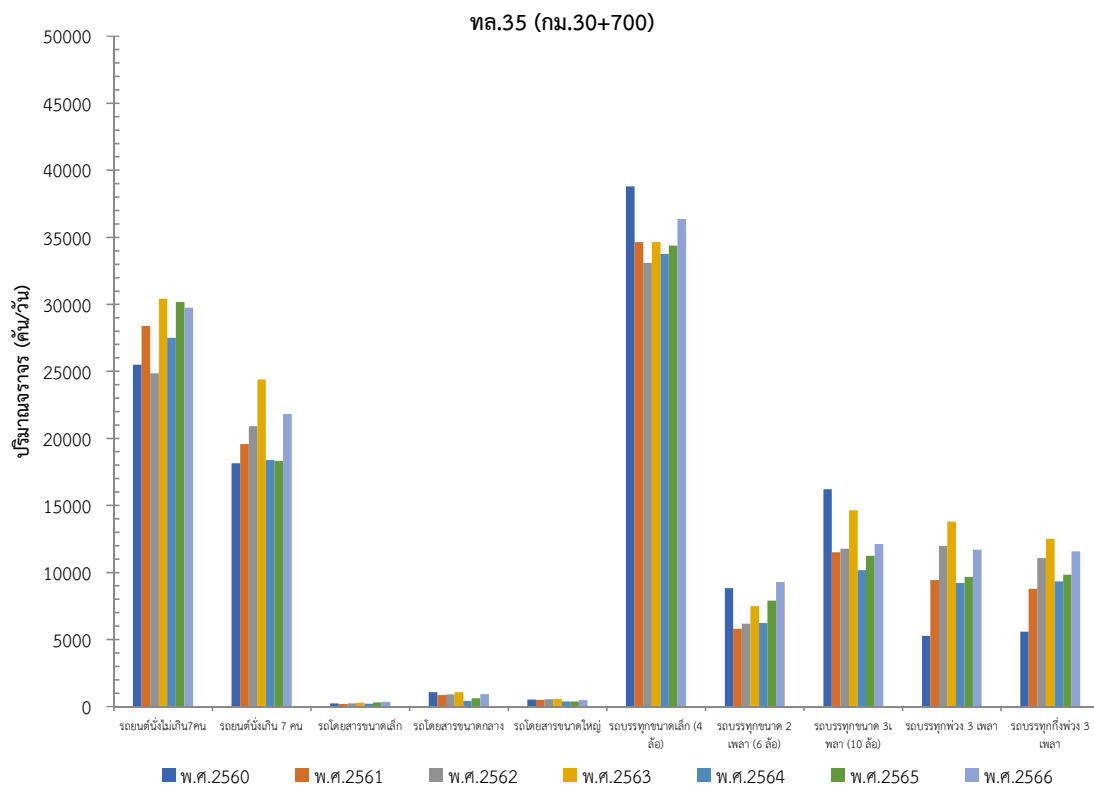
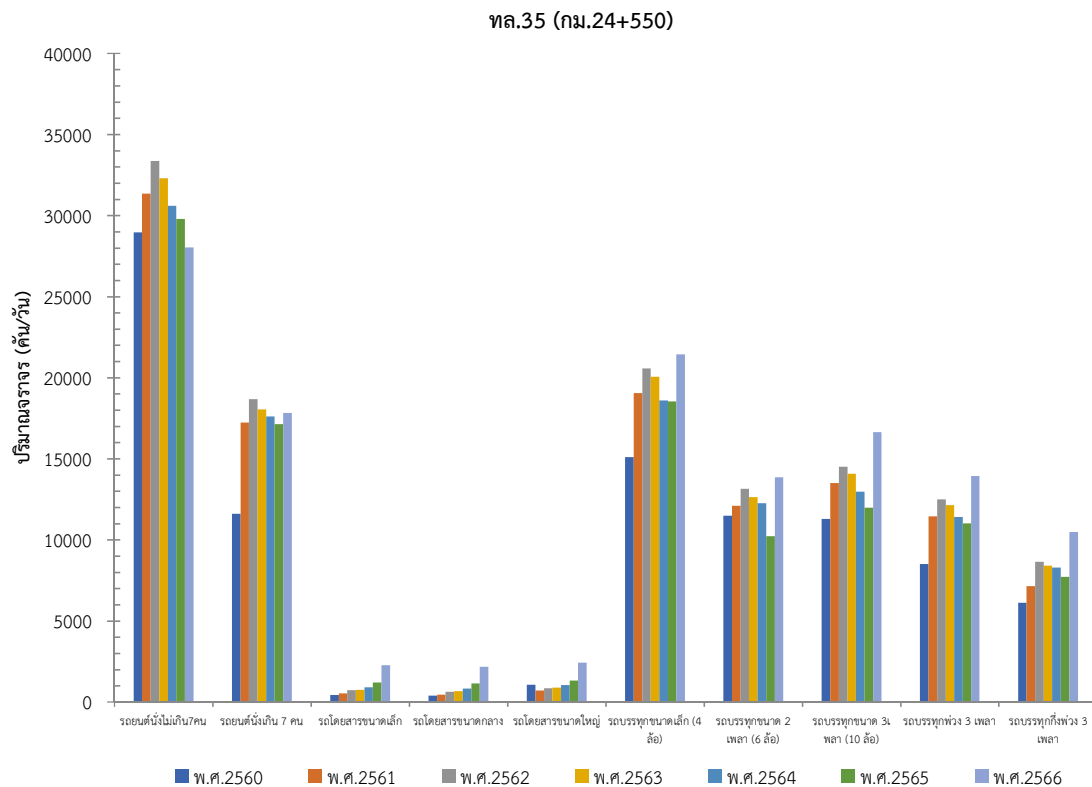
(4) จุดสำรวจ ทล.4 (กม.135+587) เป็นจุดที่อยู่ติดต่อกับแนวเส้นทางโครงการฯ ผลสำรวจจากปี พ.ศ. 2561-2566 ปริมาณจราจรใกล้เคียงจากปีที่ผ่านมา โดยในปีล่าสุด พ.ศ. 2566 มีปริมาณจราจรอยู่ที่ 37,396 คัน/วัน

ตารางที่ 5.2.9-1 ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 35												
ประเภท	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)											
	ทล.35 (กม.24+550)						ทล.35 (กม.30+700)					
	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	31,357	33,358	32,288	30,594	29,785	28,031	28,381	24,836	30,408	27,494	30,173	29,757
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	17,238	18,668	18,099	17,615	17,125	17,832	19,564	20,895	24,371	18,371	18,300	21,810
รถโดยสารขนาดเล็ก	531	723	747	911	1,207	2,260	176	237	267	205	298	351
รถโดยสารขนาดกลาง	459	625	660	820	1,147	2,168	851	892	1,055	426	623	929
รถโดยสารขนาดใหญ่	712	852	880	1,040	1,316	2,417	488	530	567	367	363	479
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	19,055	20,560	20,055	18,599	18,536	21,445	34,630	33,091	34,629	33,762	34,378	36,364
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	12,105	13,138	12,623	12,266	10,216	13,856	5,790	6,181	7,494	6,220	7,882	9,278
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	13,492	14,508	14,079	12,963	11,973	16,645	11,489	11,747	14,614	10,151	11,241	12,116
รถบรรทุกพ่วง 3 เพลา	11,455	12,493	12,134	11,418	11,013	13,929	9,417	11,980	13,181	9,211	9,645	11,692
รถบรรทุกกึ่งพ่วง 3 เพลา	7,151	8,639	8,407	8,286	7,715	10,480	8,778	11,063	12,499	9,320	9,829	11,567
รวม	113,555	123,564	119,972	114,472	110,033	129,063	119,564	121,452	139,085	115,527	122,732	134,343

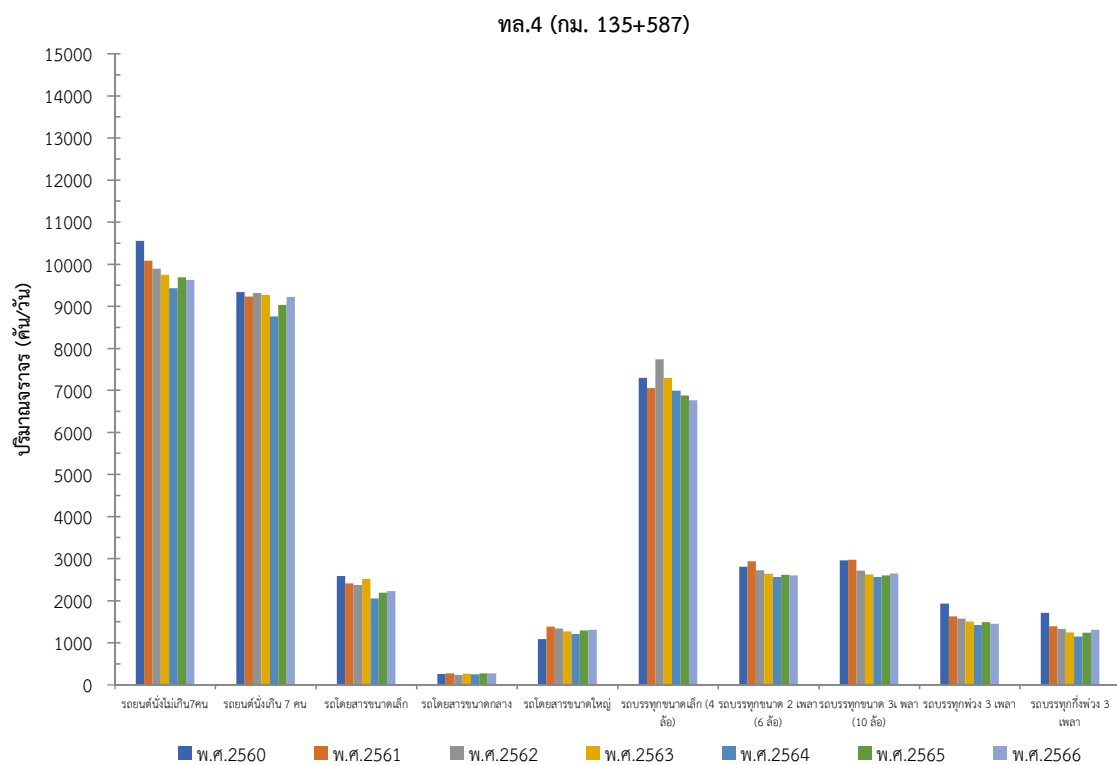
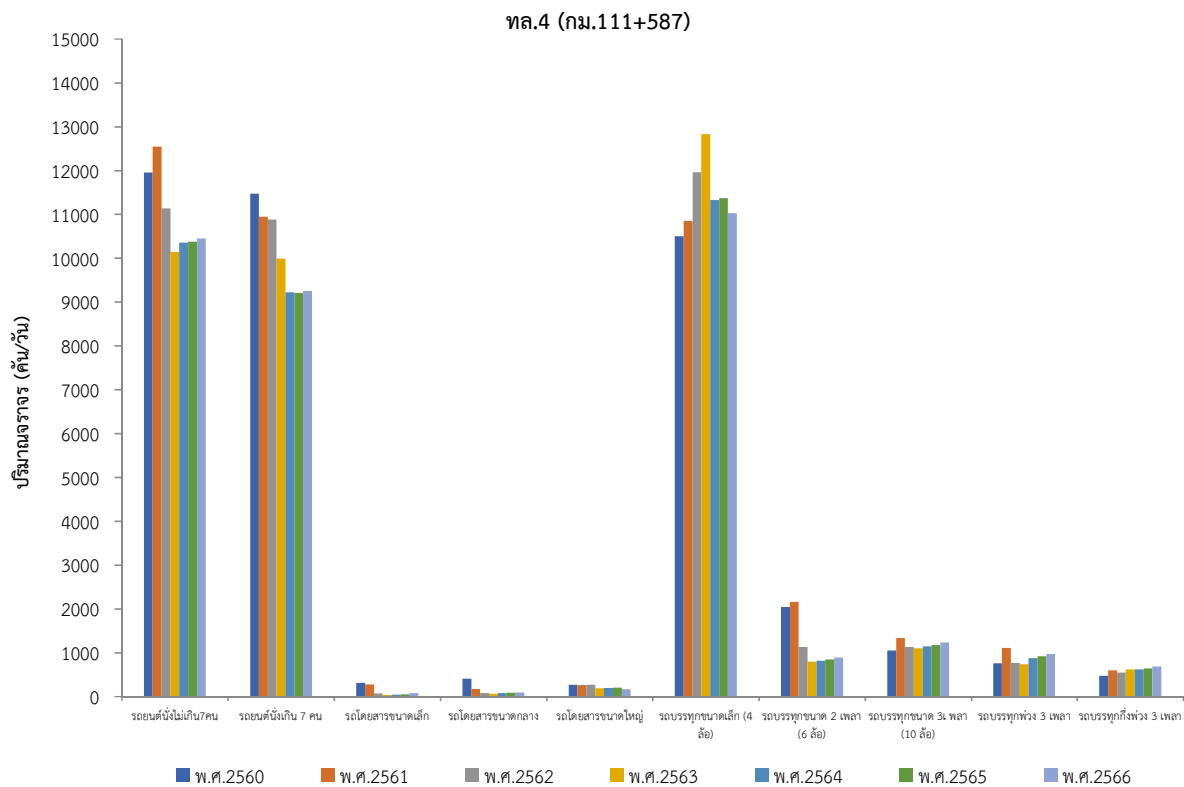
ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, พ.ศ.2561-2566

ตารางที่ 5.2.9-1												
ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 4 และทางหลวงหมายเลข 35 (ต่อ)												
ประเภท	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)											
	ทล.4 (กม.111+587)						ทล.4 (กม.135+587)					
	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	12,547	11,134	10,140	10,355	10,376	10,446	10,082	9,890	9,742	9,427	9,685	9,622
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	10,948	10,882	9,986	9,221	9,204	9,252	9,230	9,310	9,267	8,758	9,033	9,219
รถโดยสารขนาดเล็ก	277	72	37	43	52	77	2,408	2,371	2,515	2,053	2,183	2,222
รถโดยสารขนาดกลาง	175	79	67	77	85	92	271	235	261	245	267	273
รถโดยสารขนาดใหญ่	261	272	191	198	203	167	1,380	1,334	1,270	1,208	1,287	1,306
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	10,847	11,961	12,826	11,322	11,368	11,024	7,046	7,737	7,288	6,984	6,869	6,754
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	2,159	1,130	798	815	843	890	2,929	2,718	2,636	2,556	2,610	2,598
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	1,333	1,129	1,100	1,144	1,177	1,235	2,968	2,711	2,618	2,558	2,594	2,642
รถบรรทุกพ่วง 3 เพลา	1,110	768	739	878	917	968	1,621	1,571	1,506	1,416	1,487	1,452
รถบรรทุกกึ่งพ่วง 3 เพลา	597	547	618	621	638	686	1,387	1,331	1,244	1,146	1,239	1,308
รวม	40,254	37,974	36,502	34,674	34,863	34,833	39,322	39,208	38,347	36,351	37,254	37,396

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, พ.ศ.2561-2566



รูปที่ 5.2.9-6 ปริมาณการจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ 5.2.9-6 ปริมาณการจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

3.4.6) สถิติอุบัติเหตุ

เนื่องจากโครงการทางยกระดับอยู่ระหว่างการก่อสร้างยังไม่ได้เปิดใช้งานจึงยังไม่มีสถิติของการเกิดอุบัติเหตุ จึงได้รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่าง ปี พ.ศ.2562-2566 จากสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ของทางหลวงหมายเลข 35 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่มีผลกระทบจากการก่อสร้างทางยกระดับ โดยการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากตัวผู้ขับขี่ แสดงดังตารางที่ 5.2.9-2 และข้อมูลของศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุ (Thai RSC) โดยปี พ.ศ. 2562 เกิดอุบัติเหตุ 146 ครั้ง ปี พ.ศ.2563 เกิดอุบัติเหตุ 140 ครั้ง ปี พ.ศ.2564 เกิดอุบัติเหตุ 88 ครั้ง ปี พ.ศ.2565 เกิดอุบัติเหตุ 242 ครั้ง และปี พ.ศ.2566 เกิดอุบัติเหตุ 472 ครั้ง

บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุมีลักษณะการกระจายอยู่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่เป็นการฝ่าฝืนวินัยจราจร เช่น ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด การตัดหน้าระยะกระชั้นชิด ขับขี่ในบริเวณไหล่ทาง ซึ่งไม่ได้มีสาเหตุจากผิวทางหรืออุปกรณ์งานทางชำรุด และในส่วนของพื้นที่ก่อสร้างได้มีการกั้นพื้นที่โดยใช้กำแพงคอนกรีตแบ่งพื้นที่ก่อสร้างและพื้นผิวจราจรแยกจากกันอย่างชัดเจน โดยจะเปิดทางเข้าและทางออกของพื้นที่ก่อสร้างตามจุดที่จำเป็นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตามคู่มือการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งกำหนดให้ “บริเวณอันตราย (Black Spot) หมายถึง ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอุบัติเหตุ หรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ซึ่งในทางสากลได้มีการกำหนดเกณฑ์ไว้ว่า บริเวณที่มีการเกิดอุบัติเหตุจนเป็นเหตุให้มีผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จำนวน 3 ครั้ง/ปี เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ” ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบ พบว่า ในปี พ.ศ.2562 และพ.ศ. 2564 ไม่พบจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ สำหรับปี พ.ศ.2563 พบจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ 7 แห่ง ปี พ.ศ.2565 พบจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ 17 และปี พ.ศ.2566 พบจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ 36 แห่ง แสดงดังตารางที่ 5.2.9-3 โดยในปัจจุบันพบว่าบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง คือ ทางเข้า-ออกช่องทางหลักและคูขนาน และทางเบี่ยงเพื่อขึ้น-ลงสะพานกลับรถ ซึ่งสาเหตุของอุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการฝ่าฝืนวินัยจราจร ได้แก่ ขับรถเร็วเกินอัตราที่กำหนด มีการตัดหน้าระยะกระชั้นชิด

ตารางที่ 5.2.9-2 สถิติการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 35															
โครงการ	พ.ศ.2562			พ.ศ.2563			พ.ศ.2564			พ.ศ.2565			พ.ศ.2566		
	จำนวน (ครั้ง)	เจ็บ (ราย)	ตาย (ราย)	จำนวน (ครั้ง)	เจ็บ (ราย)	ตาย (ราย)	จำนวน (ครั้ง)	เจ็บ (ราย)	ตาย (ราย)	จำนวน (ครั้ง)	เจ็บ (ราย)	ตาย (ราย)	จำนวน (ครั้ง)	เจ็บ (ราย)	ตาย (ราย)
ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย															
ตอน 1 (กม.9+731 ถึง กม.14+534)	4	0	0	20	25	1	7	6	1	14	10	0	66	18	5
ตอน 2 (กม.14+534 ถึง กม.18+642)	17	8	0	3	1	0	17	6	1	53	23	1	58	29	2
ตอน 3 (กม.18+642 ถึง กม.20+500)	10	5	0	4	0	0	1	0	0	8	3	1	6	3	0
ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว															
ตอน 1 (กม.20+295 ถึง กม.22+474)	31	25	3	25	6	1	4	0	1	26	10	0	58	13	1
ตอน 2 (กม.22+474 ถึง กม.24+670)	12	6	2	19	14	1	12	9	1	17	15	1	36	15	1
ตอน 3 (กม.24+670 ถึง กม.25+734)	10	10	1	8	4	1	7	5	1	7	3	0	18	9	0
ตอน 4 (กม.25+734 ถึง กม.26+998)	6	5	1	11	10	0	10	5	1	9	5	0	7	2	0
ตอน 5 (กม.26+998 ถึง กม.28+664)	14	11	0	10	3	0	11	6	2	10	6	2	0	0	0
ตอน 6 (กม.28+664 ถึง กม.29+772)	11	7	1	11	8	0	11	7	2	7	2	0	10	4	0
ตอน 7 (กม.29+772 ถึง กม.31+207)	10	2	1	8	3	1	3	1	0	27	0	0	52	14	2
ตอน 8 (กม.31+207 ถึง กม.33+366)	13	7	1	15	7	0	4	1	1	14	3	0	41	8	0
ตอน 9 (กม.33+366 ถึง กม.35+511)	7	3	0	5	11	1	1	1	0	26	9	2	71	12	1
ตอน 10 (กม.35+511 ถึง กม.36+645)	1	0	0	1	0	1	0	0	0	24	5	0	49	9	0
รวม	146	89	10	140	92	7	88	47	11	242	94	7	472	136	12

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, พ.ศ.2562-2566

ตารางที่ 5.2.9-3 จุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 35							
โครงการ	ตำแหน่ง	ทิศทาง	จำนวน (ครั้ง)				
			พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566
ช่วง บางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1 (กม.9+731 ถึง กม.14+534)	กม.12+000	RT	-	3	-	-	-
	กม.12+630	LT	-	-	-	3	-
	กม.12+650	LT	-	-	-	-	4
	กม.13+300	LT	-	-	-	-	3
	กม.14+300	LT	-	-	-	-	3
ตอน 2 (กม.14+534 ถึง กม.18+642)	กม.15+000	RT	-	-	-	-	5
		LT	-	-	-	-	5
	กม.15+600	RT	-	-	-	3	-
	กม.15+700	RT	-	-	-	3	-
	กม.15+800	RT	-	-	-	4	-
	กม.15+900	RT	-	-	-	5	-
	กม.16+000	RT	-	-	-	-	4
	กม.16+100	RT	-	-	-	-	3
	กม.16+200	RT	-	-	-	-	4
	กม.16+700	RT	-	-	-	3	-
	กม.17+000	LT	-	-	-	-	3
	กม.17+600	RT	-	-	-	3	-
	กม.18+200	RT	-	-	-	3	-
ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 (กม.20+295 ถึง กม.22+474)	กม.21+300	RT	-	-	-	5	-
	กม.21+400	RT	-	-	-	-	4
	กม.21+500	RT	-	-	-	-	5
	กม.22+300	RT	-	-	-	4	-
ตอน 2 (กม.22+474 ถึง กม.24+670)	กม.22+480	RT	-	-	-	3	-
	กม.23+300	RT	-	-	-	3	-
		LT	-	-	-	-	4
ตอน 6 (กม.28+664 ถึง กม.29+772)	กม.28+800	RT	-	-	-	3	-
	กม.29+600	RT	-	4	-	-	-
ตอน 7 (กม.29+772 ถึง กม.31+207)	กม.29+800	RT	-	-	-	-	5
	กม.30+000	RT	-	-	-	-	4
	กม.30+100	RT	-	-	-	3	5
	กม.30+200	RT	-	-	-	-	3
	กม.30+400	RT	-	-	-	-	6
	กม.30+700	RT	-	-	-	-	6
	กม.30+800	RT	-	-	-	5	-
ตอน 8 (กม.31+207 ถึง กม.33+366)	กม.31+400	LT	-	-	-	-	5
	กม.31+500	RT	-	-	-	-	3
	กม.32+200	RT	-	-	-	-	4
	กม.32+700	LT	-	-	-	-	4
	กม.33+300	RT	-	-	-	-	3

ตารางที่ 5.2.9-3							
จุดเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงหมายเลข 35 (ต่อ)							
โครงการ	ตำแหน่ง	ทิศทาง	จำนวน (ครั้ง)				
			พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566
ช่วง เอกชัย-บ้านแพ้ว (ต่อ) ตอน 9 (กม.33+366 ถึง กม.35+511)	กม.33+600	RT	-	-	-	-	3
	กม.33+650	LT	-	-	-	-	3
	กม.33+700	RT	-	-	-	-	3
	กม.34+000	RT	-	-	-	-	3
	กม.34+200	RT	-	-	-	-	3
	กม.34+300	RT	-	-	-	-	3
	กม.34+400	RT	-	-	-	-	3
	กม.34+500	RT	-	-	-	-	3
ตอน 10 (กม.35+511 ถึง กม.36+645)	กม.35+600	RT	-	-	-	-	3
	กม.35+950	RT	-	-	-	4	-
	กม.36+100	RT	-	-	-	-	3
	กม.36+200	RT	-	-	-	-	4
	กม.36+300	RT	-	-	-	-	5
	กม.36+400	RT	-	-	-	-	3
	กม.36+500	RT	-	-	-	-	4
	กม.36+600	RT	-	-	-	3	-
รวม (ครั้ง)			-	7	-	60	141

ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, พ.ศ.2562-2566

3.5) การเปรียบเทียบผล

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

ด้านปริมาณจราจร : ผลการสำรวจข้อมูลปริมาณบนทางหลวงหมายเลข 35 พบว่า ในปี พ.ศ.2566 มีปริมาณจราจรประมาณ 129,000 -134,000 คัน/วันซึ่ง มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นกับข้อมูลปริมาณจราจรในระยะที่ผ่านมา และพิจารณาจุดสำรวจในโครงข่ายใกล้เคียง พบว่า จุดสำรวจบน ทางหลวงหมายเลข 4 ในปี พ.ศ.2566 มีปริมาณจราจรประมาณ 34,000 - 37,000 คัน/วัน ซึ่งมีปริมาณจราจรใกล้เคียงกับข้อมูลปริมาณจราจรในระยะที่ผ่านมา โดยที่ผ่านมามีปริมาณจราจรมีปริมาณลดลงจากปีก่อน เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่เป็นผลกระทบของโรคโควิด 2019 แต่เมื่อปัญหาการระบาดของโรคโควิด 2019 คลายตัวลง สภาพเศรษฐกิจกลับมาเหมือนเดิมปริมาณจราจรจึงเริ่มเพิ่มสูงขึ้น

ด้านสถิติการเกิดอุบัติเหตุ : สาเหตุหลักของอุบัติเหตุในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากตัวผู้ขับขี่ เช่นเดียวกับผลการตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา แต่พบอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ ทั้งสิ้น 3 ครั้ง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความประมาทของคอนกรีตก่อสร้าง อย่างไรก็ตามอุบัติเหตุจากการก่อสร้างดังกล่าว ก่อให้เกิดความเสียหายต่อยานพาหนะของผู้ใช้ทางเพียงเล็กน้อย โดยหลังจากเกิดเหตุ ผู้รับเหมาก่อสร้างได้เพิ่มการควบคุมดูแลให้คอนกรีตก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง รวมทั้งหมั่นตรวจสอบตาข่ายป้องกันวัสดุร่วงหล่นที่ซึ่งไว้บริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยปัจจุบันยังไม่พบอุบัติเหตุในลักษณะดังกล่าวอีก

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้านปริมาณจราจร : ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีการคาดการณ์ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนเดิม ในระยะก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งจะเกิดจากการขนส่งชิ้นส่วนและวัสดุก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 35 และถนนสายรองที่เชื่อมต่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการขนส่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าว จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพการจราจร เนื่องจากจะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีการจราจรเบาบาง จึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการในปัจจุบัน พบว่า มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงระหว่างเวลา 22.00-04.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีปริมาณการจราจรเบาบาง และเมื่อพิจารณาจากปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 พบว่า ปริมาณจราจรในปี พ.ศ.2566 มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากปริมาณจราจรในปี พ.ศ.2565 และเมื่อพิจารณาจากปริมาณจราจรของโครงข่ายข้างเคียง พบว่า มีแนวโน้มของปริมาณจราจรสอดคล้องกัน ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 นี้ จึงเป็นผลมาจากสภาพปริมาณจราจรโดยรวมของประเทศ โดยไม่ได้เป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งผู้ใช้ทางยังเลือกใช้เส้นทางระดับพื้นบนแนวการก่อสร้างของโครงการมากกว่าเลี้ยวไปใช้เส้นทางอื่น

ด้านสภาพเส้นทาง : ผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการ จะทำให้ถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างชำรุดเสียหาย ซึ่งถือว่าเป็นผลกระทบระดับสูง แต่จากการตรวจสอบพบว่ากิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการในระยะที่ผ่านมา ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ได้มีการคาดการณ์ไว้

4) สรุปผลการศึกษา

ผลการตรวจสอบสภาพการคมนาคมของโครงการพบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางยกระดับ อยู่ระหว่างการก่อสร้างฐานราก เสา คาน และพื้นสะพาน ของทางยกระดับที่อยู่บริเวณเกาะกลางของทางหลวงหมายเลข 35 ซึ่งได้มีการวาง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยทางหลวงหมายเลข 35 ที่เปิดให้บริการในปัจจุบัน ประกอบด้วย เส้นทางหลักขนาด 6 ช่องจราจร และทางคู่ขนานขนาด 4-6 ช่องจราจร

นอกจากนี้ โครงการก่อสร้าง ทั้ง 13 ตอน ได้ร่วมกันจัดตั้ง “ศูนย์บริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้างถนนพระราม 2” และ “ศูนย์ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม” เพื่อประสานแก้ไขปัญหาการจราจร รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ โดยศูนย์ฯ ดังกล่าว ตั้งอยู่ภายในบริเวณเดียวกันกับสำนักงานควบคุมโครงการก่อสร้าง 2, 4, 5, 6 และ 7 ช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว บริเวณ กม.27+600 รวมทั้งได้จัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรของผู้ใช้ทาง ดังนี้

- 1) ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อรายงานสภาพการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการหลีกเลี่ยงการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 หากพบว่ามีรถติดขัด โดยสามารถเลือกใช้ทางหลวงหมายเลข 4 แทนได้
- 2) ติดตามและรายงานอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนเส้นทางของโครงการ รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อ เร่งเปิดการจราจรให้เร็วที่สุด

- 3) หยุดดำเนินการก่อสร้างในช่วงวันหยุดยาว และทำการคืนพื้นผิวจราจรให้มีช่องจราจรเท่าเดิมหรือให้ใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด พร้อมติดตั้งป้ายจราจร ป้ายเตือน ไฟสัญญาณต่างๆ ในพื้นที่บริเวณก่อสร้างและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา หากพบว่ามีปริมาณจราจรหนาแน่นจะประสานงานกับตำรวจทางหลวงและตำรวจท้องที่สนับสนุนอำนวยความสะดวกด้านการจราจรหรือการจัดช่องทางพิเศษ (Reversible Lane) ซึ่งมาตรการนี้จะส่งผลดีต่อสภาพการจราจร เนื่องจากการลดปริมาณของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ต้องใช้ขนส่งในโครงการลง และยังปิดจุดเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างทำให้รถที่ใช้เส้นทางไม่ต้องชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า ออก พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) จัดทำแผนการจัดการจราจรในช่วงที่ดำเนินการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์เพื่อบริหารและจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

5) ประสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานทราบความก้าวหน้าของการก่อสร้างโครงการ เส้นทางที่ต้องหลีกเลี่ยงเมื่อเกิดอุบัติเหตุ หรือ ปริมาณจราจรที่มากในพื้นที่ก่อสร้าง ตามสื่อที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ช่องทางประชาสัมพันธ์ของกรมทางหลวง ทางสื่อโทรทัศน์ วิทยุ และสื่อสังคมออนไลน์

ปัจจุบันโครงการฯ ทุกช่วงตอน ได้ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงระหว่างเวลา 22.00-04.00 น. รวมทั้งได้จัดให้มีการปิดการจราจรในช่องทางหลัก ระหว่างเวลา 21.00-05.00 น. เป็นประจำทุกวัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการปิดการจราจร รวมทั้งมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่ ได้แก่ สถานีตำรวจนครบาลท่าข้าม สถานีตำรวจนครบาลแสมดำ ในการช่วยอำนวยความสะดวกในกรณีที่มีความจำเป็นต้องปิดการจราจรบนทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) นอกจากนี้ โครงการฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ Facebook : *โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-เอกชัย-บ้านแพ้ว* วิทยุ สวพ.91 และ จส. 100 เป็นต้น

ส่วนเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง พบว่า ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างขนาดใหญ่ ได้แก่ คานสำเร็จรูป (BOX SEGMENT) โครงการได้จัดทำแผนการขนส่งและได้รับหนังสืออนุญาตจากกรมทางหลวง (สำนักงานควบคุมน้ำหนักรถยานพาหนะ) โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 3222 ทางหลวงหมายเลข 2 ทางหลวงหมายเลข 362 ทางหลวงหมายเลข 1 ทางหลวงหมายเลข 9 โดยมีจุดพักรถที่ อ.สามโคก จ.ปทุมธานี โดยการขนส่งที่ผ่านมาไม่พบปัญหาด้านการจราจรหรืออุบัติเหตุ

สำหรับผลการสำรวจข้อมูลปริมาณบนทางหลวงหมายเลข 35 พบว่าในปี พ.ศ.2566 มีปริมาณจราจรประมาณ 129,000 -134,000 คัน/วันซึ่ง มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นกับข้อมูลปริมาณจราจรในระยะที่ผ่านมา และพิจารณาจุดสำรวจในโครงข่ายใกล้เคียง พบว่า จุดสำรวจบน ทางหลวงหมายเลข 4 ในปี พ.ศ.2566 มีปริมาณจราจรประมาณ 34,000 - 37,000 คัน/วัน ซึ่งมีปริมาณจราจรใกล้เคียงกับข้อมูลปริมาณจราจรในระยะที่ผ่านมา โดยที่ผ่านมามีปริมาณจราจรมีปริมาณลดลงจากปีก่อน เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจที่เป็นการการระบาดของโรคโควิด 2019 แต่เมื่อปัญหาการระบาดของโรคโควิด 2019 คลายตัวลง สภาพเศรษฐกิจกลับมาเหมือนเดิมปริมาณจราจรจึงเริ่มเพิ่มขึ้น

ในด้านสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมาจากความประมาทของผู้ขับขี่ และความบกพร่องของยานพาหนะเป็นหลัก ซึ่งในการก่อสร้างโครงการทางยกระดับ มีการกั้นพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน โดยมีการควบคุมการเข้าออกของเครื่องจักร และมีการติดตั้งป้ายเตือนการก่อสร้างตามมาตรฐาน มีการดูแลรักษาป้าย และอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุอย่างสม่ำเสมอ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมีจำนวนน้อยที่มีสาเหตุจากการก่อสร้าง โดยในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากเดิม เนื่องจากปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางมากขึ้น มีการปิดช่องจราจรเพื่อก่อสร้างมากขึ้น ประกอบกับผู้ใช้งานมีพฤติกรรมในการขับขี่ในลักษณะตัดหน้าระยะกระชั้นชิด แทรกบริเวณคอสะพาน ทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ไม่รุนแรงเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีจำนวนอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาจำนวนผู้เสียชีวิต พบว่า มีจำนวนผู้เสียชีวิตใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา

สำหรับการพิจารณาจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตามเกณฑ์การพิจารณาจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ตามคู่มือการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง สำนักอำนวยความสะดวกปลอดภัย กรมทางหลวง ซึ่งกำหนดให้ พบว่า ในปี พ.ศ.2566 พบจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ จำนวน 36 แห่ง โดยบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงอุบัติเหตุจะอยู่บริเวณทางเข้า-ออกช่องทางหลักและคู่ขนาน และทางเบี่ยง เพื่อขึ้น-ลงสะพานกลับรถ โดยลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่เป็นการเฉี่ยวชนกัน การแย่งเพื่อที่จะเข้าช่องทางหลักหรือทางคู่ขนาน และบริเวณคอสะพานกลับรถ การขับเร็วเกินอัตราที่กำหนด และการตัดหน้าในระยะกระชั้นชิด ซึ่งทั้งหมดเป็นการฝ่าฝืนวินัยจราจร อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบ พบว่า บริเวณดังกล่าวมีการติดตั้งป้ายจราจร อุปกรณ์งานทาง และเส้นจราจรที่ได้มาตรฐานแล้ว ดังนั้น กรมทางหลวงต้องดูแลอุปกรณ์งานทางบริเวณดังกล่าวให้พร้อมใช้งานเสมอ

5.2.10 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมตลอดแนวเส้นทาง โดยเน้นสภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในทางระบายน้ำ ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ ปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำตามธรรมชาติ สภาพปัญหาน้ำท่วม และการเกิดน้ำหลากในพื้นที่ ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมตลอดแนวเส้นทาง

1.2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของมาตรการในการลดผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมเนื่องจากการก่อสร้างโครงการและหาแนวทางในการแก้ไข

1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) วิธีการศึกษา

2.1) พื้นที่ดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบเป็นพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการตัดผ่าน โดยเน้นลำน้ำธรรมชาติ/ทางน้ำ และอาคารระบายน้ำ/ท่อลอด ฯลฯ

2.2) ศึกษาและทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามตรวจสอบและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสภาพปัจจุบัน

2.3) ตรวจสอบและวิเคราะห์สภาพพื้นที่ตามแนวเส้นทางโครงการ และจะถ่ายรูปเพื่อแสดงตำแหน่งกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 หรือภาพถ่ายทางอากาศ หรือภาพถ่ายดาวเทียม ดำเนินการตรวจสอบ ปีละ 2 ครั้ง ดังสรุปประเด็นที่จะตรวจสอบ ดังนี้

2.3.1) สภาพการระบายน้ำ เช่น ทิศทางและลักษณะการไหลหรือการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง การมี/ไม่มีระบบระบายน้ำ ความสมบูรณ์และความเพียงพอของระบบระบายน้ำตามแนวเส้นทางตัดผ่านแหล่งน้ำ/ลำน้ำ หรือการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ

2.3.2) สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง เช่น สภาพการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการฯ จะส่งผลกระทบให้เกิดปริมาณน้ำท่วมขังในพื้นที่ส่วนต่างๆ ตามแนวเส้นทางตัดผ่าน เช่น พื้นที่รกร้างว่างเปล่า พื้นที่เกษตรกรรม ชุมชนที่พักอาศัยและลำน้ำหรือไม่

2.3.3) สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในทางระบายน้ำหรืออาคารระบายน้ำ เช่น อาคารระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำมีปัญหาด้านการแตกร้าวหรือรั่วหรือเสียหายจนสามารถใช้งานได้หรือมีปัญหาการอุดตันเนื่องจากตะกอนดินหรือไม่

2.3.4) ลักษณะการไหลของน้ำและการตื้นเขินของลำน้ำ/ทางน้ำ เช่น ปัญหาการพังทลายตามแนวเส้นทางในพื้นที่สูงๆ หรือการวางเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างปรับปรุงไว้บนไหล่ทางตามแนวเส้นทางตัดผ่านหากมีฝนตกลงมาอาจมีการพัดพาเศษวัสดุดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำ/ทางน้ำได้

2.4) ระยะเวลาตรวจสอบ : ดำเนินการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยได้ดำเนินการแล้ว 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17-18 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 22-24 มกราคม พ.ศ.2567

2.5) การประเมินผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ

2.5.1) นำผลการติดตามตรวจสอบในประเด็นต่างๆ ด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เช่น สภาพการระบายน้ำ สภาพปัญหาน้ำท่วมขัง สภาพการสะสมของเศษวัสดุและดินตะกอนในอาคารระบายน้ำ และลักษณะการไหลของน้ำและการตื่นขึ้นของลำน้ำ/ทางน้ำ ฯลฯ มาสรุปผลกระทบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วม เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเหมาะสมเพียงพอหรือไม่

2.5.2) เตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำตามความเหมาะสม หรือนำไปปฏิบัติได้จริงในสภาพปัจจุบันได้ทันที

2.5.3) อาจมีการปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านการระบายน้ำและการควบคุมน้ำท่วมที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีแหล่งน้ำผิวดินไหลผ่านแนวเส้นทางช่วง กม.9+731 ถึง กม.36+645 จำนวน 16 แห่ง ได้แก่ คลองสะแกงาม (กม.9+590) คลองขุดใหม่ (กม.10+600) คลองเลนเปน (กม.11+010) คลองระหาน (กม.13+000) คลองบางน้ำจืด (กม.17+100) คลองคอกควาย (กม.20+400) คลองเจ็ดศอก (กม.23+335) คลองห้วยลิง (กม.25+00) คลองครุ (กม.26+100) คลองลัดป้อม (กม.29+335) แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) คลองกอไผ่ (กม.32+440) คลองไผ่เตี้ย (กม.32+900) คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400) คลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+800) และคลองปากบ่อ (กม.36+160) โดยสภาพแหล่งน้ำส่วนใหญ่ มีความตื้นเขิน และ/หรือมีวัชพืชปกคลุม ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการกีดขวางการระบายน้ำ และเกิดน้ำท่วมขังในฤดูน้ำหลาก นอกจากนี้ พื้นที่ศึกษาโครงการตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มปากแม่น้ำและด้านตอนล่างของโครงการเป็นทะเลอ่าวไทย ทำให้รูปแบบการระบายน้ำของโครงการไหลจากด้านขวางทางลงสู่ด้านซ้ายทาง สำหรับบริเวณพื้นที่ที่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ ประกอบด้วย

บริเวณหน้าเขตเมือง ถึงจุดตัดถนนเศรษฐกิจ (กม.26+300 ถึง กม.27+600) ซึ่งพบปัญหาการระบายน้ำ 2 ลักษณะ คือ ปัญหาการระบายน้ำ เนื่องจากมีปริมาณฝนตกหนักในพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมผิวจราจรทั้ง 2 ด้าน และปัญหาการระบายน้ำเนื่องจากการปิดกั้นคลองลัดป้อม ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงสู่แม่น้ำท่าจีนได้

บริเวณช่วงคลองกอไผ่ ถึงคลองไผ่เตี้ย (กม.32+000 ถึง กม.34+000) ซึ่งพบปัญหาด้านการระบายน้ำเนื่องจากการทรุดตัวของดิน และมีน้ำทะเลหนุนสูง ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำจากผิวทางลงสู่คลองไผ่เตี้ย ที่ กม.32+900 ได้

สำหรับผลการคาดการณ์ผลกระทบด้านการระบายน้ำ พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ และอาคารประกอบ จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือไม่มีผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นดินเดิม และอยู่ห่างจากลำน้ำธรรมชาติสายหลักและคลองสาธารณะต่างๆ จึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด

ส่วนผลกระทบจากงานก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับ ซึ่งประกอบด้วย การก่อสร้างเสาเข็มเจาะ การก่อสร้าง ฐานรากและเสา ซึ่งจะดำเนินการเจาะเสาเข็มบริเวณเกาะกลางตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยมีระยะห่างระหว่างหลุมเจาะ 30-40 เมตร ในกรณีที่แนวเส้นทางโครงการผ่านแม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำท่าจีน และลำคลองที่มีความกว้างเกินกว่า 40 เมตร จำนวน 5 ลำน้ำ ได้แก่ คลองขุดบ้านบ่อ คลองท่าแร่ คลองสุนัขหอน คลองวัดใหม่และคลองตะเคียน จำเป็นต้องมีการก่อสร้างฐานรากของโครงการ ซึ่งมีผลกระทบต่อการกีดขวางเส้นทางน้ำ และเกิดผลกระทบต่อเนืองยาวนานตลอดอายุโครงการ จึงมีผลกระทบด้านลบ ในระดับปานกลาง

สำหรับงานระบบระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย การก่อสร้างระบบระบายน้ำบนทางยกระดับ และการก่อสร้างระบบระบายน้ำระดับดิน กรณีที่เกิดฝนตกในช่วงระหว่างดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำระดับดิน อาจเกิดผลกระทบจากการชะล้างของน้ำฝน ทำให้เศษมวลดินไหลไปตามท่อต่างๆ ก่อให้เกิดการอุดตันภายในท่อโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดโค้ง และอาจทำให้คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงได้ มีผลกระทบด้านลบ ในระดับปานกลาง

ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างสถานบริการและอาคารศูนย์ควบคุมกลางบางขุนเทียนและ สมุทรสาคร จะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือไม่มีผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นไม่มีการดำเนินการในพื้นที่ลำน้ำธรรมชาติสายหลักและคลองสาธารณะต่างๆ จึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด

สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน และทางแยกต่างระดับปากท่อ เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นดินเดิม และอยู่ห่างจากลำน้ำธรรมชาติสายหลักและคลองสาธารณะต่างๆ จึงไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด ส่วนการก่อสร้างระบบระบายน้ำบนทางยกระดับในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงระหว่างดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำระดับดิน อาจเกิดผลกระทบจากการชะล้างของน้ำฝน ทำให้เศษมวลดินไหลไปตามท่อต่างๆ ก่อให้เกิดการอุดตันภายในท่อโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นจุดโค้ง มีผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง

3.2) ผลกระทบทวนรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

สภาพการระบายน้ำปัจจุบันทั่วไปตามแนวเส้นทางโครงการ จะประกอบด้วยระบบระบายน้ำตามแนวยาว (ท่อระบายน้ำข้างทาง ใต้ทางเท้า) และตามแนวขวางของถนน (สะพานข้ามคลองและท่อลอดถนน) ซึ่งสภาพปัจจุบันของการระบายน้ำตามแนวยาวของโครงการดังกล่าว พบว่า กรมทางหลวงได้ว่าจ้างผู้รับจ้างในการดำเนินการวางท่อระบายน้ำ ขนาด ศก. 1.20 เมตร พร้อมก่อสร้างทางเท้า ตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการจนถึงบริเวณสะพานข้ามคลองบางน้ำจืด สำหรับระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นระบบระบายน้ำที่ออกแบบสำหรับการระบายน้ำฝนเป็นหลัก โดยใช้ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กวางใต้ทางเท้าทั้งสองฝั่งตามแนวยาว ซึ่งจะระบายน้ำสู่ทางน้ำธรรมชาติต่อไป สำหรับทางน้ำธรรมชาติที่ตัดผ่านถนนพระราม 2 จะมีอาคารระบายน้ำ ได้แก่ ท่อลอดถนนคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดเหลี่ยม และสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก

พื้นที่ศึกษาตามแนวเส้นทางและทางแยกต่างระดับของโครงการ (ช่วง กม. 9+731 ถึง 13+500) ในพื้นที่แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานครเคยประสบปัญหาอุทกภัยในปี พ.ศ. 2526, พ.ศ.2538 และ พ.ศ. 2554 ซึ่งสาเหตุหลักของการเกิดอุทกภัย ได้แก่ ปริมาณฝนในพื้นที่ น้ำหลากจากแม่น้ำ น้ำทะเลหนุน และระบบระบายน้ำไม่เพียงพอในปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีแผนและได้ดำเนินการป้องกันน้ำท่วมโดยวิธีก่อสร้างระบบปิดล้อมย่อยในพื้นที่จำนวน 15 พื้นที่ โดยระบบปิดล้อมย่อยเป็นระบบที่ประกอบด้วย การก่อสร้างบ่อสูบน้ำ ประตูระบายน้ำ และการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อระบายน้ำในพื้นที่ออกสู่คลองภายนอกและแม่น้ำเจ้าพระยา ตามลำดับ และได้มีการป้องกันน้ำจากพื้นที่ภายนอกไหลเข้าพื้นที่ปิดล้อมโดยใช้คันกั้นน้ำในรูปถนน ทางรถไฟ และคันดิน สำหรับส่วนที่เป็นพื้นดิน และใช้ประตูระบายน้ำประตูทอทำนบปิดกั้นในส่วนที่เป็นทางระบายน้ำ โดยจากการรวบรวมข้อมูล พบว่ามีโครงการจัดการระบบป้องกันน้ำท่วมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่แนวเส้นทางโครงการ ได้แก่ โครงการแก้มลิงคลองมหาชัย-คลองสนามชัย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และโครงการจัดหาพื้นที่รองรับและเก็บกักน้ำ (แก้มลิง)

สำหรับพื้นที่ศึกษาตามแนวเส้นทางของโครงการ (ช่วง กม. 13+500 ถึง 21+500) อยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีโครงการเก็บน้ำจากแหล่งน้ำในคลองชลประทาน และคลองธรรมชาติกว่า 170 สาย สมุทรสาคร พื้นที่ในระบบชลประทาน จำนวน 303,142 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 55.60 ของพื้นที่จังหวัด ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทำการเกษตรทั้ง 3 อำเภอ พื้นที่ในระบบชลประทานดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ จำนวน 128,705 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก จำนวน 90,193 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม จำนวน 29,464 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม จำนวน 54,780 ไร่ และมีพื้นที่ทางตอนล่างของจังหวัดที่อยู่ติดกับชายทะเล เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทานจำนวน 242,074 ไร่ อยู่ในความรับผิดชอบของโครงการชลประทานสมุทรสาคร เพื่อส่งน้ำให้แก่พื้นที่การเกษตร และใช้เป็นคลองระบายน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก

ส่วนแนวเส้นทางโครงการช่วง กม.21+500 ถึง กม.41+500 มีลำน้ำที่ผ่านแนวนอนโครงการจำนวน 14 สาย แบ่งเป็น คลองหลัก จำนวน 13 สาย และแม่น้ำ จำนวน 1 สาย ได้แก่ คลองเอกราช (กม.21+679) คลองแพรกธาราธิราช (กม.23+318.500) คลองห้วยลิง (กม.24+937) คลองยายดี (กม.26+074) คลองลัดป้อม (กม.29+318) แม่น้ำท่าจีน (กม.31+000) คลองกอไผ่ (กม.32+423) คลองไผ่เตี้ย (กม.32+423) คลองบางไผ่ใหม่ 1 (กม.34+402) คลองบางไผ่ใหม่ 2 (กม.31+814) คลองบางบ่อ (กม.36+175) คลองย่านซื่อ (กม.38+066) คลองขุดบางบ่อ (กม.39+338) และ คลองท่าแร่ (กม.39+964)

สำหรับสภาพการระบายน้ำของทางหลวงหมายเลข 35 ช่วง กม. 21+500 ถึง กม. 41+500 พบว่าแนวสายทางผ่านไปในพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่าจีนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ในเขตจังหวัดสมุทรสาคร โดยแนวสายทางของโครงการจะวางแนวผ่านไปในพื้นที่ของกรมชลประทานตลอดแนวสายทาง โดยอยู่ในความดูแลโครงการชลประทานต่างๆ และโครงการป้องกันน้ำท่วม รวมถึงโครงการป้องกันน้ำเค็ม ดังนี้

พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน แนวสายทางอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ โดยมีคลองสนามชัยด้านล่างสายทางเป็นขอบเขตโครงการชลประทาน คลองห้วยลิง และคลองเอกราชที่ตัดผ่านสายทางจะระบายน้ำลงคลองสนามชัย ส่วนพื้นที่ใต้แนวสายทางจนถึงจุดตัดถนนเศรษฐกิจก่อนถึงคลองลัดป้อม เป็นพื้นที่ที่รวมอยู่ในโครงการพื้นที่แก้มลิงคลองมหาชัย-สนามชัย ซึ่งอยู่ในความดูแลของโครงการชลประทานจังหวัดสมุทรสาคร โดยพื้นที่ที่อยู่ระหว่างแนวสายทางกับแนวคลองมหาชัยในแนวนอนเศรษฐกิจ เป็นพื้นที่ปิดล้อมในเขตตัวเมืองการระบายน้ำจากเขตเมืองลงคลองมหาชัยนั้น จะมีประตูระบายน้ำปากคลองมหาชัยควบคุมการไหล โดยจะระบายน้ำตามระบบแก้มลิงดังกล่าวการระบายน้ำในเขตเมืองจึงมีความอ่อนไหวมาก

สำหรับแนวสายทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน อยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานโครงการจังหวัดสมุทรสาคร ต่อเนื่องกับบางส่วนของโครงการชลประทานดำเนินสะดวก นอกจากนี้ บริเวณฝั่งตะวันตกยังมีโครงการป้องกันน้ำเค็มและแนวทางปรับปรุงบริเวณจังหวัดสมุทรสาครถึงจังหวัดสมุทรสงครามพื้นที่ป้องกันน้ำเค็มระหว่างแม่น้ำแม่กลองกับแม่น้ำท่าจีน ส่วนใหญ่อยู่ในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก ซึ่งมีพื้นที่ครอบคลุมบริเวณแนวสายทางโครงการบางส่วนตั้งแต่คลองปากบ่อถึงจุดสิ้นสุดโครงการ

ส่วนปัญหาสภาพน้ำท่วมบริเวณแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.21+500 ถึง กม.41+500 สามารถแบ่งเป็น 2 พื้นที่ คือ แนวสายทางบริเวณหน้าเขตเมืองรวมถึงจุดตัดถนนเศรษฐกิจ และแนวสายทางบริเวณแยกบ้านแพ้ว รวมถึงจุดกลับรถใต้สะพาน รายละเอียดดังนี้

สภาพน้ำท่วมบริเวณหน้าเขตเมืองรวมถึงจุดตัดถนนเศรษฐกิจ : ซึ่งมีสาเหตุจากปริมาณฝนที่ตกหนักและมีปริมาณมาก ทำให้ระบายปริมาณน้ำฝนไม่ทัน น้ำจึงไหลท่วมผิวจราจรของแนวสายทางโครงการบริเวณ กม. 26+300 ถึง กม. 27+600 ทั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง รวมไปถึงพื้นที่บริเวณจุดตัดกับถนนเศรษฐกิจทั้งฝั่งเข้าเมือง (ท่าปรัง) และฝั่งไปคลองครุ รวมทั้งสภาพปัญหาการระบายน้ำเดิมของแนวสายทางโครงการในช่วงเขตเมือง ตั้งแต่คลองยายดีจนถึงคลองลัดป้อม (กม. 26+067 ถึง กม. 29+309) ถูกปิดกั้น จึงทำให้ไม่สามารถระบายน้ำไปสู่แม่น้ำท่าจีนตามปกติได้โดยทางด้านใต้แนวเส้นทางโครงการเป็นพื้นที่เขตเมือง ซึ่งเป็นที่ต่ำถ้าไม่ปิดกั้นลำคลองน้ำจะไหลเข้าท่วมพื้นที่ได้ ส่วน

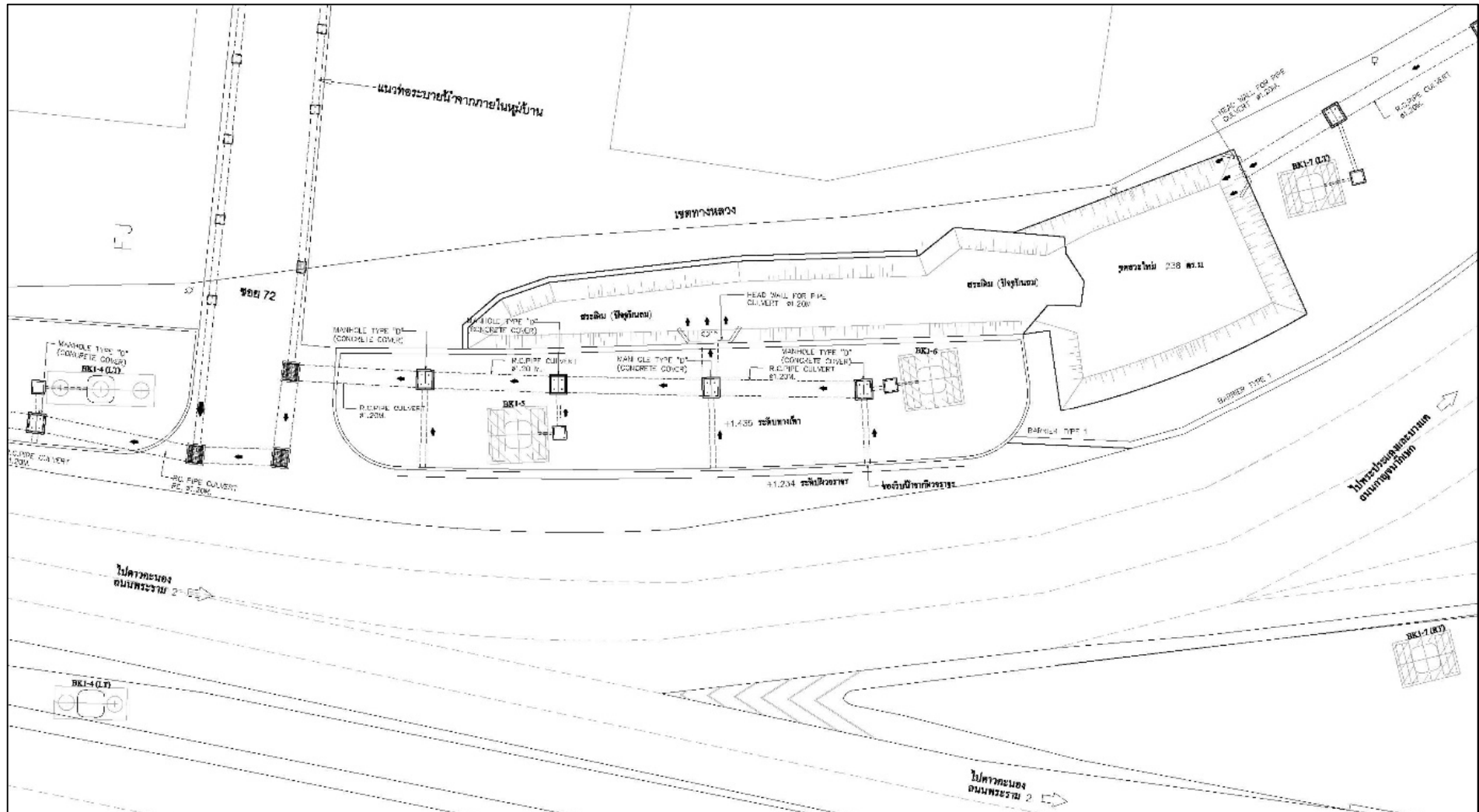
ทางด้านเหนือแนวเส้นทางโครงการ ลำคลองถูกปิดกั้นโดยพื้นที่เอกชนไม่สามารถระบายน้ำไปลงแม่น้ำท่าจีนสายเดิมได้

สภาพน้ำท่วมบริเวณแยกบ้านแพ้วรวมถึงจุดกลับรถใต้สะพาน : ซึ่งมีสาเหตุจากปริมาณฝนที่ตกหนักทำให้ระบายปริมาณน้ำฝนไม่ทัน น้ำจึงไหลท่วมท่วมผิวจราจรบริเวณแนวเส้นทางโครงการตั้งแต่คลองย่านซื่อจนถึงคลองขุดบ้านบ่อ (กม. 38+000 ถึง กม. 39+325) ทั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง ซึ่งรวมไปถึงพื้นที่บริเวณจุดกลับรถใต้สะพานคลองขุดบ้านบ่อ สำหรับปัญหาน้ำท่วมในบริเวณนี้เกิดจากหลายสาเหตุ ดังนี้

- ระดับถนนบริเวณปากทางบ้านแพ้วถึงคลองย่านซื่อ มีการทรุดตัวเป็นแอ่งกระทะ ประมาณ 0.30 เมตร
- คลองย่านซื่อฝั่งขวาทาง บริเวณข้างวัดบางตะคอก จะมีประตูระบายน้ำควบคุมการไหลซึ่งประตูนี้จะปิดบานเกือบตลอดเวลาเพื่อรักษาคุณภาพน้ำในคลองให้เป็นน้ำจืดซึ่งจะทำให้แนวสายทางประสบปัญหาน้ำท่วมจากน้ำทะเลขึ้นหนุนสูง
- บริเวณจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลองขุดบ้านบ่อ ซึ่งมีประตูระบายน้ำอยู่เหนือแนวสายทางขึ้นไปและจะปิดบานเมื่อเวลาน้ำทะเลหนุน ทำให้อ่างน้ำไหลล้นคันคลองทางด้านซ้ายทางซึ่งมีระดับต่ำ แล้วไหลเข้ามายังจุดกลับรถใต้สะพาน
- การระบายน้ำที่บริเวณจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลองขุดบ้านบ่อจะใช้เครื่องสูบน้ำช่วยในการระบายน้ำ ซึ่งมักจะเสียบ่อยครั้งและบางทีถูกทุบทำลายจนใช้การไม่ได้ เนื่องจากไม่มีอาคารคลุมต้องใช้เครื่องสูบน้ำชั่วคราวมาเสริมการระบายน้ำที่จุดนี้

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะที่ผ่านมา

จากการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย (กม.9+731 ถึง กม.20+500) ยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มี การติดตั้งอาคารระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับ ดังนั้น การระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างจึงใช้ระบบระบายน้ำของทางหลวงหมายเลข 35 (ระดับดิน) ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยจากการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ จากน้ำฝนที่ตกลงบริเวณผิวทางจราจรและพื้นที่ประชิดเขตทาง ซึ่งอาคารระบายน้ำตามแนวขวางของโครงการสามารถระบายน้ำได้ดี ไม่พบปัญหาน้ำท่วมในด้านเหนือนี้ ไม่มีเศษวัสดุก่อสร้าง หรือตะกอนกีดขวางทางน้ำ ส่วนของอาคารระบายน้ำตามยาวส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการระบายน้ำ แต่พบว่ามีปัญหาการระบายน้ำหากฝนตกหนักจะมีน้ำขังระบายไม่ทันเนื่องจากร่องน้ำช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) กม.10+200 ถึง กม.10+600 ด้านขาเข้า มีความลึกไม่เพียงพอต่อการระบายน้ำ ทางโครงการก่อสร้างจึงได้ปรับแต่งร่องน้ำเพื่อรับน้ำจากผิวจราจรให้ระบายน้ำได้ทัน และพบว่าจากการเตรียมพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากบริเวณทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน ต่อม่อฐานรากด้านซ้ายทาง อยู่บริเวณทางเท้าและตรงกับท่อระบายน้ำ ทำให้เกิดการกีดขวางทางน้ำ จึงส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขังซอยพระราม 2 ซอย 72 และซอยพระราม 2 ซอย 74 ที่ กม.10+080 ถึง กม.10+150 ซึ่งเมื่อเกิดเหตุน้ำท่วมทางโครงการได้เร่งเปิดทางทางน้ำทันที เพื่อให้พื้นที่ท่วมขังสามารถระบายออกไปได้ โดยปัจจุบันบริเวณนี้ไม่มีการถมที่บางระบายน้ำแล้ว และเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาในการระบายน้ำในบริเวณนี้อีกในอนาคต ทางโครงการก่อสร้างและแขวงการทางธนบุรีได้ร่วมกันออกแบบระบบระบายน้ำบริเวณนี้ให้มีการเชื่อมต่อเพื่อระบายน้ำไปยังจุดทิ้งน้ำของโครงการ ดังรูปที่ 5.2.10-1



รูปที่ 5.2.10-1 การออกแบบปรับปรุงระบบระบายน้ำ กม.10+080 - กม.10+600

3.4) ผลการดำเนินการปัจจุบัน






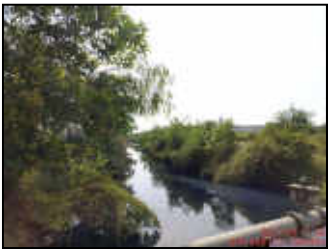
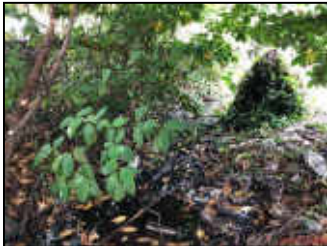

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ ครั้งที่ 1 : ดำเนินการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการก่อสร้างช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย (กม.กม.9+731 ถึง กม. 20+500) ปัจจุบันการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ ส่วนโครงการก่อสร้างช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว (กม.กม.20+295 ถึง กม.36+645) โดยส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ฐานราก เสาและพื้นของสะพานทางยกระดับ ซึ่งยังไม่ถึงขั้นตอนการก่อสร้างระบบระบายน้ำของทางยกระดับ

ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ ครั้งที่ 2 : ดำเนินการสำรวจในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 พบว่า โครงการก่อสร้างช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย (กม.กม.9+731 ถึง กม. 20+500) ปัจจุบันการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ ส่วนโครงการก่อสร้างช่วงเอกชัย-บ้านแพ้ว (กม.กม.20+295 ถึง กม.36+645) โดยส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ฐานราก เสาและพื้นของสะพานทางยกระดับ ซึ่งยังไม่ถึงขั้นตอนการก่อสร้างระบบระบายน้ำของทางยกระดับ





ส่วนการระบายน้ำระดับพื้น ใช้ระบบระบายน้ำของทางหลวงหมายเลข 35 (ระดับดิน) ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด จากการติดตามตรวจสอบ ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาการท่วมขังบนผิวจราจร และบริเวณขีดเขตทางเท่าที่ส่งผลต่อการขับขี่ ดังภาพที่ 5.2.10-1 ไม่พบเศษวัสดุก่อสร้าง หรือดินตะกอนที่เกิดจากการก่อสร้างกีดขวางทางระบายทั้งในแนวยาว และแนวขวาง รายละเอียดผลการสำรวจดังตารางที่ 5.2.10-1

ตารางที่ 5.2.10-1 ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ		
ตำแหน่งสะพาน	ผลการสำรวจ	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	มกราคม พ.ศ.2567
1. คลองสะแกงาม (กม.9+590) ท่อลอดเหลี่ยม 3-2.10x2.10	ระดับน้ำสูง 2.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 	ระดับน้ำสูง 1.80 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 
2. สะพานคลองขุดใหม่ (กม.10+600) สะพาน คสล. ขนาด 3x8.00 = 24 ม.	ระดับน้ำสูง 1.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 	ระดับน้ำสูง 0.80 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 

ตารางที่ 5.2.10-1 ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ (ต่อ)		
ตำแหน่งสะพาน	ผลการสำรวจ	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	มกราคม พ.ศ.2567
3. สะพานคลองเลนเปน (กม.11+010) สะพาน คสล. ขนาด 3x8.00 = 24 ม.	ระดับน้ำสูง 1.50 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจาก การก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 	ระดับน้ำสูง 1.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจาก การก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 
4. สะพานคลองระทาย (กม.13+100) คสล. ขนาด 3x6.00 = 18 ม.	ระดับน้ำสูง 2.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจาก การก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 	ระดับน้ำสูง 2.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจาก การก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 
5. สะพานคลองบางน้ำจืด (กม.17+100) สะพาน คสล. ขนาด 8.00+10.00+8.00 = 28 ม.	ระดับน้ำสูง 3.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจาก การก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 	ระดับน้ำสูง 3.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจาก การก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 
6. สะพานคลองคอกควาย (กม.20+400) สะพาน คสล. ขนาด 3x6.00 = 18 ม.	ระดับน้ำสูง 2.50 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจาก การก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 	ระดับน้ำสูง 2.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจาก การก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำ และระบายน้ำได้ดี 

ตารางที่ 5.2.10-1 ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ (ต่อ)		
ตำแหน่งสะพาน	ผลการสำรวจ	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	มกราคม พ.ศ.2567
7. สะพานคลองเจ็ดศอก (กม.23+335)	<p>ระดับน้ำสูง 0.50 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 0.30 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 
8. สะพานคลองห้วยลิง (กม.25+000)	<p>ระดับน้ำสูง 0.80 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 1.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 
9. สะพานคลองกรู (กม.26+100)	<p>ระดับน้ำสูง 1.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 0.70 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 
10. สะพานคลองลัดป้อม (กม.29+335)	<p>ระดับน้ำสูง 0.30 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 0.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 

ตารางที่ 5.2.10-1 ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ (ต่อ)		
ตำแหน่งสะพาน	ผลการสำรวจ	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	มกราคม พ.ศ.2567
11.สะพานแม่น้ำท่าจีน (กม.31+000)	<p>ระดับน้ำสูง 8.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 6.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 
12.สะพานคลองกอไผ่ (กม.32+440)	<p>ระดับน้ำสูง 0.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 0.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 
13.สะพานคลองไผ่เตี้ย (กม.32+900)	<p>ระดับน้ำสูง 1.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 1.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 
14.สะพานคลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+400)	<p>ระดับน้ำสูง 0.50 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 0.30 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุ ก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 

ตารางที่ 5.2.10-1		
ผลการตรวจสอบสภาพการระบายน้ำบริเวณสะพานข้ามลำน้ำ (ต่อ)		
ตำแหน่งสะพาน	ผลการสำรวจ	
	กรกฎาคม พ.ศ.2566	มกราคม พ.ศ.2567
15.สะพานคลองบางไผ่ใหม่ (กม.34+800)	<p>ระดับน้ำสูง 1.00 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 1.20 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 
16.สะพานคลองปากบ่อ (กม.36+160)	<p>น้ำแห้ง ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 	<p>ระดับน้ำสูง 0.30 ม. ไม่มีวัชพืชและเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการไหลของน้ำ ไม่พบตะกอนจากการก่อสร้าง ลำน้ำยังสามารถรองรับปริมาณน้ำและระบายน้ำได้ดี</p> 



ท่อระบายน้ำบนทางยกระดับ
กม.12+800



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน
(SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.16+900 (ซ้ายทาง)



ท่อระบายน้ำบนทางเท้าที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ
กม.17+200 (ซ้ายทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน
(SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.20+600 (ขวาทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน
(SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.21+800 (ขวาทาง)



ท่อระบายน้ำบนทางเท้าที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ
กม.25+800 (ซ้ายทาง)

ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.10-1 อาคารระบายน้ำตามแนวขนานโครงการ



รางระบายน้ำข้างทาง กม.27+200 (ขวาทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางการหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.27+800 (ซ้ายทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางการหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.28+000 (ขวาทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางการหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.30+200 (ซ้ายทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางการหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.34+900 (ขวาทาง)



ท่อระบายน้ำบนทางเท้าที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.36+100 (ซ้ายทาง)

ครั้งที่ 1 : กรกฎาคม พ.ศ.2566

ภาพที่ 5.2.10-1 อาคารระบายน้ำตามแนวขนานโครงการ (ต่อ)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.13+100 (ขวาทาง)



ท่อระบายน้ำบนทางยกระดับ
กม.16+900



ท่อระบายน้ำบนทางเท้าที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ
กม.20+600 (ซ้ายทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.24+200 (ซ้ายทาง)



รางระบายน้ำข้างทาง กม.27+200 (ขวาทาง)



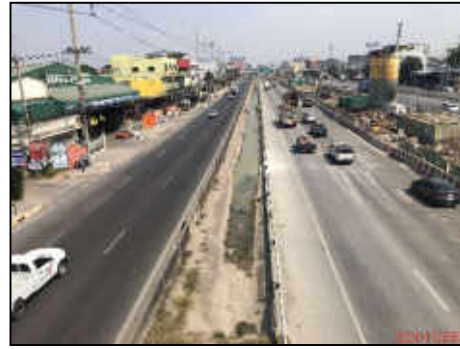
รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.27+800 (ซ้ายทาง)

ครั้งที่ 2 : มกราคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2.10-1 อาคารระบายน้ำตามแนวขนานโครงการ (ต่อ)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.28+000 (ขาทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.29+000 (ซ้ายทาง)



ท่อระบายน้ำบนทางเท้าที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.29+100 (ซ้ายทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.32+000 (ซ้ายทาง)



รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.35+200 (ซ้ายทาง)



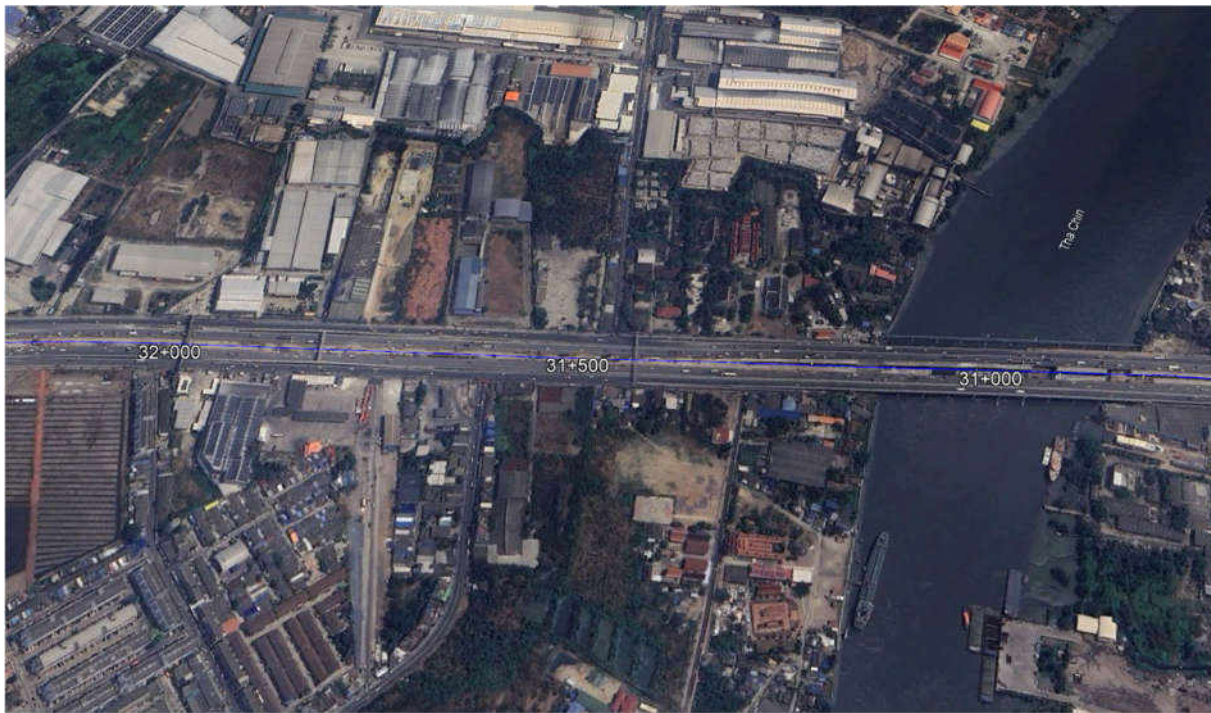
รางระบายน้ำที่เกาะแบ่งช่องทางหลักกับทางขนาน (SEPARATOR) ก่อสร้างแล้วเสร็จ กม.35+200 (ขวาทาง)

ครั้งที่ 2 : มกราคม พ.ศ.2567

ภาพที่ 5.2.10-1 อาคารระบายน้ำตามแนวขนานโครงการ (ต่อ)

อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพบปัญหาน้ำท่วมขังในแนวเส้นทางโครงการ 2 บริเวณ ดังนี้

กม.31+000 ถึง กม.32+000 : บริเวณจุดกลับรถได้สะพานข้ามแม่น้ำท่าจีนฝั่งขาออกหน้าวัดกลางอ่าแก้ว จากการสำรวจพบว่า บริเวณนี้เกิดน้ำท่วมจากเมื่อฝนที่ตกลงมาบริเวณถนน และพื้นที่ประชิด ในปริมาณมาก อาคารระบายน้ำที่อยู่บริเวณนี้ไม่สามารถระบายน้ำไปยังจุดทิ้งน้ำบริเวณ กม.31+100 (แม่น้ำท่าจีน) ได้ทัน ดังรูปที่ 5.2.10-2 เนื่องจากอาคารระบายน้ำบริเวณใต้ทางเท้าถูกก่อสร้างมาเป็นเวลานาน และมีขนาดคละกัน และพื้นที่ประชิดเขตทางมีลักษณะเปลี่ยนไปจากเดิม จึงมีปริมาณเข้ามาในระบบระบายน้ำของกรมทางหลวงมากกว่าที่เคยออกแบบไว้ แบบบริเวณโบสถ์เก่าของวัดของวัดกลางอ่าแก้ว ไม่สามารถก่อสร้างอาคารระบายน้ำได้ เนื่องจากอยู่ชิดทางเท้ามากเกินไปหากก่อสร้างอาจเกิดความเสียหายกับโบสถ์ได้ ดังภาพที่ 5.2.10-2



รูปที่ 5.2.10-2 บริเวณ กม.31+000 ถึง กม.32+000 ที่พบปัญหาน้ำท่วมขัง



ภาพที่ 5.2.10-2 สภาพพื้นที่ บริเวณ กม.31+000 ถึง กม.32+000

กม.33+000 ถึง กม.34+000 : บริเวณสะพานกลับรถ จากการสำรวจพบว่า บริเวณนี้เกิดน้ำท่วมจากเมื่อฝนที่ตกลงมาบริเวณถนน และพื้นที่ประชิด ในปริมาณมาก อาคารระบายน้ำที่อยู่บริเวณนี้ไม่สามารถระบายน้ำไปยังจุดทิ้งน้ำบริเวณ กม.32+900 (คลองปักกนก) ได้ทัน ดังรูปที่ 5.2.10-3 เนื่องจากอาคารระบายน้ำบริเวณใต้ทางเท้าถูกก่อสร้างมาเป็นเวลานาน และมีขนาดคละกัน และพื้นที่ประชิดเขตทางมีลักษณะเปลี่ยนไปจากเดิม จึงมีปริมาณเข้ามาในระบบระบายน้ำของกรมทางหลวงมากกว่าที่เคยออกแบบไว้ ปัจจุบันแขวงการทางหลวงสมุทรสาคร ดำเนินติดตั้งเครื่องสูบน้ำเครื่องที่บริเวณเชิงสะพานกลับรถ เพื่อช่วยระบายน้ำออกจากผิวจราจรให้เร็วที่สุด ดังภาพที่ 5.2-10-3



รูปที่ 5.2.10-3 บริเวณ กม.33+000 ถึง กม.34+000 ที่พบปัญหาน้ำท่วมขัง



ภาพที่ 5.2.10-3 สภาพพื้นที่ บริเวณ กม.33+000 ถึง กม.34+000

3.5) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในปัจจุบัน กับผลการติดตามตรวจสอบในระยะที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำที่อาคารระบายน้ำระดับพื้นที่เป็นอาคารระบายน้ำตามยาวและตามขวาง โดยปัจจุบันมีความก้าวหน้าในการแก้ไขปัญหาที่ท่วมขังบริเวณซอยพระราม 2 ซอย 72 และซอยพระราม 2 ซอย 74 ที่ กม.10+080 ถึง กม.10+150 จากเดิมที่อยู่ในระหว่างการออกแบบ เป็นอยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้างอาคารระบายน้ำซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ.2567 ดังภาพที่ 5.2-10-4



ภาพที่ 5.2.10-4 อาคารระบายน้ำ บริเวณ กม.10+080 ถึง กม.10+150

3.5.2) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมคาดการณ์ไว้ว่าการก่อสร้างทางยกระดับจะไม่ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการติดตามตรวจสอบในปัจจุบัน เนื่องด้วยการก่อสร้างทางยกระดับไม่มีวัสดุก่อสร้างที่อุดตันขวางทางน้ำ และปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่โครงการเป็นปัญหาเดิมที่มีก่อนการดำเนินการก่อสร้างอยู่แล้ว

4. สรุปผลการศึกษา

ในส่วนของทางยกระดับที่ติดตั้งท่อระบายน้ำบนโครงสร้างแล้วสามารถใช้งานระบายน้ำจากโครงสร้างสะพานไปยังจุดทิ้งน้ำได้ดี แต่ส่วนที่ยังไม่ได้ติดตั้งอาคารระบายน้ำบนโครงสร้างทางยกระดับสามารถใช้ระบบการระบายน้ำของทางหลวงหมายเลข 35 (ระดับดิน) ได้โดยไม่เกิดการท่วมขัง จากการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ โดยอาคารระบายน้ำตามแนวขวางของโครงการสามารถระบายน้ำได้ดี ไม่พบปัญหาน้ำท่วมในด้านเหนือน้ำ ไม่มีเศษวัสดุก่อสร้าง หรือตะกอนกีดขวางทางน้ำ ส่วนของอาคารระบายน้ำตามยาวส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาการระบายน้ำ โดยปัจจุบันอยู่ในระหว่างการก่อสร้างอาคารระบายน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาที่ท่วมขังบริเวณซอยพระราม 2 ซอย 72 และซอยพระราม 2 ซอย 74 ที่ กม.10+080 ถึง กม.10+150 ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ ดังภาพที่ 5.2-10-4

สำหรับปัญหาการท่วมขังของน้ำเมื่อมีฝนตกหนักและน้ำทะเลหนุน บริเวณพื้นที่ 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.31+000 ถึง กม.32+000 และบริเวณ กม.33+000 ถึง กม.34+000 ซึ่งมีสาเหตุมาจาก ระบบระบายน้ำระดับพื้น บริเวณดังกล่าวไม่สามารถรองรับและระบายน้ำได้ทัน เนื่องจากอาคารระบายน้ำบริเวณใต้ทางเท้าถูกก่อสร้างมาเป็นเวลานาน มีขนาดคละกัน และประกอบกับพื้นที่ประชิดเขตทางมีลักษณะเปลี่ยนไปจากเดิม จึงมีปริมาณน้ำฝนเข้ามาในระบบระบายน้ำของกรมทางหลวงมากกว่าที่เคยออกแบบไว้ ดังนั้น เพื่อป้องกันปัญหาในการระบายน้ำที่จะเกิดจากการก่อสร้างของโครงการ หากในระหว่างการก่อสร้างมีเศษดินหรือเศษวัสดุขนาดเล็กตกลงบริเวณผิวจราจร ให้เร่งนำออกจากผิวจราจรทันที ห้ามใช้น้ำล้างให้ตะกอนไหลลงไปยังท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นเหตุให้ประสิทธิภาพในการระบายน้ำลดลง และตรวจสอบปริมาณตะกอนในระบบระบายน้ำช่วงหน้าฝนเป็นประจำทุกสัปดาห์ สำหรับแนวทางการแก้ไขปัญหาระบบระบายน้ำระดับพื้น ภายหลังก่อสร้างทางยกระดับแล้วเสร็จ มีดังนี้

บริเวณ กม.31+000 ถึง กม.32+000 : ก่อสร้างอาคารระบายน้ำใต้ทางเท้าทดแทนอาคารระบายน้ำเดิม โดยใช้เป็นท่อเหลี่ยมขนาด 1.50 x1.50 ม. ทั้ง 2 ฝั่ง จาก กม.32+000 ถึง กม.31+100 และก่อสร้างบ่อสูบน้ำถาวรเพื่อสูบน้ำจากท่อระบายน้ำบริเวณหน้าวัดกลางอ่าแก้ว เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ประชิดกับอุโบสถหลังเก่า ซึ่งการก่อสร้างอาคารระบายน้ำใหม่ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออุโบสถหลังเก่าดังกล่าวได้

บริเวณ กม.33+000 ถึง กม.34+000 : ดำเนินการก่อสร้างอาคารระบายน้ำใต้ทางเท้าทดแทนอาคารระบายน้ำเดิม โดยใช้เป็นท่อเหลี่ยมขนาด 1.50 x1.50 ม. ทั้ง 2 ฝั่ง จาก กม.34+000 ถึง กม.32+900

5.2.11 เศรษฐกิจและสังคม

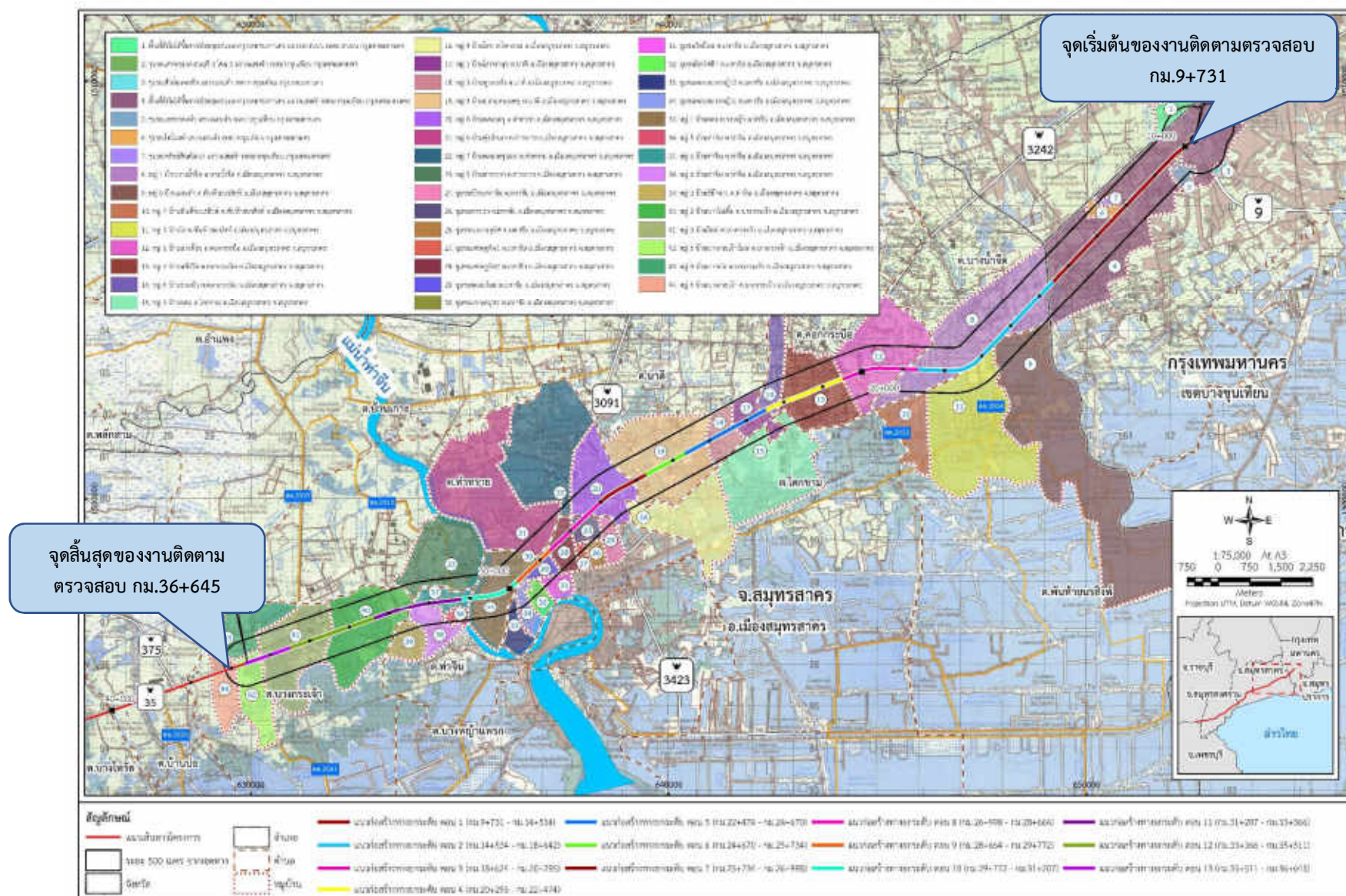
1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ
- 1.2) เพื่อสรุปผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขเพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมของประชาชนในพื้นที่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) วิธีการศึกษา

2.1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายงานประจำปีของหน่วยงาน/องค์กรในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สำนักงานเขตบางขุนเทียน และแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลที่ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง

2.2) การกำหนดขอบเขตพื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง ตั้งแต่ กม.9+731 ถึง กม.36+645 สำหรับขอบเขตหมู่บ้าน/ชุมชน ได้ทบทวนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการขอแนะนำข้อมูลแผนที่ชุมชนจากฝ่ายพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม สำนักงานเขตบางขุนเทียน และจากแผนพัฒนาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบล รวม 44 ชุมชน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด 2 อำเภอ/เขต 11 ตำบล/แขวง ดังตารางที่ 5.2.11-1 และรูปที่ 5.2.11-1



รูปที่ 5.2.11-1 พื้นที่ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของโครงการ

ตารางที่ 5.2.11-1 พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม				
จังหวัด	อำเภอ/เขต	ตำบล/แขวง	หมู่บ้าน/ชุมชน	EIA
กรุงเทพมหานคร	บางขุนเทียน	แสมดำ	ชุมชนเคหะชุมชนธนบุรี 3 โซน 1 ชุมชนเพชรทองคำ ชุมชนทรัพย์สินพัฒนา ชุมชนศักดิ์มงคลชัย ชุมชนโพธิ์โมสต์ ³ พื้นที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนชุมชนของกรุงเทพมหานคร ³	ชุมชนเคหะชุมชนธนบุรี 1 ส่วนที่ 1 ¹ ชุมชนเคหะชุมชนธนบุรี 1 ส่วนที่ 2 ¹ ชุมชนเคหะชุมชนธนบุรี 1 ส่วนที่ 3 ¹ ชุมชนเคหะชุมชนธนบุรี 3 โซน 1 ชุมชนเพชรทองคำ ชุมชนทรัพย์สินพัฒนา ชุมชนศักดิ์มงคลชัย ชุมชนวัดสะแกงาม ²
	บางบอน	บางบอน	พื้นที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนชุมชนของกรุงเทพมหานคร ³	-
สมุทรสาคร	เมืองสมุทรสาคร	บางน้ำจืด	หมู่ 1 บ้านบางน้ำจืด	หมู่ 1 บ้านบางน้ำจืด
		พันท้ายนรสิงห์	หมู่ 5 บ้านไร่ หมู่ 6 บ้านแสมดำ หมู่ 7 บ้านพันท้ายนรสิงห์ ⁵	หมู่ 5 บ้านไร่ หมู่ 6 บ้านแสมดำ หมู่ 7 บ้านโคกงาม ⁴
		คอกกระบือ	หมู่ 1 บ้านบางด้วน หมู่ 2 บ้านหลังวัด หมู่ 6 บ้านชายป่า	หมู่ 1 บ้านบางด้วน หมู่ 2 บ้านหลังวัด หมู่ 6 บ้านชายป่า
		นาดี	หมู่ 1 บ้านโคกตานูช หมู่ 3 บ้านหุบสังกะสี หมู่ 4 บ้านปลายคลองครุ	หมู่ 1 บ้านโคกตานูช หมู่ 3 บ้านหุบสังกะสี เคหะชุมชนมหาชัย หมู่ 4 บ้านปลายคลองครุ
		โคกขาม	หมู่ 4 บ้านโคก ^{3/6} หมู่ 5 บ้านขอม ³	-
		มหาชัย	ชุมชนท่าปรัง ชุมชนเกาะสมุทร ชุมชนคลองบางหญ้า 1 ชุมชนคลองบางหญ้า 2 ชุมชนซอยเจียม ชุมชนนรราชอุทิศ ชุมชนบ้านมหาชัย ชุมชนโรงไฟฟ้า ชุมชนวัดป้อม ชุมชนเศรษฐกิจ 1 ชุมชนเศรษฐกิจ 2	ชุมชนน้ำเก็ก ชุมชนบ้านมหาชัย ชุมชนนรราชอุทิศ ชุมชนค่ายลูกเสือ ชุมชนท่าปรัง ชุมชนเศรษฐกิจ 2 ชุมชนซอยเจียม ชุมชนโรงไฟฟ้า ชุมชนวัดป้อม ชุมชนคลองบางหญ้า ชุมชนเกาะสมุทร
		ท่าทราย	หมู่ 5 บ้านท่าทราย หมู่ 6 บ้านคังสำเภา หมู่ 7 บ้านคลองครุนอก หมู่ 8 บ้านคลองครุ	หมู่ 5 บ้านท่าทราย หมู่ 6 บ้านคังสำเภา หมู่ 7 บ้านคลองครุนอก หมู่ 8 บ้านคลองครุ
		ท่าจีน	หมู่ 1 บ้านคลองบางหญ้า หมู่ 3 บ้านชีผ้าขาว ^{3/7} หมู่ 4 บ้านท่าจีน หมู่ 5 บ้านท่าจีน หมู่ 6 บ้านท่าจีน	หมู่ 1 บ้านคลองบางหญ้า หมู่ 4 บ้านท่าจีน หมู่ 5 บ้านท่าจีน หมู่ 6 บ้านท่าจีน

ตารางที่ 5.2.11-1 พื้นที่สำรวจเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)				
จังหวัด	อำเภอ/เขต	ตำบล/แขวง	หมู่บ้าน/ชุมชน	EIA
		บางกระเจ้า	หมู่ 2 บ้านบางไผ่เตี้ย หมู่ 3 บ้านใหม่ หมู่ 5 บ้านบางกระเจ้าน้อย ³ หมู่ 6 บ้านบางกระเจ้า ³ หมู่ 8 บ้านปากหม้อ ³	หมู่ 2 บ้านบางไผ่เตี้ย หมู่ 3 บ้านใหม่
2 จังหวัด	3 อำเภอ/เขต	11 ตำบล/แขวง	44 ชุมชน	39 ชุมชน

หมายเหตุ : ¹ = ชุมชนตั้งอยู่นอกพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากแนวเส้นทาง แต่ให้ความสนใจรับทราบข้อมูลโครงการในขณะจัดทำรายงาน EIA

² = ชุมชนตั้งอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้างปัจจุบัน

³ = เป็นชุมชนที่ก่อตั้งมาก่อนปี พ.ศ.2557 ซึ่งอยู่ในระยะ 500 เมตรจากแนวเส้นทาง แต่ไม่ได้แสดงในรายงาน EIA

⁴ = ปัจจุบันชุมชนมีการเปลี่ยนชื่อจากบ้านโคกงามเป็นบ้านพันท้ายนรสิงห์

⁵ หมู่ 7 บ้านพันท้ายนรสิงห์ ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

⁶ หมู่ 4 บ้านโคก ตำบลโคกขาม ที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นพื้นที่สุสานจีน

⁷ หมู่ 3 บ้านชีช้า ตำบลท่าจีน ที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และพื้นที่ไม่เหมาะสม

2.3) กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม แบ่งกลุ่มเป้าหมายหลักออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

2.3.1) กลุ่มผู้นำชุมชน : เป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการสื่อสารข้อมูลต่างๆ สู่ชุมชน และเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ รวมทั้งการปกครองในท้องถิ่น กลุ่มบุคคลเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุน/ช่วยเหลือ/ประสานงานระหว่างชุมชนกับหน่วยงานเจ้าของโครงการ และยังมีบทบาทในการชักนำ โน้มน้าวสมาชิกในชุมชนในการกระทำการสิ่งหนึ่งสิ่งใด อันเป็นการสนับสนุน และ/หรือได้แย่งกิจกรรมของโครงการได้เช่นเดียวกัน ในการสำรวจครั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มผู้นำชุมชนเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ หมายถึง บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ ได้แก่ ผู้อำนวยการเขต ผู้ใหญ่บ้าน และประธานชุมชนจัดตั้ง ที่ปกครองหมู่บ้านหรือชุมชนที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ
- กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ หมายถึง บุคคลที่เป็นที่ยอมรับนับถือของคนในชุมชน หรือเป็นตัวแทนของคนในชุมชนที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ ประธานหมู่บ้านนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร

2.3.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม : หมายถึง สถานที่ที่มีความอ่อนไหวที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ได้แก่ ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานบริการด้านสาธารณสุข

2.3.3) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ : กลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนให้เห็นความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจหรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ การสำรวจแบบสอบถามจะกระทำในเขตพื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานที่เด่นชัด ซึ่งปรากฏความสัมพันธ์ของผลกระทบทั้งทางบวก/ลบของโครงการที่มีต่อชุมชนหรือหน่วยพื้นที่นั้นๆ โดยปรึกษาได้แบ่งกลุ่มเป้าหมายของครัวเรือนในการสำรวจด้านเศรษฐกิจสังคม ออกเป็น 2 ระยะจากแนวเส้นทางโครงการ ดังนี้

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากเขตทาง
- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง

2.3.4) กลุ่มสถานประกอบการที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ : หมายถึง สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง

2.3.5) กลุ่มผู้ใช้ทาง : หมายถึง ผู้ใช้เส้นทางสัญจรบนทางหลวงหมายเลข 35 ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

2.4) วิธีการสุ่มตัวอย่าง : การสำรวจในครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการเลือกประชากร และการสุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากเขตทาง ดำเนินการสำรวจทุกหน่วยงาน และทุกครัวเรือน (ร้อยละ 100) ส่วนกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยใช้วิธีการ Sampling Interval และพิจารณาตามเขตพื้นที่ปกครองในแต่ละหมู่บ้าน ในกรณีนี้ สัดส่วนจะประมาณ 5-7 หลัง เป็นการสุ่มตัวอย่างโดยมีแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Google Earth) ประกอบการเดินทางสำรวจ โดยเริ่มต้นจากหลังแรกแล้วเว้นไปอีก 5 หลัง ถ้าไม่มีคนอยู่บ้านก็ขยับไปอีกหลัง และสุ่มไปที่ละ 5-7 หลังต่อไปจนครบแต่ละหมู่บ้านที่คำนวณไว้ โดยสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจากแต่ละหมู่บ้านทั้ง 2 ข้างทางให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอสามารถเป็นตัวแทนของประชากรครัวเรือนที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967)

สำหรับกลุ่มสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้ทาง เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เพิ่มเติมจากรายงาน EIA โดยการสำรวจกลุ่มสถานประกอบการในครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) ส่วนกลุ่มผู้ใช้ทาง ได้พิจารณาปริมาณจราจรที่มาจากการสำรวจโดยสำนักอำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง และคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) และเก็บข้อมูลบริเวณสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการทั้งขาเข้าและขาออก เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ผู้ใช้ทางจะเข้าไปใช้บริการตลอดวันเป็นจำนวนมาก สำหรับรายละเอียดในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

2.4.1) กลุ่มผู้นำชุมชน : ได้ใช้วิธีการสำรวจตามรายงาน EIA ด้วยการดำเนินการสำรวจผู้นำชุมชนทุกราย (ร้อยละ 100) กระจายตามเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมผู้นำชุมชนในทุกชุมชนที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนที่ถูกคัดเลือก ประกอบด้วย 2 กลุ่ม

(1) กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ กำหนดให้สัมภาษณ์หมู่บ้าน/ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง **จำนวนรวม 58 ราย** ดังนี้

(1.1) แขวงแสมดำ จำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานเขตบางขุนเทียน จำนวน 1 ราย และ ประธานชุมชน จำนวน 5 ราย

(1.2) แขวงบางบอน จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานเขตบางบอน จำนวน 1 ราย

(1.3) ตำบลบางน้ำจืด จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลบางน้ำจืด จำนวน 1 ราย กำนันตำบลบางน้ำจืด จำนวน 1 ราย และผู้ใหญ่บ้าน (หมู่ 1) จำนวน 1 ราย

(1.4) ตำบลพันท้ายนรสิงห์ จำนวน 4 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลพันท้ายนรสิงห์ จำนวน 1 ราย กำนันตำบลพันท้ายนรสิงห์ จำนวน 1 ราย และผู้ใหญ่บ้าน (หมู่ 6, 7) จำนวน 2 ราย

(1.5) ตำบลคอกกระบือ จำนวน 5 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลคอกกระบือ จำนวน 1 ราย กำนันตำบลคอกกระบือ จำนวน 1 ราย และผู้ใหญ่บ้าน (หมู่ 1, 2, 6) จำนวน 3 ราย

(1.6) ตำบลนาดี จำนวน 5 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนเทศบาลตำบลนาดี จำนวน 1 ราย กำนันตำบลนาดี จำนวน 1 ราย ผู้ใหญ่บ้าน (หมู่ 1, 3, 4) จำนวน 3 ราย

(1.7) ตำบลมหาชัย จำนวน 12 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนเทศบาลนครเมืองสมุทรสาคร จำนวน 1 ราย และผู้นำชุมชน จำนวน 11 ราย

(1.8) ตำบลท่าทราย จำนวน 5 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลท่าทราย จำนวน 1 ราย กำนันตำบลท่าทราย จำนวน 1 ราย และผู้ใหญ่บ้าน (หมู่ 5, 7, 8) จำนวน 3 ราย

(1.9) ตำบลท่าจีน จำนวน 7 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนเทศบาลตำบลท่าจีน จำนวน 1 ราย กำนันตำบลท่าจีน จำนวน 1 ราย และผู้ใหญ่บ้าน (หมู่ 1, 3, 4, 5, 6) จำนวน 5 ราย

(1.10) ตำบลบางกระเจ้า จำนวน 6 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลบางกระเจ้า จำนวน 1 ราย กำนันตำบลบางกระเจ้า จำนวน 1 ราย และผู้ใหญ่บ้าน (หมู่ 3, 5, 6, 8) จำนวน 4 ราย

(1.11) ตำบลโคกขาม จำนวน 4 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลโคกขาม จำนวน 1 ราย กำนันตำบลโคกขาม จำนวน 1 ราย และผู้ใหญ่บ้าน (หมู่ 4, 5) จำนวน 2 ราย

(2) กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ กำหนดให้สัมภาษณ์หมู่บ้าน/ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง
จำนวนรวม 31 ราย ดังนี้

- (2.1) หมู่บ้านธารทิพย์
- (2.2) หมู่บ้านพฤษภาวิไล 32
- (2.3) หมู่บ้านนันทวัน พระราม 2
- (2.4) หมู่บ้าน The Rich พระราม 2
- (2.5) หมู่บ้านพฤษภกริมย์ (บางขุนเทียน)
- (2.6) หมู่บ้านลัดดาภิรมย์ อีโกลแลนด์ พระราม 2
- (2.7) หมู่บ้านวิเศษสุนทร
- (2.8) หมู่บ้านพฤษภกริมย์ รีเจนท์
- (2.9) หมู่บ้านแอริ พระราม 2
- (2.10) หมู่บ้านพระราม 2
- (2.11) หมู่บ้านนาราสิริ พระราม 2
- (2.12) หมู่บ้านลัดดาวัลย์
- (2.13) หมู่บ้านเดอะแกรนด์ (พระราม 2)
- (2.14) หมู่บ้านอมรชัย 5
- (2.15) หมู่บ้านดุสิตา
- (2.16) หมู่บ้านเต็มสมบูรณ์
- (2.17) หมู่บ้านวิลเลส พระราม 2-เอกชัย
- (2.18) หมู่บ้านมิราเคิล พลัส พระราม 2
- (2.19) หมู่บ้านอนุศาสน์ (เลคซีรีน พระราม 2)
- (2.20) สโมสรรัฐคอนโดมิเนียม
- (2.21) หมู่บ้านมั่นคงพาววิลเลียน
- (2.22) หมู่บ้านมหาชัยเมืองใหม่
- (2.23) หมู่บ้านกานดา
- (2.24) หมู่บ้านเคหะชุมชนมหาชัย
- (2.25) หมู่บ้าน Proto Villa
- (2.26) เคหะชุมชนสมุทรสาคร
- (2.27) หมู่บ้านวิมิทซ์
- (2.28) หมู่บ้านเซ็นเต้
- (2.29) หมู่บ้าน The Park2
- (2.30) หมู่บ้านสาครวิไล
- (2.31) บ้านเอื้ออาทร สมุทรสาคร (บางกระเจ้า)

2.4.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม : การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการนี้

ได้พิจารณาพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมประเภทศาสนสถาน สถานพยาบาล และสถานศึกษา ในระยะ 500 เมตร จากเขตทาง รวมทั้งหมด 25 แห่ง ซึ่งเป็นสถานที่เดียวกันกับในรายงาน EIA กำหนด 18 แห่ง และเพิ่มเติมจากรายงาน EIA จำนวน 8 แห่ง คือ คริสตจักรหลักชัยชีวิต โรงเรียนนานาชาติตินอริช วัดศรัทธายัมพานิชวราราม โรงเรียนมหาชัยคริสเตียนวิทยา โรงพยาบาลมหาชัย โรงเรียนอนุบาลรักรู้ โรงเรียนอนุบาลตันกล้า และวัดป่าท่าทราย

- (1) สำนักแม่ชีไทยบางขุนเทียนในบรมราชินูปถัมภ์
- (2) วัดพรหมรังษี
- (3) วัดแทนวันดีสุขาราม
- (4) วัดเทพงชัย
- (5) วัดพันท้ายนรสิงห์
- (6) โรงเรียนนานาชาติตินอริช พระราม 2
- (7) สถานือนามยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (รพ.สต.คอกกระบือ)
- (8) วัดราษฎร์รังสรรค์
- (9) โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์
- (10) โรงพยาบาลมหาชัย
- (11) โรงพยาบาลมหาชัย 3
- (12) โรงเรียนอนุบาลรักรู้
- (13) โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย
- (14) โรงเรียนเอกชัย
- (15) โรงเรียนเจริญศิลป์ศึกษา
- (16) โรงเรียนอนุบาลตันกล้า
- (17) โรงพยาบาลเกษราเวชการ
- (18) วัดศรัทธายัมพานิชวราราม
- (19) โรงเรียนมหาชัยคริสเตียนวิทยา
- (20) วัดกลางอ่าแก้ว
- (21) วัดใหญ่จอมปราสาท
- (22) โรงเรียนวัดใหญ่จอมปราสาท
- (23) วัดป่าท่าทราย
- (24) โรงพยาบาลวิภารามสมุทรสาคร
- (25) วัดเจริญสุขาราม

2.4.3) กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ : เนื่องจากรายงาน EIA ได้สำรวจกลุ่ม

ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะประชิด ถึง 500 เมตรจากเขตทาง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ และกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ซึ่งการสำรวจกลุ่มครัวเรือนในครั้งนี้ ได้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

(1) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากเขตทาง : ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากเขตทาง กำหนดให้ดำเนินการสำรวจ 100% ซึ่งจากการสำรวจจำนวนสิ่งปลูกสร้างด้วยวิธีการนับภาพถ่ายทางอากาศ (Google Earth) ในระยะดังกล่าวมีครัวเรือน จำนวน 325 หลังคาเรือน กำหนดให้ดำเนินการสำรวจ 100% รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-2

(2) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 50-500 เมตรจากเขตทาง : ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 เช่นเดียวกันกับในรายงาน EIA โดยที่ปรึกษาจะดำเนินการสำรวจด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอสามารถเป็น

ตัวแทนของประชากรครัวเรือนได้ และกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) รายละเอียดดังสมการที่ (1)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad \text{-----}(1)$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็นหลังคาเรือน (14,068 หลังคาเรือน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไปยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{14,068}{1+[(14,068)(0.05^2)]}$$

$$= 388.94$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 389 ตัวอย่าง

หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ รายละเอียดดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 n}{N} \quad \text{-----}(2)$$

โดย A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

n_1 = ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสมการ (1) 389 ตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (14,068 หลังคาเรือน)

แทนค่าในสูตร

$$A = \frac{(\text{ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน})(389)}{14,068}$$

จำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-2

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 389 ตัวอย่าง ดังนั้น ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บตัวอย่างชุมชนตลอดแนวเส้นทางโครงการ ไม่น้อยกว่า 389 ตัวอย่าง

2.4.4) กลุ่มสถานประกอบการ : จากการรวบรวมกลุ่มผู้ประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 500 เมตร พบว่า กลุ่มสถานประกอบการที่อาศัยใกล้อยู่แนวเส้นทางโครงการ เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ดังนั้น จำนวนตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างของผู้ประกอบการจะกำหนดตัวอย่างที่มีระดับความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่างเท่ากับ ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ ในการคำนวณ หาขนาดตัวอย่าง (Taro Yamane. Statistics : An Introductory Analysis : 1970 อ้างใน ดร.ยุทธ โกยวรรณ) โดยการพิจารณาจากข้อมูลผู้ประกอบการที่จดทะเบียนนิติบุคคลในเขตบางขุนเทียน เทศบาลตำบลคอกควาย ตำบลบางน้ำจืด ตำบลพันท้ายนรสิงห์ ตำบลมหาชัย เทศบาลตำบลท่าจีน และตำบลบางกระเจ้า ดังสมการที่ (1)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad \text{-----}(1)$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็นหลังคาเรือน (2,046 หลังคาเรือน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไป ยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{2,046}{1+[(2,046)(0.05^2)]}$$

$$= 344.59$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 344.59 ตัวอย่าง

หลังจากได้จำนวนตัวอย่างแล้ว นำมาแบ่งจำนวนตัวอย่างให้มีการกระจายตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านให้เหมาะสมตามลักษณะของพื้นที่และจำนวนครัวเรือน โดยคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละพื้นที่ รายละเอียดดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 n}{N} \quad \text{-----}(2)$$

โดย A = ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน

n_1 = ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสมการ (1) (345 ตัวอย่าง)

N = ขนาดของประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา (2,046 หลังคาเรือน)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(\text{ขนาดของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน})(345)}{2,046}$$

ตารางที่ 5.2.11-2 จำนวนสิ่งปลูกสร้าง และจำนวนตัวอย่าง ของกลุ่มครัวเรือน และสถานประกอบการ									
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	ครัวเรือนระยะประชิด		ครัวเรือน ระยะ 50-500 เมตร		สถานประกอบการ	
				จำนวน (หลังคาเรือน)	แผน การสำรวจ	จำนวน (หลังคาเรือน)	แผน การสำรวจ	จำนวน (หลังคาเรือน)	แผน การสำรวจ
กรุงเทพมหานคร	เขตบางขุนเทียน	แขวงแสมดำ	ชุมชนเคหะชุมชนธนบุรี 3 โซน 1	0	0	101	3	2	1
			ชุมชนทรัพย์สินพัฒนา	1	1	128	4	0	0
			ชุมชนเพชรทองคำ	1	1	170	5	18	3
			ชุมชนโพธิ์มัสต์	0	0	396	11	5	1
			ชุมชนศักดิ์มงคลชัย	0	0	2	1	0	0
			พื้นที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนชุมชนของกรุงเทพมหานคร	23	23	3,711	103	827	136
	เขตบางบอน	แขวงบางบอน	พื้นที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนชุมชนของกรุงเทพมหานคร	0	0	17	1	1	1
จ.สมุทรสาคร	อ.เมือง สมุทรสาคร	ต.คอกกระบือ	หมู่ 1 บ้านบางด้วน	1	1	137	4	94	16
			หมู่ 2 บ้านหลังวัด	66	32	1,200	34	99	17
			หมู่ 6 บ้านชายป่า	2	2	162	5	13	3
		ต.โคกขาม	หมู่ 5 บ้านขอม	0	0	50	2	29	5
		ต.ท่าจีน	หมู่ 1 บ้านคลองบางหญ้า	91	50	218	7	45	8
			หมู่ 4 บ้านท่าจีน	9	5	592	17	12	2
			หมู่ 5 บ้านท่าจีน	0	0	81	3	16	3
			หมู่ 6 บ้านท่าจีน	33	25	201	6	28	5
		ต.ท่าทราย	หมู่ 5 บ้านท่าทราย	0	0	21	1	6	1
			หมู่ 6 บ้านคังสำเภา	0	0	470	13	7	2
			หมู่ 7 บ้านคลองครุฑนอก	0	0	31	1	6	1
			หมู่ 8 บ้านคลองครุ	10	8	324	9	70	12
		ต.นาดี	หมู่ 1 บ้านโคกตานูช	0	0	95	3	29	5
			หมู่ 3 บ้านหูกะสัง	10	10	650	18	49	9
			หมู่ 4 บ้านปลายคลองครุ	21	20	1,015	29	109	18

ตารางที่ 5.2.11-2									
จำนวนสิ่งปลูกสร้าง และจำนวนตัวอย่าง ของกลุ่มครัวเรือน และสถานประกอบการ (ต่อ)									
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน/ชุมชน	ครัวเรือนระยะประชิด		ครัวเรือน ระยะ 50-500 เมตร		สถานประกอบการ	
				จำนวน (หลังคาเรือน)	แผน การสำรวจ	จำนวน (หลังคาเรือน)	แผน การสำรวจ	จำนวน (หลังคาเรือน)	แผน การสำรวจ
จ.สมุทรสาคร	อ.เมือง สมุทรสาคร	ต.บางกระเจ้า	หมู่ 2 บ้านบางไผ่เตี้ย	13	12	403	12	49	9
			หมู่ 3 บ้านใหม่	2	2	64	2	38	7
			หมู่ 5 บ้านบางกระเจ้าน้อย	0	0	498	14	6	1
			หมู่ 6 บ้านบางกระเจ้า	0	0	22	1	7	2
			หมู่ 8 บ้านปากบ่อ	0	0	4	1	4	1
		ต.บางน้ำจืด	หมู่ 1 บ้านบางน้ำจืด	12	12	197	6	133	22
		ต.พันท้ายนรสิงห์	หมู่ 5 บ้านไร่	8	8	910	26	164	27
			หมู่ 6 บ้านแสมดำ	0	0	369	11	51	9
		ต.มหาชัย	ชุมชนท่าปรัง	11	10	70	2	51	9
			ชุมชนเกาะสมุทร	42	26	62	2	12	2
			ชุมชนคลองบางหญ้า 1	0	0	409	12	1	1
			ชุมชนคลองบางหญ้า 2	0	0	156	5	2	1
			ชุมชนซอยเจียม	52	31	235	7	3	1
			ชุมชนนรราชอุทิศ	0	0	4	1	4	1
			ชุมชนบ้านมหาชัย	0	0	24	1	12	2
			ชุมชนโรงไฟฟ้า	0	0	55	2	0	0
			ชุมชนวัดป้อม	0	0	57	2	0	0
			ชุมชนเศรษฐกิจ 1	0	0	142	4	6	1
			ชุมชนเศรษฐกิจ 2	68	46	615	18	38	6
รวม				476	325	14,068	409	2,046	351

2.4.5) กลุ่มผู้ใช้ทาง : จากการทบทวนข้อมูลสำรวจปริมาณจราจรของสำนักปริมาณจราจรของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ในปี พ.ศ.2565 บริเวณ กม.24+550 และกม.30+700 ซึ่งเป็นจุดสำรวจที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด มีปริมาณจราจรเฉลี่ยวันละ 110,033 คัน และ 122,732 คัน เมื่อรวมกันจะมีปริมาณจราจรเฉลี่ย 232,732 คัน โดยดำเนินการสำรวจที่บริเวณสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่อยู่ตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการทั้งขาเข้าและขาออก เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ผู้ใช้ทางจะเข้าไปใช้บริการตลอดวันเป็นจำนวนมาก เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างที่เพียงพอสามารถเป็นตัวแทนของประชากรคร่าวๆได้ และกำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 (ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05) โดยใช้สูตรของ Yamane (1967) รายละเอียดดังสมการที่ (1)

$$n = \frac{n_1 n}{N} \quad \text{-----(1)}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้เป็นปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวัน (232,732 คัน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 เนื่องจากการศึกษาวิจัยที่มีคุณภาพโดยทั่วไปยอมรับผลการวิจัยที่มีความคลาดเคลื่อนได้ตั้งแต่ 0.01, 0.05 จนถึง 0.10 (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540)

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{232,732}{1 + [(232,732)(0.05^2)}$$

$$= 399.3$$

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้เท่ากับ 399.3 ตัวอย่าง ดังนั้น ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มผู้ใช้ทางจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างฝั่งขาเข้า 200 ตัวอย่าง และฝั่งขาออก 200 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง และสถานีบริการแก๊สรถยนต์ ดังนี้

ตารางที่ 5.2.11-3 สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง และสถานีบริการแก๊สรถยนต์ในแนวเส้นทาง	
สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง/สถานีบริการแก๊สรถยนต์ ฝั่งขาเข้า	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง/สถานีบริการแก๊สรถยนต์ ฝั่งขาออก
1) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี	1) สถานีบริการเอ็นจีวี ปตท. (บจก.สยามเอ็มเอสปิโตรเลียม)
2) สถานีบริการน้ำมันบางจาก	2) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี ปตท. (บจก.สยามเอ็มเอสปิโตรเลียม)
3) สถานีบริการน้ำมัน ปตท. (บจก.ทองคำทิพย์)	3) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี
4) สถานีบริการก๊าซเอ็นจีวี ปตท. (บจก.ทองคำทิพย์)	4) สถานีบริการน้ำมัน ปตท.
5) สถานีบริการก๊าซเอ็นจีวี ปตท. (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ)	5) สถานีบริการน้ำมันเชลล์ (บจก.นำรุ่งเรือง (1992))
6) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี	6) สถานีบริการน้ำมันบางจาก
7) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี (ธวัชชัย)	7) สถานีบริการน้ำมัน ปตท.
8) สถานีบริการน้ำมันบางจาก	8) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี
9) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี	9) สถานีบริการก๊าซเอ็นจีวี ปตท. (บจก.ทองสุทธีกุลปิโตรเลียม)
10) สถานีบริการน้ำมัน ปตท.	10) สถานีบริการน้ำมัน ปตท. (บจก.ทองสุทธีกุลปิโตรเลียม)
11) สถานีบริการน้ำมันเชลล์	11) สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ (บจก.เติมเต็มถัง)
12) สถานีบริการน้ำมันซัสโก้	12) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี
13) สถานีบริการน้ำมัน ปตท.	13) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี
14) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี (บจก.เอสเอ็มเคปิโตรเลียม)	14) สถานีบริการน้ำมันบางจาก
15) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี	15) สถานีบริการน้ำมัน ปตท. (บจก.สมุทรสาครปิโตรเลียม)
16) สถานีบริการน้ำมัน ปตท. (หจก.ฉวิลกิจปิโตร)	16) สถานีบริการน้ำมันซัสโก้
17) สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ (บจก.ทริปเปิ้ลปิโตรเลียม)	17) สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ (หจก. วัฒนผลผลิตภัณฑ์น้ำมัน)
	18) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี (แอลพีจีพลัส)

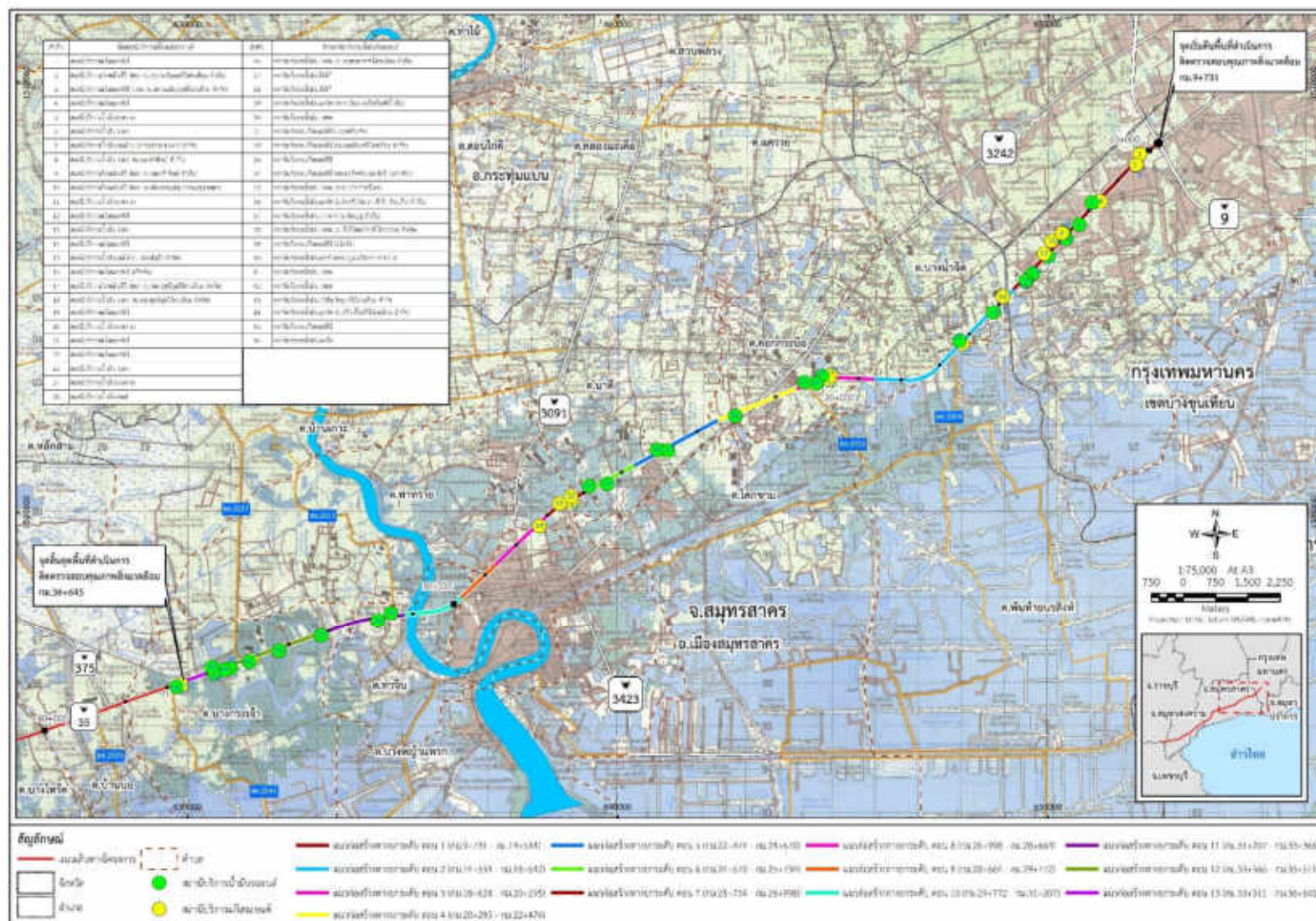
ตารางที่ 5.2.11-3 สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง และสถานีบริการแก๊สรถยนต์ในแนวเส้นทาง (ต่อ)	
สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง/สถานีบริการแก๊สรถยนต์ ฝั่งขาเข้า	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง/สถานีบริการแก๊สรถยนต์ ฝั่งขาออก
	19) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี (หจก.ธวัชชัยแอล.พี.จี. มหาชัย) 20) สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่ (บจก.โซคชัยวัฒนา (ซี.ซี. ดับบลิว) 21) สถานีบริการน้ำมันบางจาก (บจก.ชิดบุญ) 22) สถานีบริการน้ำมัน ปตท. (บจก.ชัยวิวัฒน์การปิโตรเลียม) 23) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี (ธวัชชัย) 24) สถานีบริการน้ำมันเซลล์ (หจก.ปทุมรักษา สาขา 3) 25) สถานีบริการน้ำมัน ปตท. 26) สถานีบริการน้ำมัน ปตท. 27) สถานีบริการน้ำมัน บจก. ไข่มุกต์ปิโตรเลียม 28) สถานีบริการแก๊สแอลพีจี 29) สถานีบริการน้ำมันเอสโซ่

สรุปจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น 1,599 ตัวอย่าง สามารถสรุปได้ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง
1. กลุ่มผู้นำชุมชน	
- กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ	58
- กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ	31
2. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ	25
3. กลุ่มครัวเรือน	
- กลุ่มครัวเรือนในระยะประชิด จากเขตทาง	325
- กลุ่มครัวเรือนในระยะ 50-500 เมตร จากเขตทาง	409
4. กลุ่มสถานประกอบการ	351
5. กลุ่มผู้ใช้ทาง	400
รวม	1,599

2.5) เครื่องมือที่ใช้สำรวจ จะใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจัดทำขึ้นตามกลุ่มประชากรเป้าหมาย และกำหนดรายละเอียดของคำถามให้สอดคล้องกับการคาดการณ์ผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่ได้เคยทำการศึกษาไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 5.2.11-4

2.6) การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากแบบสอบถาม สัมภาษณ์ มาลงรหัสข้อมูล และบันทึกลงในคอมพิวเตอร์และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมทางสังคมศาสตร์ที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป (เช่น SPSS PC PLUS) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง และแสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่จำเป็นเช่น ค่าเฉลี่ย และร้อยละ



รูปที่ 5.2.11-2 ตำแหน่งสำรวจกลุ่มผู้ใช้ทางในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 5.2.11-4 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ					
ประเด็นคำถาม	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	กลุ่มที่ 3 ครัวเรือน	กลุ่มที่ 4 สถานประกอบการ	กลุ่มที่ 5 ผู้ใช้ทาง
ข้อมูลทั่วไป ของผู้ให้สัมภาษณ์	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา 	<ul style="list-style-type: none"> - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - สถานภาพในครัวเรือน - สถานภาพสมรส - การนับถือศาสนา - การประกอบอาชีพ - ภูมิลำเนาเดิม - พื้นที่ที่อพยพโยกย้ายมา - ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ - สาเหตุที่ต้องย้ายมาอยู่ในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่ง - ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ - เพศ - อายุ - ระดับการศึกษาสูงสุด - การนับถือศาสนา 	<ul style="list-style-type: none"> - เพศ - อายุ
สถานภาพ ทางเศรษฐกิจ และสังคม			<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนสมาชิกในครัวเรือน - การทำงานของสมาชิกในครัวเรือน - อาชีพหลักของครัวเรือน - ปัญหาในการประกอบอาชีพ - อาชีพเสริมของครัวเรือน - รายได้-รายจ่ายของครัวเรือน - ลักษณะรายได้ของครัวเรือน - ความเพียงพอของรายได้ - สถานะหนี้สิน - แหล่งเงินกู้ - การออมของครัวเรือน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาดำเนินการถึงปัจจุบัน - จำนวนพนักงาน - ช่วงเวลาเปิดทำการ-ปิดทำการ - ประเภทของสถานประกอบการ - ลักษณะอาคาร/สถานที่ประกอบการ - ขนาดพื้นที่ของสถานประกอบการ - ลักษณะความเป็นเจ้าของ - วัตถุประสงค์ของการใช้อาคาร/สถานประกอบการ - รายได้ของสถานประกอบการ - รายจ่ายของสถานประกอบการ - การเปลี่ยนแปลงการขายสินค้าหรือการบริการของสถานประกอบการในอนาคต 	

ตารางที่ 5.2.11-4 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)					
ประเด็นคำถาม	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	กลุ่มที่ 3 ครัวเรือน	กลุ่มที่ 4 สถานประกอบการ	กลุ่มที่ 5 ผู้ใช้งาน
ข้อมูลพื้นฐานชุมชน / พื้นที่อ่อนไหวด้าน สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนครัวเรือนในหมู่บ้าน - จำนวนประชากรในหมู่บ้าน - ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของหมู่บ้าน/ชุมชน - การเปลี่ยนแปลงของชุมชนในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา - ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนใกล้เคียง - ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน - การประกอบอาชีพหลักของชุมชน - การร่วมกันทำกิจกรรมที่สำคัญในโอกาสต่างๆ ของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมภายในหน่วยงาน - จำนวนผู้ใช้พื้นที่/ใช้บริการ - ระยะเวลาในการประกอบกิจกรรม - ผู้ที่มาประกอบกิจกรรมเดินทางมาจากที่ใด 			
ข้อมูลสภาพแวดล้อม และโครงสร้างพื้นฐาน ของหมู่บ้าน/ชุมชน	การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การจัดการขยะ การรักษาพยาบาล ระบบ บริการทางสังคม ปัญหาฝุ่นละออง		การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การจัดการขยะ การรักษาพยาบาล ระบบ บริการทางสังคม ปัญหาฝุ่นละออง	การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ การจัดการขยะ การรักษาพยาบาล ระบบ บริการทางสังคม ปัญหาฝุ่นละออง	
ข้อมูลการเดินทาง		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ยานพาหนะในการเดินทาง - จำนวนผู้ร่วมเดินทาง - เส้นทางที่ใช้ในการเดินทาง - วัตถุประสงค์ในการเดินทาง - เป้าหมายในการหยุดพักระหว่างทาง - ความถี่ในการเดินทาง - ความสะดวกในการใช้เส้นทาง

ตารางที่ 5.2.11-4 โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมของโครงการ (ต่อ)					
ประเด็นคำถาม	กลุ่มที่ 1 ผู้นำชุมชน	กลุ่มที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	กลุ่มที่ 3 ครัวเรือน	กลุ่มที่ 4 สถานประกอบการ	กลุ่มที่ 5 ผู้ใช้ทาง
ข้อมูลด้าน สุขภาพอนามัย			- การเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน - สถานพยาบาลที่ไปรักษา		
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ของโครงการ และการมีส่วนร่วม กับโครงการ	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ เพิ่มเติม	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ ผ่านมา - - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ เพิ่มเติม	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ เพิ่มเติม	- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ - ช่องทางการรับรู้ข่าวสารของโครงการที่ ผ่านมา - เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์ เพิ่มเติม	
สภาพปัญหา/ผลกระทบ ที่ ได้รับจากกิจกรรมการ ก่อสร้างหรือการเปิดใช้ งานโครงการก่อสร้างทาง ยกระดับบนทางหลวง หมายเลข 35	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของ โครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของ โครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของ โครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของ โครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ	- ผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างของ โครงการ - ข้อเสนอแนะอื่นๆ

2.7) ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.7.1) การเตรียมความพร้อมของทีมสำรวจ เป็นการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมของทีมสำรวจ ก่อนลงพื้นที่สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยประชุมคณะทำงานภาคสนามเพื่อทำความเข้าใจรายละเอียดโครงการ รวมถึงขั้นตอนและรายละเอียดของการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ดังนี้

- รายละเอียดโครงการ : ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ พื้นที่ศึกษาโครงการ ขั้นตอนการศึกษา รายละเอียด และองค์ประกอบของโครงการ

- แผนการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ-สังคม : กลุ่มเป้าหมาย วิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ โครงสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

- จัดเตรียมแผ่นพับเป็นสื่อที่ใช้ประกอบการทำความเข้าใจในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์

2.7.2) หัวหน้าผู้ควบคุมทีม การสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคมนำทีมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์จากการควบคุมคณะทำงานภาคสนาม และได้ศึกษารายละเอียดโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการบริหารจัดการคณะทำงานภาคสนามและการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม

2.7.3) การวางแผนสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง

การสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างจะเริ่มดำเนินการภายหลังจากที่แผนการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม และแบบสอบถาม ตลอดจนรายละเอียดต่าง ๆ ได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงแล้ว โดยการดำเนินการในแต่ละกลุ่มเป้าหมายจะมีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม จะดำเนินการติดต่อกับผู้นำชุมชน/ตัวแทนพื้นที่อ่อนไหวในแต่ละพื้นที่เพื่อขออนุญาตก่อนเข้าสัมภาษณ์

- กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ จะดำเนินการแจ้งขออนุญาตผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดวันเข้าสัมภาษณ์ในพื้นที่ จากนั้นจึงดำเนินการเก็บตัวอย่างครัวเรือนด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ

- กลุ่มผู้ใช้ทาง จะดำเนินการแจ้งขออนุญาตเจ้าของสถานบริการเชื้อเพลิงโดยทำหนังสือแจ้งเป็นทางการ เพื่อขอใช้สถานที่และกำหนดวันเข้าสัมภาษณ์ผู้ใช้ทาง

2.8) ระยะเวลาดำเนินการ จะดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจครั้งที่ 1 ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ.2566

2.9) การประเมินผลการศึกษา

2.9.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.9.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หากพบปัญหาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.9.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบทางตรง (กลุ่มเวนคืน) ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบทางอ้อม (ครัวเรือนทั่วไป) และพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปผลการสำรวจข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบในระยะก่อสร้างได้ดังนี้

3.1.1) กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ร้อยละ 45.71 ชุมชนไม่น่าจะได้รับผลกระทบ ส่วนที่เหลือร้อยละ 54.29 คาดว่าจะมีผลกระทบในระยะก่อสร้างในประเด็นต่างๆ ดังนี้

ผลกระทบด้านเสียง คาดว่าได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 47.74) ความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 57.89) ฝุ่นละอองระดับมาก (ร้อยละ 36.84) การกีดขวางการเดินทางได้รับในระดับน้อย (ร้อยละ 38.46) ซึ่งมีข้อเสนอแนะให้เร่งทำงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ใช้แรงงานคนแทนเครื่องจักรในช่วงที่ชุมชนหนาแน่น มีผ้าใบปกคลุมป้องกันฝุ่นและการรบกวนเสียง เก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ มีป้ายสัญลักษณ์บอกชัดเจน และมีการควบคุมการก่อสร้างอย่างเข้มงวด

ส่วนความคิดเห็นต่อการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่คาดว่าชุมชนไม่ได้รับผลกระทบ สำหรับในกรณีที่เกิดผลกระทบจะเป็นประเด็นเกี่ยวกับรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการมีแรงงาน คนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ส่วนผลกระทบทางลบจะเป็นด้านการสัญจรไม่สะดวก การค้าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง ซึ่งมีข้อเสนอแนะให้มีทางเบี่ยงระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งมีสัญญาณไฟจราจรและป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน สำหรับผลกระทบด้านสังคม ได้แก่ ความไม่สวยงามในการท่องเที่ยว ความสัมพันธ์ในชุมชน สุขภาพจิต และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

3.1.2) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบทางตรง (กลุ่มเวนคืน) ครัวเรือนที่มีความคิดเห็นต่อภาพรวมครัวเรือนอื่นๆ ของชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบในระยะก่อสร้าง มีข้อห่วงกังวลถึงผลกระทบด้านเสียง ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 45.45) ความสั่นสะเทือนระดับมาก (ร้อยละ 81.82) ฝุ่นละอองได้รับในระดับมาก (ร้อยละ 54.55) การกีดขวางการเดินทางในระดับปานกลาง (ร้อยละ 40.00) ผลกระทบดังกล่าวนี้ เสนอให้เร่งเร่งทำงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว มีผ้าใบปกคลุมป้องกันฝุ่นและการรบกวนเสียง และมีการควบคุมการก่อสร้างอย่างเข้มงวด

ส่วนความคิดเห็นต่อการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ร้อยละ 45.45 คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางลบเนื่องจากมีลูกค้ามากขึ้น รายได้เพิ่มขึ้นจากการมีแรงงาน คนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ส่วนผลกระทบทางลบ (ร้อยละ 54.55) คาดว่าเป็นผลกระทบระดับมาก เนื่องจากการสัญจรไม่สะดวก การค้าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวนี้ เสนอให้มีทางเบี่ยงระหว่างการก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านเศรษฐกิจและการค้าขายของท้องถิ่นในระยะก่อสร้าง คาดว่าเป็นผลกระทบทางบวก (ร้อยละ 54.55) คือเศรษฐกิจการค้าขายดีขึ้นในระดับปานกลาง ขณะที่ร้อยละ 45.45 คาดว่าน่าจะแย่ลง (ระดับปานกลาง) เนื่องจากการเดินทางที่ไม่สะดวก จึงเสนอให้มีทางเบี่ยงระหว่างการก่อสร้าง มีสัญญาณไฟจราจรและป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจนเพื่อการอำนวยความสะดวกในการติดต่อการค้า

3.1.3) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบทางอ้อม (ครัวเรือนทั่วไป) กลุ่มชุมชนเมือง พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางลบในระยะก่อสร้าง ร้อยละ 85.89 โดยมีความกังวลผลกระทบด้านเสียงในระดับน้อย (ร้อยละ 29.97) ความสั่นสะเทือนไม่มีผลกระทบ (ร้อยละ 55.92) ฝุ่นละอองได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 49.62) การกีดขวางการเดินทาง (ร้อยละ 54.91) ซึ่งผลกระทบดังกล่าวนี้ เสนอให้เร่งเร่งทำงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ใช้แรงงานคนแทนเครื่องจักรในช่วงที่ชุมชนหนาแน่น มีผ้าใบปกคลุมป้องกันฝุ่นและการรบกวนเสียง เก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ มีป้ายสัญลักษณ์บอกชัดเจน และมีการควบคุมการก่อสร้างอย่างเข้มงวด

ส่วนความคิดเห็นต่อการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ร้อยละ 80.08 คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกเนื่องจากมีลูกค้ามากขึ้น รายเพิ่มขึ้นจากการมีแรงงาน คนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ส่วนผลกระทบทางลบ (ร้อยละ 57.93) ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบระดับปานกลาง เนื่องจากการสัญจรไม่สะดวก การค้าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวนี้ เสนอให้มีทางเบี่ยงระหว่างการก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านเศรษฐกิจและการค้าขายของท้องถิ่นในระยะก่อสร้าง คาดว่าเป็นผลกระทบทางบวก (ร้อยละ 51.89) คือ เศรษฐกิจการค้าขายดีขึ้นในระดับปานกลาง ขณะที่ร้อยละ 12.85 คาดว่าน่าจะแย่ลง (ระดับปานกลาง) เนื่องจากการเดินทางที่ไม่สะดวก จึงเสนอแนะให้มีป้ายสัญลักษณ์บอกชัดเจนเพื่อการอำนวยความสะดวกในการติดต่อการค้า

3.1.4) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบทางอ้อม (ครัวเรือนทั่วไป) กลุ่มชุมชนชนบท พบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางลบในระยะก่อสร้าง ร้อยละ 88.77 โดยมีความกังวลผลกระทบด้านฝุ่นละอองในระดับน้อย (ร้อยละ 35.51) การกีดขวางการเดินทาง (ร้อยละ 44.39) คาดว่าจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง จึงเสนอแนะให้มีป้ายสัญลักษณ์บอกชัดเจน และเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ

ส่วนความคิดเห็นต่อการประกอบอาชีพ ร้อยละ 44.13 คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางบวกเนื่องจากมีลูกค้ามากขึ้น รายเพิ่มขึ้นจากการมีแรงงาน คนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ ส่วนผลกระทบทางลบ (ร้อยละ 49.35) ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบระดับปานกลาง เนื่องจากการสัญจรไม่สะดวก การค้าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวนี้ เสนอให้มีทางเบี่ยงระหว่างการก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านเศรษฐกิจและการค้าขายของท้องถิ่นในระยะก่อสร้าง คาดว่าเป็นผลกระทบทางบวก (ร้อยละ 59.53) คือ เศรษฐกิจการค้าขายดีขึ้นในระดับปานกลาง ขณะที่ร้อยละ 14.10 คาดว่าน่าจะแย่ลง (ระดับน้อย) เนื่องจากการเดินทางที่ไม่สะดวก จึงเสนอแนะให้สัญญาณไฟจราจรและป้ายสัญลักษณ์บอกชัดเจนเพื่อการอำนวยความสะดวกในการติดต่อการค้า

3.1.5) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.33 ได้แสดงความเห็นว่าไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากไม่ได้อยู่ริมเขตทางหลวงหมายเลข 35 ส่วนผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบร้อยละ 44.44 มีความกังวลผลกระทบด้านเสียงรบกวน ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และการกีดขวางการเดินทางสัญจรภายในชุมชน และระหว่างชุมชนในระดับมาก โดยเสนอให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้เสร็จโดยเร็ว และใช้แรงงานคนแทนเครื่องจักรในช่วงที่ชุมชนหนาแน่น

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พบว่า ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม โดยมีกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบหลัก และครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบรอง สามารถสรุปผลการสำรวจข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบในระยะก่อสร้างได้ดังนี้

3.2.1) กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบดังนี้

- ด้านเสียงดังรบกวน ผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 33.33 และระดับน้อย ร้อยละ 66.67
- ด้านความสั่นสะเทือน ผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 และระดับน้อย ร้อยละ 33.33
- ด้านฝุ่นละออง ผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 และระดับน้อย ร้อยละ 33.33
- ด้านกีดขวางการเดินทาง ผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 และระดับน้อย ร้อยละ 33.33
- ด้านการประกอบอาชีพของคนในชุมชน ผลกระทบด้านบวก ร้อยละ 100.00 ไม่มีผลกระทบ ผลกระทบด้านลบ ร้อยละ 77.78 ไม่มีผลกระทบ รองลงมา ร้อยละ 11.11 มีผลกระทบระดับมากและระดับน้อย ตามลำดับ โดยผลกระทบด้านลบที่ได้รับ คือ

การสัญจรไม่สะดวก ส่งผลต่อการประกอบอาชีพและสูญเสียที่ดินทำกิน ขาดรายได้ ร้อยละ 100.00

- ด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น ร้อยละ 100.00 ให้ความคิดเห็นว่าไม่มีสภาพที่ดีขึ้นและแย่ลง
- ด้านการท่องเที่ยว ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 77.78 และมีผลกระทบระดับปานกลางและระดับน้อย ร้อยละ 11.11
- ด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชน/ท้องถิ่น ร้อยละ 100.00 ไม่มีผลกระทบ
- ด้านสุขภาพจิต ร้อยละ 11.11 มีผลกระทบระดับปานกลางและระดับน้อย และร้อยละ 77.78 ไม่มีผลกระทบ
- ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 100.00 ไม่มีผลกระทบ

3.2.2 กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบหลัก ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 36.36 ไม่ได้รับผลกระทบ และร้อยละ 63.64 ได้รับผลกระทบ ดังนี้

- ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 14.29 ระดับปานกลาง ร้อยละ 28.57 และระดับน้อย ร้อยละ 57.14
- ด้านความสิ้นสະเทือน ผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 28.57 และระดับน้อย ร้อยละ 71.43
- ด้านฝุ่น ผลกระทบระดับมากและระดับปานกลาง ร้อยละ 28.57 และระดับน้อย ร้อยละ 42.86
- ด้านกีดขวางการเดินทาง ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 100.00
- ด้านการประกอบอาชีพของคนในชุมชน ผลกระทบด้านบวก ร้อยละ 54.55 ไม่มีผลกระทบ รองลงมา ระดับน้อย ร้อยละ 27.27 และระดับปานกลาง ร้อยละ 18.18 โดยผลกระทบด้านบวกที่ได้รับ คือ เศรษฐกิจในภาพรวมของชุมชนดีขึ้น และระหว่างชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 80.00 และมีการจ้างงานในชุมชนเพิ่มขึ้น ลดการว่างงาน ประชาชนมีรายได้มากขึ้น ร้อยละ 20.00
- ผลกระทบด้านลบ ร้อยละ 54.55 ไม่มีผลกระทบ รองลงมา ร้อยละ 27.27 มีผลกระทบระดับน้อย และร้อยละ 18.18 มีผลกระทบระดับปานกลาง ตามลำดับ
- ผลกระทบด้านลบที่ได้รับ คือ การสัญจรไม่สะดวก ส่งผลต่อการประกอบอาชีพ ร้อยละ 100.00 และ สูญเสียที่ดินทำกิน ขาดรายได้ ร้อยละ 40.00
- ด้านเศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น ร้อยละ 27.27 ให้ความคิดเห็นว่าดีขึ้นเล็กน้อย และไม่มีสภาพที่ดีขึ้น ร้อยละ 72.73 แย่ลงในระดับปานกลางและระดับน้อย สัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 9.09 และไม่มีสภาพที่แย่ลง ร้อยละ 81.82
- ด้านการท่องเที่ยว ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 18.18 และมีผลกระทบระดับมากและระดับปานกลาง สัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 9.09 และระดับน้อย ร้อยละ 63.64
- ด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชน/ท้องถิ่น ร้อยละ 81.82 ไม่มีผลกระทบ และร้อยละ 18.18 มีผลกระทบระดับน้อย
- ด้านสุขภาพจิต ร้อยละ 100.00 ไม่มีผลกระทบ ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 100.00 ไม่มีผลกระทบ

3.2.3) กลุ่มครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบรอง

(1) ครัวเรือนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครในรัศมีศึกษา 0-100 เมตร : ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 99.07 ได้รับผลกระทบจากโครงการ ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 16.04 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 25.47 ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.68 และระดับน้อย ร้อยละ 19.81 ด้านความสั่นสะเทือน ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 22.64 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 24.53 ระดับปานกลาง ร้อยละ 40.57 และระดับน้อย ร้อยละ 12.26 ด้านฝุ่นละออง ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 12.26 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 23.58 ระดับปานกลาง ร้อยละ 43.40 และระดับน้อย ร้อยละ 20.75 ด้านกีดขวางการเดินทาง ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 0.94 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 37.74 ระดับปานกลาง ร้อยละ 54.71 และระดับน้อย ร้อยละ 6.60

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ด้านบวก (ร้อยละ 30.19) ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 43.75 ระดับน้อย ร้อยละ 56.25 ด้านลบ (ร้อยละ 69.81) ระดับมาก ร้อยละ 10.81 และระดับปานกลาง ร้อยละ 89.19

เศรษฐกิจ/การค้าขาย ในชุมชน ดีขึ้น (ร้อยละ 56.60) ระดับมาก ร้อยละ 5.00 ระดับปานกลาง ร้อยละ 85.00 และระดับน้อย ร้อยละ 10.00 แย่ลง (ร้อยละ 43.40) ระดับมาก ร้อยละ 10.87 ระดับปานกลาง ร้อยละ 71.74 และระดับน้อย ร้อยละ 17.39

(2) ครัวเรือนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครในรัศมีศึกษา 100-500 เมตร : ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 97.02 ได้รับผลกระทบจากโครงการ ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 25.77 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 5.52 ระดับปานกลาง ร้อยละ 19.63 และระดับน้อย ร้อยละ 49.08 ด้านความสั่นสะเทือน ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 69.94 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 3.68 ระดับปานกลาง ร้อยละ 12.88 และระดับน้อย ร้อยละ 13.50 ด้านฝุ่นละออง ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 13.50 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 4.29 ระดับปานกลาง ร้อยละ 57.67 และระดับน้อย ร้อยละ 24.54 ด้านกีดขวางการเดินทาง ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 0.61 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 19.63 ระดับปานกลาง ร้อยละ 64.42 และระดับน้อย ร้อยละ 15.34

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ด้านบวก (ร้อยละ 17.18) ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 71.43 ระดับน้อย ร้อยละ 28.57 ด้านลบ (ร้อยละ 82.82) ระดับมาก ร้อยละ 8.15 และระดับปานกลาง ร้อยละ 91.85

เศรษฐกิจ/การค้าขาย ในชุมชน ดีขึ้น (ร้อยละ 75.46) ระดับมาก ร้อยละ 2.44 ระดับปานกลาง ร้อยละ 88.62 และระดับน้อย ร้อยละ 8.94 แย่ลง (ร้อยละ 24.54) ระดับมาก ร้อยละ 5.00 ระดับปานกลาง ร้อยละ 55.00 และระดับน้อย ร้อยละ 40.00

(3) ครัวเรือนในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครในรัศมีศึกษา 0-100 เมตร : ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 98.31 ได้รับผลกระทบจากโครงการ ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 37.93 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 12.93 ระดับปานกลาง ร้อยละ 16.38 และระดับน้อย ร้อยละ 32.76 ด้านความสั่นสะเทือน ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 58.62 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 8.62 ระดับปานกลาง ร้อยละ 18.10 และระดับน้อย ร้อยละ 14.66 ด้านฝุ่นละออง ไม่มีผลกระทบ ร้อยละ 18.10 ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 9.48 ระดับปานกลาง ร้อยละ 24.14 และระดับน้อย ร้อยละ 28.28 ด้านกีดขวางการเดินทาง ผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 31.90 ระดับปานกลาง ร้อยละ 43.97 และระดับน้อย ร้อยละ 24.14

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ด้านบวก (ร้อยละ 29.31) ระดับมาก ร้อยละ 23.53 ระดับปานกลาง ร้อยละ 47.06 และระดับน้อย ร้อยละ 29.41 ด้านลบ (ร้อยละ 70.69) ระดับมาก ร้อยละ 11.86 และระดับปานกลาง ร้อยละ 57.63

เศรษฐกิจ/การค้าขาย ในชุมชน ดีขึ้น (ร้อยละ 62.07) ระดับมาก ร้อยละ 6.94 ระดับปานกลาง ร้อยละ 88.89 และระดับน้อย ร้อยละ 4.17 แย่ลง (ร้อยละ 37.93) ระดับมาก ร้อยละ 13.64 ระดับปานกลาง ร้อยละ 59.09 และระดับน้อย ร้อยละ 27.27

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระหว่างที่ผ่านมา

ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม คริวเรือนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษาโครงการ ผู้แทนสถานประกอบการ และผู้ใช้ทาง ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ.2563 ซึ่งเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 35 (ระดับดิน) และการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 ส่วนผลการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 35 (ระดับดิน) ได้ดำเนินการแล้วเสร็จและเปิดใช้เส้นทางแล้ว ซึ่งผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นครั้งที่ 2 (พ.ศ.2564) พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างลดลงจากการสำรวจครั้งแรก (พ.ศ.2563) เนื่องจากคงเหลือเพียงกิจกรรมการก่อสร้างโครงการทางยกระดับเท่านั้น ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

ความไม่สะดวกในการเดินทาง : เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 35 มีพื้นที่ก่อสร้างบริเวณเกาะกลางของทางหลวงหมายเลข 35 จึงมีความจำเป็นต้องปิดช่องจราจร ในบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งกรมทางหลวงได้มีการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างบนทางหลวงหมายเลข 35 ให้สามารถใช้ช่องทางหลักได้ 6 ช่อง และทางขนานใช้งานได้ 6 ช่องจราจร ในช่วงทางปกติ ส่วนบริเวณทางขึ้น ทางลงทางยกระดับและจุดกลับรถ ใช้งานได้ 4 ช่องจราจร โดยไม่มีการลดจำนวนช่องจราจร และได้ดำเนินการติดตั้งกำแพงคอนกรีตแบ่งพื้นที่ก่อสร้างกับถนนไว้ชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายเตือนไฟส่องสว่าง รวมทั้งได้มีมาตรการเพิ่มเติมต่างๆ ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์บริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง ถนนพระราม 2 การประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน การติดกล้องวงจรปิด เพื่อตรวจสอบและรายงานสภาพการจราจร การเฝ้าระวังอุบัติเหตุที่ส่งผลต่อการจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ การประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของงานก่อสร้างและช่วงเวลาที่มีความจำเป็นต้องปิดการจราจร การคืนผิวจราจรในช่วงวันหยุดเทศกาล และมีการปรับปรุงแผนการจัดการจราจรเป็นประจำทุกสัปดาห์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 35 ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักในการเชื่อมโยงลงสู่ภาคใต้ จึงมีปริมาณการจราจรค่อนข้างสูง ผลกระทบทางด้านความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง จึงเป็นผลกระทบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงระยะสั้นๆ เท่านั้น

ด้านการระบายน้ำ และสภาพน้ำท่วมขัง : บริเวณที่พบปัญหาด้านการระบายน้ำ ซึ่งเป็นผลมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ บริเวณ กม.10+080 ถึง กม.10+150 (ขาเข้า) มีการท่วมขังร่องระบายน้ำด้านข้าง เนื่องจากมีการถมพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากของทางแยกต่างระดับบางขุนเทียน โดยไม่ได้ทำการติดตั้งท่อระบายน้ำชั่วคราวไว้ ซึ่งปัจจุบันผู้รับเหมาก่อสร้างได้หยุดกิจกรรมการก่อสร้างในบริเวณดังกล่าวในช่วงฤดูฝน และขุดเปิดทางระบายน้ำ รวมทั้งติดตั้งปั๊มสูบน้ำ เพื่อช่วยระบายน้ำในกรณีที่มีฝนตกหนัก โดยจะดำเนินการก่อสร้างในบริเวณดังกล่าวในช่วงฤดูแล้ง

ส่วนอาคารระบายน้ำที่จำเป็นต้องรื้อย้ายเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงสร้างทางยกระดับและทางแยกต่างระดับ เมื่อกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากในบริเวณดังกล่าวแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการก่อสร้างอาคารระบายน้ำใหม่ตามมาตรฐานกรมทางหลวง เพื่อทดแทนอาคารระบายน้ำเดิมที่ถูกรื้อย้ายไป

ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน : เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างบนทางหลวงหมายเลข 35 ในช่วงที่ผ่านมา ประกอบด้วย กิจกรรมการปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 35 ระดับดิน และกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของทางยกระดับ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และความเดือดร้อนรำคาญด้านเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตลอดแนวเส้นทางช่วงที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้าง รวมทั้งมีการวางแผนการก่อสร้าง โดยไม่ให้มีการใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันหลายเครื่องในบริเวณเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนดังกล่าว เป็นผลกระทบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งจะเกิดขึ้นในระยะสั้นๆ ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งกรมทางหลวงได้มีการวางแผนเร่งรัดกิจกรรมการก่อสร้างให้ใช้ระยะเวลาอันน้อยที่สุด

ซึ่งในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2565 กิจกรรมการปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 35 (ระดับดิน) ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ส่วนกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับ พบว่าส่วนใหญ่ได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากของทางยกระดับแล้วเสร็จ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน และความไม่สะดวกในการเดินทาง จึงมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากคงเหลือกิจกรรมการก่อสร้างหลักเฉพาะบริเวณเกาะกลางของทางหลวงหมายเลข 35 ซึ่งได้มีการปิดกั้นแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากผิวจราจรไว้อย่างชัดเจนแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงได้จัดให้มีช่องทางต่างๆ ในการรับเรื่องร้องเรียน และดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งมีการเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างต่อเนื่องต่อไป

3.4) ผลการดำเนินการในปัจจุบัน

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน-25 ธันวาคม พ.ศ.2566 สามารถสำรวจจากกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้จำนวน 1,750 ตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.4.1) กลุ่มผู้นำชุมชน

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นต่อโครงการของผู้นำชุมชน ประกอบด้วยกลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ และกลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ มีระยะเวลาสำรวจระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน-25 ธันวาคม พ.ศ.2566 ขณะที่ทำการศึกษาก็ได้รับความร่วมมือจากผู้นำชุมชนของพื้นที่ศึกษาโครงการเป็นอย่างดี ทั้งการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ การแนะนำข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโครงการ สามารถรวบรวมความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชนได้ตามแผนงานจำนวน 79 ราย จากจำนวน 89 ราย แสดงดังตารางที่ 5.2.11-5 สามารถสรุปข้อมูลที่สำคัญ ดังนี้

ตารางที่ 5.2.11-5 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล			
กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ			
			
นางณปภัช ลอเอี่ยม เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาชุมชน เขตบางขุนเทียน	นายประเสริฐ วรกิจศิริ ประธานชุมชนเคหะชุมชนธนบุรี 3 โซน 1	นายไพรัช แดงมณี ประธานชุมชนทรัพย์สินพัฒนา	นายชัยวัตร กุสุมทรัพย์ ประธานชุมชนเพชรทองคำ
			
นายสมศักดิ์ แดงมณี ประธานชุมชนโพธิ์มัสต์	นางพรสิริ โพธิ์สุวรรณ ประธานชุมชนศักดิ์มงคลชัย	เขตบางบอน เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาชุมชน นางสาววิไลลักษณ์ วงศ์วิวัฒน์	พ.อ.จุนพงษ์ อินทอง ผอ.กองสาธารณสุขและ สิ่งแวดล้อม อบต. บางน้ำจืด

ตารางที่ 5.2.11-5 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล (ต่อ)			
กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ			
	สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์		
นายสงค์ สุขผล กำนันบางน้ำจืด	นายภาฤทธิ์ มีบุญธรรม หมู่ 1 บ้านบางน้ำจืด	นายนิรุจน์ แก้วนิล นายกอบต.พันท้ายนรสิงห์	นางวันนา แดงมณี กำนันพันท้ายนรสิงห์
	สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์		
นายวิลาศ คงเกิด หมู่ 6 บ้านแสมดำ	นายวิสุทธิ์ กุลนิล หมู่ 7 บ้านพันท้ายนรสิงห์	นายเชษฐ ม่วงกลม นายกเทศบาลคอกกระบือ	นายกมล กลัดเจริญ สารวัตรกำนันคอกกระบือ
			
นายสุชัย ชันทอง หมู่ 1 บ้านบางด้วน	นางยุพิน หุ่นปั้น หมู่ 2 บ้านหลังวัด	นายภัทรพล เจริญสุข หมู่ 6 บ้านชายป่า	นายสุมิตร แพนทิต นายกเทศบาลนาดี
สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์			
นายวิวัฒน์ เผือกเล็ก กำนันนาดี	นายวินัย เชื่อมสุข หมู่ 1 บ้านโคกตานขุ	นางสาวปัทมา ดีกระจ่าง หมู่ 3 บ้านหุบสังกะสี	นายสุรศักดิ์ กุลละภา ผู้ช่วยหมู่ 4 บ้านปลายคลองครุ
			
นายชลิต หิรัญเดชาธิราช ผอ.กองช่าง อบต.โคกขาม	นางดวงนภา อวยบางมด กำนันโคกขาม	นายอัศนัย เบาเนศ หมู่ 4 บ้านโคก	นายสุริ สีนวลอินทร์ หมู่ 5 บ้านขอม
	สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์		
นายขวัญเมือง ทองชีว รองนายก อบต.ท่าทราย	นายราชติ สายน้ำผึ้ง กำนันท่าทราย	นายวิชาญ จันทร์โชติ หมู่ 5 บ้านท่าทราย	นางปัญญาวดี แซ่ลิ้ม หมู่ 7 บ้านคลองครุนอก

ตารางที่ 5.2.11-5 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล (ต่อ)			
กลุ่มผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ			
สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์			
นางมณฑา ทองบางเกาะ หมู่ 8 บ้านคลองครุ	นายรังสรรค์ เจียรนัย นายกเทศบาลท่าจีน	นางสาวเย็นตา สร้อยพวง กำนันท่าจีน	นายธีรุต ทำทอง หมู่ 1 บ้านคลองบางหญ้า
			
นายบุญยัง อันเย็น หมู่ 3 บ้านชีผ้าขาว	นายโชธรร พรกอดม หมู่ 4 บ้านท่าจีน	นายดีเรก พิงสุนทร หมู่ 5 บ้านท่าจีน	นายเฉลิมพงษ์ ศรีธาตุ หมู่ 6 บ้านท่าจีน
			
นางศิริลักษณ์ พันธุ์บ้านแหลม นายก อบต.บางกระเจ้า	นายติง มัธยม สารวัตรกำนันบางกระเจ้า	นางสาวสนิสา เกิดศรี ผู้ช่วย หมู่ 3 บ้านใหม่	นายณิชาบูรณ์ ยาสาร หมู่ 5 บ้านบางกระเจ้าน้อย
			
นายชูชาติ ธรรมพิทักษ์เดช หมู่ 6 บ้านบางกระเจ้า	นายพิภพ กรังพานิชย์ หมู่ 8 บ้านปากหม้อ	นายชุมพล จันทรจิรวัฒนา นายกเทศบาลนครเมืองสมุทรสงคราม	ชุมชนเกาะสมุทร
	รอกการให้ข้อมูล	รอกการให้ข้อมูล	รอกการให้ข้อมูล
ชุมชนซอยเจียม	ชุมชนท่าปรัง	ชุมชนคลองบางหญ้า 1	ชุมชนคลองบางหญ้า 2
รอกการให้ข้อมูล	รอกการให้ข้อมูล	รอกการให้ข้อมูล	รอกการให้ข้อมูล
ชุมชนนราขุทิศ	ชุมชนบ้านมหาชัย	ชุมชนโรงไฟฟ้า	ชุมชนวัดป้อม
รอกการให้ข้อมูล	รอกการให้ข้อมูล		
ชุมชนเศรษฐกิจ 1	ชุมชนเศรษฐกิจ 2		

ตารางที่ 5.2.11-5 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล (ต่อ)			
กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ			
			
นางช่อป้อม สงวนนามสกุล หมู่บ้านธารทิพย์	นางสาวอ้นนันท์ กันตวิวัฒน์ หมู่บ้านพฤษภาวิไล 32	นางสาวพรรัตน์ มุตมาจันทร์ หมู่บ้านนันทวัน พระราม 2	นางสาวอุษาคี มาเหลน หมู่บ้านพฤษภาภิรมย์ (บางขุนเทียน)
	สงวนสิทธิ์ในการถ่ายภาพ		
สงวนชื่อ-นามสกุล หมู่บ้านลาดตำมย์ อีล่อแกนซ์ พระราม 2	นางสาวปิพมา สงวนนามสกุล หมู่บ้านวิเศษสุนทร	นายวีรยุทธ สุดสมัย หมู่บ้านพฤษภาภิรมย์ รีเจนท์	นายธนกฤต แต่งนิ่ม หมู่บ้านแอริ พระราม 2
		สงวนสิทธิ์ในการถ่ายภาพ	
นายยศ สงวนนามสกุล หมู่บ้านพระราม 2	นายสันต์ สุรัตเสถียรกุล หมู่บ้านนาราสิริ พระราม 2	นางเอียด สงวนนามสกุล หมู่บ้านลาดดาวลัย	นายณัฐกรกานต์ กมลสิตกุล หมู่บ้านเดอะแกรนด์ (พระราม 2)
			
นางอโณทัย มนต์คำ หมู่บ้านอมรชัย 5	สงวนชื่อ-นามสกุล หมู่บ้านดุสิตา	นางอโณทัย มนต์คำ หมู่บ้านเต็มสมบูรณ์	สงวนชื่อ-นามสกุล หมู่บ้านวิลาเลส พระราม2-เอกชัย
			
นางทองแสง สำราญ หมู่บ้านมิราเคิล พลัส พระราม2	นางปวีณา สงวนนามสกุล หมู่บ้านอนุศาสิริ (เลิศชีริน พระราม 2)	นางสาวจิรณัน ถังแก้ว สินเศรษฐีคอนโดมิเนียม	นายศิริเมตส์ สุทธิกรณ์รัฐ หมู่บ้านมั่นคงพาววิลเลียน

ตารางที่ 5.2.11-5 รายละเอียดของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล (ต่อ)			
กลุ่มผู้นำชุมชนที่ไม่เป็นทางการ			
สงวนสิทธิ์ในการถ่ายภาพ			รอกการให้ข้อมูล
นางคัม สวงนามสกุล หมู่บ้านมหาชัยเมืองใหม่	นายชัยวัฒน์ ผู้ขาว หมู่บ้านกานดา	นายสุรศักดิ์ กุลละภา หมู่บ้านเคหะชุมชนมหาชัย	หมู่บ้าน Proto Villa
			
นางอรรษา ไชยชนะ เคหะชุมชนสมุทรสาคร	นายอภิสิทธิ์ เรืองฤทธิ์กุล หมู่บ้านวิมกซ์	สงวนชื่อ-นามสกุล หมู่บ้านเซ็นใต้	นางสาวเก่ง สวงนามสกุล หมู่บ้าน The Park2
			
นางวรรณกร พายอด หมู่บ้านสาครวิลล่า	นางน้อม สวงนามสกุล บ้านเอื้ออาทร สมุทรสาคร (บางกระเจ้า)	นายจิโร รัตนมัย หมู่บ้าน The Rich พระราม 2	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มกราคม พ.ศ.2567

(1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้นำชุมชน

ผลการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นจากกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา พบว่า ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 22.47 รองลงมา ดำรงตำแหน่งอื่นๆ ร้อยละ 22.47 ผู้จัดการนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ร้อยละ 20.23 ประธานชุมชน ร้อยละ 10.11 กำนัน ร้อยละ 6.74 นายกเทศมนตรี ร้อยละ 4.49 และดำรงตำแหน่งนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 2.25 ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเฉลี่ยประมาณ 8 ปี ทั้งนี้ผู้นำชุมชนที่ให้ความร่วมมือให้ข้อมูลเป็นเพศชาย ร้อยละ 55.06 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 33.70 โดยมีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 31.46 มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 23.60 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 17.98 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 13.48 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาของผู้ให้ข้อมูล พบว่า ผู้นำชุมชนสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 33.71 รองลงมา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออาชีวศึกษา ร้อยละ 15.73 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 14.61 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญา ร้อยละ 10.11 มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 7.87 และระดับประถมศึกษา ร้อยละ 3.37 โดยผู้นำชุมชนที่ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมดนับถือพุทธศาสนา คิดเป็นร้อยละ 87.64 ส่วนน้อยที่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 1.12 ตามลำดับ

(2) สภาพเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนในชุมชน พบว่า ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ มีจำนวนครัวเรือนเฉลี่ย 2,607 ครัวเรือน และมีประชากรเฉลี่ย 6,357 คน ซึ่งแต่ละหมู่บ้านหรือชุมชนมีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานเฉลี่ยประมาณ 29 ปี ซึ่งหากพิจารณาจากในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา ผู้นำชุมชนคิดเห็นว่าลักษณะชุมชนในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมไปในทิศทางที่ดีขึ้น เช่น การเพิ่มจำนวนของประชากรและที่อยู่อาศัย มีการตั้งถิ่นฐานที่เพิ่มขึ้นจากในอดีต และการขยายตัวของชุมชนที่เพิ่มขึ้นจากในอดีตเช่นเดียวกัน จึงส่งผลต่อลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชนที่มีความช่วยเหลือกันน้อยลง แต่ก็ยังมีลักษณะให้ความช่วยเหลือกันพอสมควร ร้อยละ 29.21 มีความสัมพันธ์ต่างคนต่างอยู่ ร้อยละ 15.73 มีความสัมพันธ์กันแบบเครือญาติ ร้อยละ 3.37 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 51.69 ตามลำดับ

การประกอบอาชีพของครัวเรือนในพื้นที่ ผู้นำชุมชนคิดเห็นว่าอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว เป็นอาชีพหลักของคนในชุมชน ร้อยละ 35.96 รองลงมา ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทหรือพนักงานโรงงาน ร้อยละ 26.97 อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 3.37 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 1.12 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 32.58 สำหรับข้อมูลด้านการประกอบอาชีพเสริม พบว่า ผู้นำชุมชน ร้อยละ 67.75 คิดเห็นว่าครัวเรือนในพื้นที่ปกครองมีการประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเสริมด้วยการทำการค้าขายมากที่สุด ร้อยละ 24.73 รองลงมา ได้แก่ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 10.11 และอาชีพอื่นๆ ร้อยละ 3.37 สำหรับความสัมพันธ์ของคนในชุมชน ในปัจจุบันยังคงมีการจัดกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ เพื่อให้คนในชุมชนเข้ามาร่วมกันทำกิจกรรม เช่น กิจกรรมวันปีใหม่ วันเด็ก วันสงกรานต์ และงานทำบุญประจำปีของแต่ละชุมชน หรือแต่ละหมู่บ้าน เป็นต้น

(3) ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานชุมชน

กลุ่มผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการส่วนใหญ่คิดเห็นว่า การบริการโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของชุมชน ได้แก่ การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ ฯลฯ โดยภาพรวมแล้วครัวเรือนในชุมชนได้รับการบริการอย่างทั่วถึงอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางถึงในระดับดี แต่ยังคงประสบปัญหาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

ถนน : ผู้นำชุมชน ร้อยละ 50.56 คิดเห็นว่า เส้นทางสัญจรสายหลัก และทางสายรองที่ใช้ในการสัญจรอยู่ในระดับพอใช้ รองลงมา คิดเห็นว่าอยู่ในระดับดี ร้อยละ 25.84 ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.24 และถนนหนทางยังไม่มีดี ร้อยละ 12.36 ตามลำดับ เนื่องจากยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการมีสิ่งก่อสร้างขวางการจราจร เช่น สิ่งก่อสร้างที่ยังสร้างไม่เสร็จ และไม่ได้รั้ว/ถอนทิ้ง ช่องการจราจรแคบในบางช่วงเส้นทาง ทำให้รถสวนกันลำบาก สภาพถนนชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อ รวมถึงสภาพถนนพระราม 2 ทางกลับรถอยู่ห่างไกล

ไฟฟ้า : ผู้นำชุมชน ร้อยละ 64.04 คิดเห็นว่า ระบบไฟฟ้าในพื้นที่อยู่ในระดับดี รองลงมา คิดเห็นว่าระบบไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ ร้อยละ 22.47 ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.24 และไม่ดี ร้อยละ 2.25 ตามลำดับ เนื่องจากปัจจุบันมีริมเขตทางในบางช่วงของถนนไม่มีเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุร้าย รวมทั้งเกิดปัญหาไฟฟ้าตกหรือไฟฟ้าดับบ่อยโดยเฉพาะช่วงฝนตก

น้ำประปา : ผู้นำชุมชน ร้อยละ 59.55 คิดเห็นว่า การให้บริการระบบน้ำประปาในพื้นที่อยู่ในระดับดี รองลงมา คิดเห็นว่าระดับปานกลางหรือพอใช้ ร้อยละ 23.60 ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.24 การบริการอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 5.62 ตามลำดับ เนื่องจากประปาหมู่บ้านไม่ใสสะอาด น้ำประปาไม่ค่อยไหลหรือไหลช้า เป็นต้น

โทรศัพท์ : ผู้นำชุมชน ร้อยละ 74.16 คิดเห็นว่า การให้บริการโทรศัพท์อยู่ในระดับดี มีเพียงส่วนน้อยที่คิดเห็นว่า การให้บริการโทรศัพท์อยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 14.60 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 11.24 ตามลำดับ เนื่องจากยังประสบปัญหาจากสัญญาณโทรศัพท์ครอบคลุมไม่ทั่วถึงในบางพื้นที่

การจัดการเก็บขยะ : ผู้นำชุมชน ร้อยละ 56.18 ใช้บริการเก็บขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตเทศบาล หรือ อบต. ที่อยู่ในระดับดี ส่วนที่คิดเห็นว่า การบริการเก็บขยะของสำนักงานเขต เทศบาล

หรือ อบต. อยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ ร้อยละ 23.60 ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 14.61 และไม่ตี ร้อยละ 5.62 ตามลำดับ เนื่องจากความถี่ในการเก็บขนไม่เหมาะสม เว้นช่วงระยะเวลาเก็บขนไป เกิดการทับถมของขยะมูลฝอย

การรักษาพยาบาล : ผู้นำชุมชน ร้อยละ 56.18 คิดเห็นว่า การให้บริการของสถานพยาบาลหรือการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วยอยู่ในระดับดี ส่วนที่คิดเห็นว่าการบริการอยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ ร้อยละ 28.09 ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 14.61 และระดับไม่ดี ร้อยละ 1.12 ตามลำดับ โดยมีสาเหตุเกิดจากปัญหาการบริการล่าช้า หรือใช้เวลารอรับบริการค่อนข้างนาน อย่างไรก็ตามผู้นำชุมชน สัดส่วนร้อยละ 51.69 นิยมเข้าใช้บริการจากโรงพยาบาลของรัฐบาล รองลงมา คือ โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 38.20 คลินิก ร้อยละ 30.34 ซั่วยามากินเอง ร้อยละ 29.21 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 15.73 เป็นหลัก

ระบบบริการทางสังคม : ผู้นำชุมชนคิดเห็นว่า การให้บริการทางด้านการศึกษาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 66.29 รองลงมา ได้แก่ การบริการอยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ ร้อยละ 19.10 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 14.61 ตามลำดับ เนื่องจากสถานศึกษาห่างไกลจากชุมชน ต้องใช้เวลาในการเดินทาง และงบประมาณสนับสนุนการศึกษาไม่เพียงพอ เป็นต้น ส่วนการบริการด้านสวนสาธารณะ/สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 43.82 ระดับดี ร้อยละ 34.83 ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 14.61 ไม่ดี และไม่ได้รับการบริการ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 3.37 ตามลำดับ

การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชน : ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับผลกระทบในภาพรวมผู้นำชุมชนคิดเห็นว่า ปัญหาด้านฝุ่นละอองเป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดของชุมชน เพราะมีผู้นำชุมชน ร้อยละ 47.19 คิดเห็นว่า ปัญหาด้านฝุ่นละอองมีผลกระทบต่อชุมชนอยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน มีผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.93 ปัญหาขยะมูลฝอย มีผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.56 ปัญหาเขม่าหมอกควัน มีผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.07 ปัญหาน้ำเสีย น้ำเน่า มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 44.94 ปัญหาทัศนียภาพไม่สวยงาม มีผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.70 ทั้งยังพบเจอปัญหาน้ำท่วม มีผลกระทบในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.96 ตามลำดับ

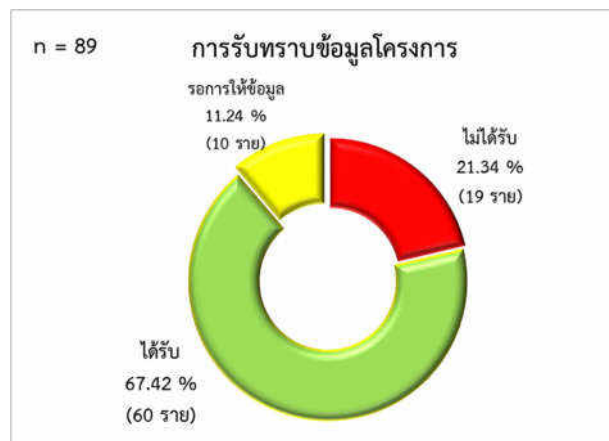
(4) ข้อมูลการเดินทาง

จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางที่สำคัญของผู้นำชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชน ร้อยละ 89.89 นิยมใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทาง รองลงมา คือ ใช้รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 62.92 และโดยสารรถสาธารณะ หรือรถรับจ้าง ร้อยละ 29.21 ทำให้มีความจำเป็นในการใช้ถนนสายหลัก หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 โดยผู้นำชุมชน ร้อยละ 30.34 เข้าใช้บริการจำนวน 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมา เข้าใช้บริการจำนวน 7-8 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 26.97 เข้าใช้บริการจำนวน 2-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 20.22 เข้าใช้บริการมากกว่า 10 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 4.49 เข้าใช้บริการจำนวน 9-10 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 3.37 และเข้าใช้บริการน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 3.37 ตามลำดับ

สำหรับการเลือกใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 นั้น ผู้นำชุมชนมีวัตถุประสงค์หลักในการเดินทางเพื่อเดินทางไปทำงานและประกอบอาชีพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.52 รองลงมา ได้แก่ ใช้เดินทางเพื่อติดต่อสถานที่ราชการ ร้อยละ 55.06 เพื่อการไปท่องเที่ยว ร้อยละ 42.70 เดินทางเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา ร้อยละ 40.45 และเพื่อกิจกรรมอื่นๆ (ธุระส่วนตัว) ร้อยละ 17.98 ตามลำดับ

(5) การรับรู้ข่าวสารข้อมูลโครงการ

การรับรู้รับทราบข้อมูลโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชนตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชน ร้อยละ 67.42 รับทราบและรับรู้ข้อมูลโครงการมาก่อนแล้ว ซึ่งมีแหล่งข่าวสารที่ทำให้ทราบข้อมูลมาจากสื่อป้ายประชาสัมพันธ์โครงการมากที่สุด ร้อยละ 91.67 ของผู้ที่ทราบข้อมูลมาก่อนแล้ว รองลงมา ทราบจาก Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น ร้อยละ 58.33 ได้รับทราบข้อมูลโครงการจากเจ้าหน้าที่โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง ทราบจากโทรทัศน์ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 50.00 ทราบจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (จัดที่ศาลากลางจังหวัดสมุทรสาคร เดือนมีนาคม พ.ศ.2565) ร้อยละ 15.00 ทราบจากการการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558) ร้อยละ 13.33 ส่วนช่องทางอื่นพบเจอเพียงส่วนน้อย รายละเอียดดังรูปที่ 5.2.11-6 และตารางที่ 5.2.11-6



รูปที่ 5.2.11-3 การรับรู้รับทราบข้อมูลโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชนตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 5.2.11-6		
การรับรู้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชนตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ		
รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับรู้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ		
- ได้รับ	60	67.42
- ไม่ได้รับ	19	21.34
- รอการตัดสินใจในการให้ข้อมูล	10	11.24
รวม	89	100.00
กรณีทราบ ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (เฉพาะผู้นำที่รับรู้รับทราบข้อมูลแล้ว)		
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	55	91.67
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558)	8	13.33
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (จัดที่วัดบ้านไร่เจริญผล เดือนกุมภาพันธ์ 2563)	3	5.00
- (จัดที่ศาลากลางจังหวัดสมุทรสาคร เดือนมีนาคม พ.ศ.2565)	9	15.00
- เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง	30	50.00
- สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น	35	58.33
- โทรทัศน์	30	50.00
- วิทยู	4	6.67
- สื่อหนังสือพิมพ์	1	1.67
- อื่นๆ	0	0.00

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มกราคม พ.ศ.2567

ในส่วนช่องทางการประชาสัมพันธ์ และการรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า ผู้นำชุมชน ร้อยละ 59.55 คิดเห็นว่า ควรมีสื่อ Social Media เช่น Facebook ในการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย รองลงมา คิดเห็นว่า ควรมีสุนัขประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 10.11 ควรมีกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ร้อยละ 7.87 และช่องทางอื่นๆ ร้อยละ 2.25 เป็นหลักในการสื่อสารสาธารณะ

สภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของกลุ่มผู้นำชุมชน พบมากที่สุด คือ พบปัญหาฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีผลกระทบ ร้อยละ 87.64 และมีผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 56.18 รองลงมา คือ การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง มีผลกระทบ ร้อยละ 87.64 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 40.45 ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค สาธารณูปการ มีผลกระทบ ร้อยละ 84.27 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 38.20 กิจกรรมการก่อสร้างทำให้พื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ เกิดการต่างระดับของพื้นผิวจราจร มีผลกระทบร้อยละ 83.14 มีผลกระทบอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.08

การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม มีผลกระทบ ร้อยละ 83.14 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 52.80 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน มีผลกระทบ ร้อยละ 83.14 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 34.83 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง มีผลกระทบ ร้อยละ 78.65 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 31.46 ปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำ หรือปัญหาน้ำท่วมจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีผลกระทบร้อยละ 77.52 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 34.82 และปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบ ร้อยละ 76.40 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 50.56 เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-7

ตารางที่ 5.2.11.7						
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา						
ประเด็น	ได้รับ				ไม่ได้รับ	รอกการตัดสินใจ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	รวม		
1. เสียงดังรบกวนการก่อสร้าง	8 (8.99)	45 (50.56)	15 (16.85)	68 (76.40)	11 (12.36)	10 (11.24)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	7 (7.87)	36 (40.45)	21 (23.60)	64 (70.92)	15 (16.84)	10 (11.24)
3. ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง	50 (56.17)	21 (23.60)	7 (7.87)	78 (87.64)	1 (1.12)	10 (11.24)
4. การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด	8 (8.99)	20 (22.47)	29 (32.58)	57 (64.04)	22 (24.72)	10 (11.24)
5. ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	21 (23.60)	31 (34.82)	17 (19.10)	69 (77.52)	10 (11.24)	10 (11.24)
6. ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ	21 (23.60)	34 (38.20)	20 (22.47)	75 (84.27)	4 (4.49)	10 (11.24)
7. ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง ดังนี้						
7.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	16 (17.98)	47 (52.80)	11 (12.36)	74 (83.14)	5 (5.62)	10 (11.24)
7.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	28 (31.46)	36 (40.45)	14 (15.73)	78 (87.64)	1 (1.12)	10 (11.24)
7.3 การกองวัสดุบนไหล่ทาง	21 (23.60)	30 (33.71)	15 (16.84)	66 (74.15)	13 (14.61)	10 (11.24)
7.4 พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	33 (37.08)	27 (30.33)	14 (15.73)	74 (83.14)	5 (5.62)	10 (11.24)
7.5 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง	17 (19.10)	28 (31.46)	25 (28.09)	70 (78.65)	9 (10.11)	10 (11.24)

ตารางที่ 5.2.11.7						
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)						
ประเด็น	ได้รับ				ไม่ได้รับ	รอกการตัดสินใจ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	รวม		
7.6 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	28 (31.46)	31 (34.83)	15 (16.85)	74 (83.14)	5 (5.62)	10 (11.24)
8. การประกอบอาชีพของคนในชุมชน						
8.1 ด้านบวก						
8.1.1 มีลูกค้ามากขึ้น	0 (0.00)	18 (20.22)	30 (33.71)	48 (53.93)	31 (34.83)	10 (11.24)
8.1.2 การเดินทางเพื่อการประกอบอาชีพสะดวกมากขึ้น	0 (0.00)	28 (31.46)	20 (22.47)	48 (53.93)	31 (34.83)	10 (11.24)
8.2 ด้านลบ						
8.2.1 กีดขวางการเดินทาง เป็นอุปสรรคในการเดินทาง	9 (10.11)	40 (44.94)	18 (20.23)	67 (75.28)	12 (13.48)	10 (11.24)
8.2.2 ค่าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง	6 (6.74)	44 (49.44)	12 (13.48)	62 (69.66)	17 (19.10)	10 (11.24)
9. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น						
9.1 เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	2 (2.25)	27 (30.34)	24 (26.97)	53 (59.56)	26 (29.20)	10 (11.24)
9.2 เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง	4 (4.49)	31 (34.83)	30 (33.71)	65 (73.06)	14 (15.73)	10 (11.24)
10. บริเวณชุมชนมีขยะมากขึ้น	6 (6.73)	27 (30.34)	24 (26.97)	57 (64.04)	22 (24.72)	10 (11.24)
11. ทำลายทัศนียภาพและสุนทรีภาพ	4 (4.49)	23 (25.84)	32 (35.96)	59 (66.29)	20 (22.47)	10 (11.24)
12. สูญเสียความเป็นส่วนตัวจากการก่อสร้าง/คนงาน						
12.1 คนงานก่อสร้างก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น การดื่มสุรา ส่งเสียงดัง	2 (2.25)	7 (7.87)	16 (17.98)	25 (28.30)	54 (60.66)	10 (11.24)
12.2 คนงานก่อสร้างก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับคนในพื้นที่	1 (1.12)	5 (5.62)	18 (20.22)	24 (26.96)	55 (61.80)	10 (11.24)
12.3 ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินลดลง เช่น เกิดอาชญากรรม การลักขโมยมากขึ้น	3 (3.80)	6 (7.59)	17 (21.52)	14 (56.00)	53 (67.09)	10 (11.24)

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มกราคม พ.ศ.2567

สภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของกลุ่มผู้นำชุมชนจากแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 (ช่วงที่1) พบว่า ผู้นำชุมชน คิดเห็นว่า พบเจอปัญหาฝุ่นรบกวนจากกิจการก่อสร้างเพิ่มขึ้น ร้อยละ 57.89 รองลงมา คือ ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลงมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 47.37 พื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ พบเจอปัญหาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 44.74 ป้ายเตือน สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน พบเจอปัญหาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 41.11 ส่วนประเด็นเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 63.16 ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 60.53 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบน เส้นทางเดิม มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 50.00 และปัญหาการระบายน้ำ น้ำท่วม มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 36.84 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-8

ตารางที่ 5.2.11-8			
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชน จากเขตทางในปัจจุบัน เมื่อเทียบกับระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 (ช่วงที่ 1 n=38)			
ประเด็น	ระดับผลกระทบ		
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง
1. เสียงรับกวนจากการก่อสร้าง	8 (21.05)	24 (63.16)	6 (15.79)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	8 (21.05)	23 (60.53)	7 (18.42)
3. ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง	22 (57.89)	13 (34.22)	3 (7.89)
4. ปัญหาระบายน้ำ/น้ำท่วม	13 (34.21)	14 (36.84)	11 (28.95)
5. ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง			
5.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	14 (36.84)	19 (50.00)	5 (13.16)
5.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	18 (47.37)	14 (36.84)	6 (15.79)
5.3 พื้นที่จราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	17 (44.74)	15 (39.47)	6 (15.79)
5.4 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณก่อสร้างไม่ชัดเจน	16 (42.11)	15 (39.47)	7 (18.42)

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มกราคม พ.ศ.2567




อย่างไรก็ตาม การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคมของกลุ่มผู้นำชุมชนในครั้งนี้ ได้เปิดโอกาสให้ผู้แทนกลุ่มผู้นำชุมชนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการก่อสร้างโครงการที่สำคัญเพิ่มเติม สามารถสรุปรายละเอียด ได้ดังนี้


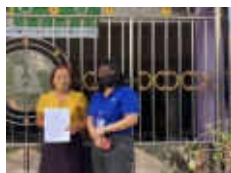
ตารางที่ 5.2.11-9	
ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม ของผู้นำชุมชน ต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	
ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม	มาตรการป้องกัน แก้ไขที่ดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง
<ul style="list-style-type: none"> มีการปิดช่องจราจร ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร มีการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบ และไฟฟ้าส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน
<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนโครงการบ่อยครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการวางกรวย แธงคอนกรีต และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเดินทางให้ตั้งอยู่ในตำแหน่งเหมาะสมไม่กีดขวางช่องจราจร และมีปริมาณที่เพียงพอ
<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง (เศษปูน, คาน) ตกหล่นลงบนผิวจราจร ส่งผลต่อการสัญจรของผู้ใช้ทางบนทางหลวงพระราม 2 	<ul style="list-style-type: none"> มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น บริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับ
<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาเสียงดังจากรถบรรทุกทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนจากกิจกรรมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช่เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน หลายเครื่องในบริเวณเดียวกัน

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มกราคม พ.ศ.2567

3.4.2) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของผู้แทนหน่วยงานพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ และปัญหาที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างตามแนวเส้นทางโครงการ สำหรับกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลกลุ่มเป้าหมายรวมจำนวน 25 ราย แสดงดังตารางที่ 5.2.11-10 โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน ถึง 25 ธันวาคม พ.ศ.2566 สามารถสรุปข้อมูลที่สำคัญที่ทำการศึกษา ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.2.11-10 รายละเอียดของผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล /วันที่ทำการสำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
1.	แม่มิมอส วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้ช่วยเจ้าสำนักแม่ชีไทยบางขุนเทียนในบรมราชินูปถัมภ์	
2.	พระอาทิตย์ อินทโชโต วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดพรหมรังษี	
3.	พระครูประสิทธิ์สังคุณ วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2566	เจ้าอาวาสวัดแทนวันดีสุขาราม	
4.	พระครูพิพัฒน์ เดชาธร วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2566	เจ้าอาวาสวัดเทพธงชัย	
5.	พระธรรมธชาญศักดิ์ อุตโม วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2566	เจ้าอาวาสวัดพันท้ายนรสิงห์	
6.	นายศวิน เมฆดารา วันที่ 10 มกราคม พ.ศ.2567	ผู้จัดการโรงเรียนนานาชาติอินริช พระราม 2 **	
7.	นางสาวอัญชลี พานทอง วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษานวมินทราชินี (รพ.สต.คอกควาย)	

ตารางที่ 5.2.11-10 รายละเอียดของผู้แทนพื้นที่อันไหนด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล /วันที่ทำการสำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
8.	พระครูสาครศุภกิจ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2566	เจ้าอาวาสวัดราษฎร์รังสรรค์	
9.	นางกรรณกาญจน์ แก้วนารายณ์ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2566	รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์	
10.	นายปราโมทย์ หิรัญจรวงศ์ วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ.2566	โรงพยาบาลมหาชัย	ขอสงวนการบันทึกภาพ
11.	ขอสงวนชื่อ-นามสกุล วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2566	โรงพยาบาลมหาชัย 3	
12.	นางนันทพร สงวนนามสกุล วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลรักลูก	
13.	นางอัญญา แหยมอุบล วันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ.2566	รองผู้อำนวยการโรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย **	
14.	ว่าที่ร้อยตรีกฤตนัน ศิริพงษ์เงิน วันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ.2566	โรงเรียนเอกชัย **	
15.	นางลลิตรา ต่อเทียนชัย วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้จัดการโรงเรียนเจริญศิลป์ศึกษา	
16.	นางรัชฎาภรณ์ กลับริอด วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลตันกล้า	
17.	นายทิวต์ แซ่เตีย วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้จัดการโรงพยาบาลเกษราเวชการ **	

ตารางที่ 5.2.11-10 รายละเอียดของผู้แทนพื้นที่อันไหนด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้เข้าทำการสำรวจข้อมูล (ต่อ)			
ลำดับ	ชื่อ-สกุล /วันที่ทำการสำรวจ	ตำแหน่ง	ภาพประกอบ
18.	องวินัยธรรณเจียรพราภ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2566	เจ้าอาวาสวัดศรีธำมัญญาราม	
19.	นางอังคณา น้อยเพชร วันที่ 10 มกราคม พ.ศ.2567	โรงเรียนมหาชัยคริสเตียนวิทยา **	
20.	พระมหานพรัตน์ สุชีโต วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดกลางอ่าวแก้ว	
21.	พระมหาทิวากร อภัทโธ(ดีไพร)วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2566	เจ้าอาวาสวัดใหญ่จอมปราสาท **	
22.	นางสาวนริศรา พ่วงกองนะ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2566	ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดใหญ่จอมปราสาท	
23.	พระครูประจักษ์ วรญาณ (หลวงพ่อบัณฑิต อินวังโส) วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2566	เจ้าอาวาสวัดป่าท่าพราย	
24.	นายชำนาญ มัลลารณ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2566	หัวหน้าแผนกช่างและอาคาร โรงพยาบาลวิภาวดีรังสิต	
25.	พระมหาบุญช่วย สุธีโร วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2566	เจ้าอาวาสวัดเจริญสุขาราม	

ที่มา : การสำรวจข้อมูลภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

หมายเหตุ : ** = ภาพประกอบการนำเสนอเอกสาร

*** = ขอสงวนสิทธิ์ระบุชื่อ-สกุล และตำแหน่ง

(1) **สำนักแม่ชีไทยบางขุนเทียนในบรมราชินูปถัมภ์** : เป็นสถานที่ปฏิบัติธรรมและพักอาศัยของแม่ชีและสตรีผู้ปฏิบัติธรรมในสังกัดมูลนิธิสถาบันแม่ชีไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ ปัจจุบันมีแม่ชีและสตรีผู้ปฏิบัติธรรมในวันธรรมดา ประมาณ 5 คนต่อวัน แต่หากเป็นวันพระหรือวันวันสำคัญทางทางพุทธศาสนา จะมีผู้มาร่วมปฏิบัติธรรมเพิ่มขึ้นเป็น 20 คนต่อวัน

ผลการสอบถาม แม่ชีมอส ผู้ช่วยเจ้าสำนักแม่ชีไทยบางขุนเทียนในบรมราชินูปถัมภ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้างในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีความถี่ในการเดินทาง น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าได้รับความสะดวกในการใช้เส้นทาง

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ปัญหาการระบายน้ำ และผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการในระดับน้อย ส่วนปัญหาความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ฝุ่นละออง และความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า อยู่ในระดับปานกลาง โดยผลกระทบดังกล่าวมีลักษณะเช่นเดียวกับผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง มลพิษทางด้านฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช่เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน

(2) **วัดพรหมรังษี** : ตั้งอยู่แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร มีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญในวันธรรมดาประมาณ 10 คนต่อวัน แต่หากทางวัดมีการจัดกิจกรรมทำบุญในวันสำคัญทางพุทธศาสนา จะมีพุทธศาสนิกชนเข้าร่วมงานทำบุญประมาณ 20 - 30 คนต่อวัน โดยส่วนใหญ่เป็นพุทธศาสนิกชนภายในชุมชนและบริเวณใกล้เคียง

ผลการสอบถาม พระอาทิตย์ อินทโชโต ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดพรหมรังษี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบในการใช้เส้นทาง ได้แก่ ผิวทางชำรุด

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง การชะล้างพังทลายของดินหรือดินทรุด ปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง โดยมีระดับของการได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ส่วนผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ การค้าขายของท้องถิ่น เป็นผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบดังกล่าวข้างต้น มีลักษณะเช่นเดียวกับผลกระทบ ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน

(3) **วัดแท่นวันดีสุขาราม** : เป็นศาสนสถานที่กำลังสร้างตามเจตนารมณ์ของคุณตาเจริญแท่นวันดี และครอบครัว โดยเป็นผู้บริจาคที่ดินและเงินทุนเพื่อก่อสร้างวัด ปัจจุบันมีการจัดกิจกรรมการศึกษา ปฏิบัติธรรม และบำเพ็ญกุศลเป็นประจำทุกวันพระ วันอาทิตย์ และวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาอย่างต่อเนื่อง มีช่วงเวลาเปิด-ปิดประตูวัดระหว่างเวลา 04.00 – 20.00 น. โดยในวันธรรมดาจะมีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 20 คนต่อวัน ส่วนวันพระหรือวันสำคัญทางทางพุทธศาสนา จะมีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 100 คนต่อวัน

ผลการสอบถามพระครูประสิทธิ์สังฆมุนี เจ้าอาวาสวัดแท่นวันดีสุขาราม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้าง และรถจักรยานยนต์ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข

35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบในการใช้เส้นทางได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด

สำหรับการได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง ซึ่งจัดที่วัดบ้านไร่ผล เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2563, เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาโครงการ, โทรศัพท์ และ สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น

ส่วนปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างในระดับน้อย ยกเว้นผลกระทบด้านฝุ่นละออง ที่อยู่ในระดับปานกลาง แต่มีแนวโน้มของการได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง ปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง ลดลงจากกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> ควรจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ ไม่ให้เกิดขวางบนเส้นทางสัญจร 	<ul style="list-style-type: none"> มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณ เกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน

(4) วัดเทพธงชัย : เป็นวัดสังกัดคณะสงฆ์มหานิกาย ได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมา เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ.2535 มีพื้นที่ขนาด 8 ไร่ 1 งาน 88 ตารางวา โดยในวันธรรมดามีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 10 คนต่อวัน ส่วนวันพระหรือวันสำคัญทางทางพุทธศาสนา จะมีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 30 คน

ผลการสอบถามพระครูพิพัฒน์ เดชวธ เจ้าอาวาสวัดเทพธงชัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทางได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด

ในด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลข่าวสารจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ, เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง และสื่อ Social Media ต่างๆ เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างส่วนใหญ่ในระดับน้อย ยกเว้นผลกระทบด้านการระบายน้ำ และผลกระทบด้านทัศนียภาพที่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีลักษณะเช่นเดียวกับผลกระทบที่ได้รับในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา โดยมีผลกระทบด้านผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ลดลง แต่มีผลกระทบด้านการกีดขวางการจราจรเพิ่มมากขึ้น

(5) วัดพันท้ายนรสิงห์ : ตั้งอยู่บนถนนพระราม 2 หมู่ที่ 5 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอมะนิญสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ปัจจุบันทางวัดมีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ถวายสังฆทาน สะเดาะเคราะห์ เสริมดวงชะตาให้กับชีวิต อาบน้ำมนต์ และปฏิบัติธรรมในวันพระ โดยวันธรรมดามีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 40 คนต่อวัน

ผลการสอบถามพระธรรมธราวุธศักดิ์ อุตโม เจ้าอาวาสวัดพันท้ายนรสิงห์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ มีความเห็นว่า ได้รับความสะดวกในการใช้เส้นทาง

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบต่างๆ ในระดับปานกลาง โดยยังคงมีลักษณะเช่นเดียวกับผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา สำหรับการได้รับข้อมูลข่าวสารโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลข่าวสารการก่อสร้างโครงการ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558) และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

(6) โรงเรียนนานาชาติอินริช พระราม 2 : เริ่มเปิดดำเนินการในปี พ.ศ.2557 จัดการเรียนการสอนด้วยระบบอังกฤษ (British Curriculum) รับนักเรียนตั้งแต่อายุ 18 เดือน (Pre-Nursery) ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จะมีภูมิลำเนาในชุมชนบริเวณใกล้เคียง และมีนักเรียนที่เดินทางมาจากกรุงเทพมหานคร สมุทรสงคราม และราชบุรี โดยในช่วงที่มีการเรียนการสอนจะมีผู้เข้ามาใช้บริการพื้นที่รวมประมาณ 350 คนต่อวัน

ผลการสอบถาม นายควิน เมฆดารา ผู้จัดการโรงเรียนนานาชาติอินริช พระราม 2 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ และประกอบพิธีทางศาสนา มีความถี่ในการเดินทาง มากกว่า 10 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาความไม่สะดวกในการเดินทางที่พบ ได้แก่ การจราจรติดขัด

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การชะล้างพังทลายของดินหรือดินทรุด ปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง อยู่ในระดับปานกลาง แต่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง และความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบกับระดับของผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง และความไม่สะดวกในการเดินทาง เพิ่มขึ้น รวมทั้งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> มลพิษทางด้านฝุ่นละออง ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้ทางเห็นได้เด่นชัดและสัญญาณในเวลากลางวันและกลางคืน

(7) สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี : เป็นหน่วยงานด้านสาธารณสุขที่ให้การรักษายาบาลกับประชาชนในชุมชน โดยมีผู้มาเข้ารับบริการเฉลี่ยประมาณ 70 คนต่อวัน และเปิดทำการทุกวัน ระหว่างเวลา 08.30 - 20.30 น.

ผลการสอบถามนางสาวอัญชลี พานทอง ผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (รพ.สต.คอกควาย) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้าง และรถจักรยานยนต์ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีความถี่ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบในการเดินทางบนถนนสายนี้ ได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยผลกระทบดังกล่าวมีลักษณะเช่นเดียวกับผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างในระยะที่ผ่านมา ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างยังส่งผลกระทบทำให้เกิดมลพิษทางด้านฝุ่นละออง ปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน ช่วงเทศกาล ควรเพิ่มสัญญาณแจ้งเตือน ป้ายเตือน และไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางโครงการ ควรดูแลให้มีสัญญาณไฟเตือนในช่วงเวลากลางคืน ให้มีแสงไฟที่มีความสว่างเพียงพอต่อการมองเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช่เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างหลักในช่วงเวลากลางคืน (22.00-05.00 น.) หยุดกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล มีการติดป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ และไฟฟ้าส่องสว่าง ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน

(8) **วัดราษฎร์รังสรรค์** : เป็นวัดที่สังกัดคณะสงฆ์มหานิกาย ภายในการกำกับดูแลของสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ตั้งอยู่ตำบลคอกกระบือ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร มีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญในวันธรรมดาประมาณ 5 คนต่อวัน ส่วนวันพระหรือวันสำคัญทางพุทธศาสนาจะมีผู้เข้ามาทำบุญประมาณ 30 คนต่อวัน

ผลการสอบถามพระครูสาครศุภกิจ เจ้าอาวาสวัดราษฎร์รังสรรค์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ โดยปัญหาในการเดินทางที่พบ ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัด

ในด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558) รวมทั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ, เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาโครงการ และสื่อ Social Media ต่างๆ เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างในระดับน้อย ยกเว้นผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการใช้เส้นทางที่ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบในระยะก่อสร้างที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่า ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวน ฝุ่นละออง และความไม่สะดวกในการใช้เส้นทางเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีพื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ รวมทั้งมีสัญญาณไฟเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน

(9) **โรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์** : เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดการเรียนการสอนในระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เปิดทำการระหว่างเวลา 06.30 – 19.00 น. โดยเป็นสถานศึกษาที่รองรับนักเรียนในเขตพื้นที่ของชุมชนบ้านหลังวัด ตำบลคอกกระบือ อำเภอเมืองสมุทรสาคร รวมไปถึงนักเรียนในจังหวัดใกล้เคียง เนื่องจากมีความสะดวกในการเดินทาง ในช่วงเปิดทำการเรียนการสอนจะมีผู้มาใช้บริการประมาณ 1,073 คนต่อวัน ส่วนในช่วงปิดภาคการศึกษาจะมีบุคลากรทางการศึกษาเข้ามาใช้พื้นที่ประมาณ 53 คนต่อวัน

ผลการสอบถามนางกรองกาญจน์ แก้วนารายณ์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดราษฎร์รังสรรค์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ ติดต่อสถานที่ราชการ เดินทางท่องเที่ยว และประกอบพิธีทางศาสนา มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 7-8 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบในการเดินทางบนถนนสายนี้ ได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด

ในด้านการรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลการดำเนินการก่อสร้างโครงการจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ, เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาโครงการ และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่ในระดับน้อย แต่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบกับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างในปัจจุบันกับในระยะที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มี

ลักษณะผลกระทบเช่นเดียวกัน ยกเว้น ผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการเดินทางที่ได้รับผลกระทบมากขึ้น ในด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารโครงการ รวมทั้งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> มลพิษทางด้านฝุ่นละออง เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้างในช่วงกลางวัน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน ไม่ใช้เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน

(10) โรงพยาบาลมหาชัย : เป็นโรงพยาบาลเอกชนแห่งแรกของจังหวัดสมุทรสาคร เปิดให้บริการในช่วงต้นปี พ.ศ.2532 โดยให้บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป (General Hospital) ทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน สามารถรองรับผู้ป่วยในได้ 97 เตียง ต่อมาในปี พ.ศ.2537 ได้ขยายการให้บริการด้วยการเปิดอาคารใหม่ 10 ชั้น ที่สามารถรองรับผู้ป่วยในได้เพิ่มขึ้นเป็น 216 เตียง โดยเปิดทำการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง ปัจจุบันมีผู้มาเข้ารับบริการเฉลี่ยประมาณ 600 คนต่อวัน

ผลการสอบถามนายปราโมทย์ หิรัญจารวงศ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ และเดินทางท่องเที่ยว มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบในการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง การชะล้างพังทลายของดินหรือดินทรุด ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง และผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ในระดับมาก โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> มลพิษทางด้านฝุ่นละออง ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลง พื้นผิวจราจรไม่เรียบ ขรุขระ และต่างระดับ การก่อสร้างกีดขวางจราจร ทำลายทัศนียภาพและสุนทรียภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้ทางเห็นได้เด่นชัดและสัญญาณในเวลากลางวันและกลางคืน มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน โครงการฯ อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีมีการปรับทัศนียภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิม

(11) โรงพยาบาลมหาชัย 3 : เป็นอาคารสูง 8 ชั้น อยู่ติดกับโรงพยาบาลมหาชัย เริ่มดำเนินการและรักษาผู้ป่วยประกันสังคมตั้งแต่วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ.2551 แบ่งเป็นผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน สามารถรองรับผู้ป่วยได้ 100 เตียง แยกเป็นชายและหญิง มีห้องเดี่ยวพิเศษ 10 ห้อง เปิดทำการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีผู้มาเข้ารับบริการเฉลี่ยประมาณ 500 คนต่อวัน

ผลการสอบถามผู้แทนโรงพยาบาลมหาชัย 3 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางท่องเที่ยว มีความถี่ในการเดินทาง น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาน้ำท่วมขังผิวจราจรในช่วงหลังฝนตก

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่ในระดับปานกลาง ยกเว้นผลกระทบด้านความไม่สะดวกในการ

ใช้เส้นทาง เนื่องจากมีการกองวัสดุบนไหล่ทาง พื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ และทัศนียภาพ/สุนทรียภาพไม่สวยงาม ในระดับมาก ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง มลพิษทางด้านฝุ่นละออง ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลง พื้นผิวจราจรไม่เรียบ ขรุขระ และต่างระดับ การก่อสร้างกีดขวางจราจร ทำลายทัศนียภาพและสุนทรียภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช่เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้งานเห็นได้เด่นชัดและสัญญาณในเวลากลางวันและกลางคืน มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน โครงการฯ อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีมีการปรับทัศนียภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิม

(12) โรงเรียนอนุบาลรักลูก : เปิดรับเด็กนักเรียนตั้งแต่อายุ 1 ปีครึ่ง จนถึงอายุ 6 ปี โดยมีการจัดครูที่ผ่านการอบรมหลักสูตร การดูแลเด็ก จากสถาบันที่อยู่ในกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงเรียน หรืออยู่ภายในตำบลท่าทราย อำเภอเมืองสมุทรสาคร ในช่วงเปิดทำการเรียนการสอนจะมีผู้มาใช้บริการประมาณ 30 คนต่อวัน

ผลการสอบถามนางนันทพร ขอสงวนนามสกุล ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลรักลูก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความเห็นว่าความสะดวกในการเดินทาง

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่ในระดับปานกลาง แต่พบผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินหรือดินทรุด และด้านเศรษฐกิจ การค้าขายของท้องถิ่นแอ่งลง มีผลกระทบในระดับมาก ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง การก่อสร้างกีดขวางจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช่เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน

(13) โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย : เดิมชื่อ 'โรงเรียนเปี่ยมวิทยา' ต่อมา ในปี พ.ศ. 2467 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น 'โรงเรียนประจำจังหวัดสมุทรสาคร' และเมื่อมีจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2504 จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น 'โรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย' จัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่เวลา 06.30 – 18.00 น. โดยเป็นสถานศึกษาที่รองรับนักเรียนในเขตพื้นที่ อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร รวมไปถึงนักเรียนในพื้นที่ใกล้เคียง ในช่วงเปิดทำการเรียนการสอนจะมีผู้มาใช้บริการประมาณ 3,400 คนต่อวัน ส่วนในช่วงปิดภาคการเรียนจะมีบุคลากรทางการศึกษาเข้ามาใช้พื้นที่ประมาณ 300 คนต่อวัน

ผลการสอบถามนางอัญญา แหยมอุบล รองผู้อำนวยการโรงเรียนสมุทรสาครวิทยาลัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 7-8 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งการใช้ถนนสายนี้พบปัญหาใน

การเดินทางเป็นบางครั้ง โดยผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ จากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่ในระดับปานกลาง และให้ความเห็นว่า มีผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากค้าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง และทัศนียภาพ/สุนทรียภาพ ไม่สวยงามในระดับมาก ซึ่งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> การกองวัสดุบนไหล่ทาง กีดขวางจราจร ป้ายเตือน สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน มีการติดป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ และไฟฟ้าส่องสว่าง ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน

(14) โรงเรียนเอกชัย : ก่อตั้งเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2503 เปิดทำการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ห้องเรียน ต่อมาในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2521 ได้เปิดทำการสอน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปัจจุบันเปิดทำการเรียนการสอนในระดับชั้น อนุบาล-ประถมศึกษา โดยเปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่เวลา 06.30-18.00 น. ในช่วงเปิดทำการเรียนการสอนจะมีผู้มาใช้บริการประมาณ 2,000 คนต่อวัน ส่วนในช่วงปิดภาคเรียนจะมีบุคลากรทางการศึกษาเข้ามาใช้พื้นที่ประมาณ 200 คนต่อวัน

ผลการสอบถาม ว่าที่ร้อยตรีฤทธิมนัน ศิริพึงเงิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารสาธารณะ หรือรถรับจ้าง และรถจักรยานยนต์ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 7-8 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างด้านเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การค้าชุมชนแออัด และผลกระทบด้านขยะมูลฝอยในชุมชน ในระดับปานกลาง และพบปัญหาด้านการระบายน้ำ ฝุ่นละออง ความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง และทัศนียภาพ/สุนทรียภาพไม่สวยงาม ในระดับมาก ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> มลพิษทางด้านฝุ่นละออง การระบายน้ำ และปัญหาน้ำท่วม ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลง พื้นผิวจราจรไม่เรียบ ขรุขระ และต่างระดับ การก่อสร้างกีดขวางจราจร ทำลายทัศนียภาพและสุนทรียภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน มีการตรวจสอบรางระบายน้ำ เป็นประจำทุกวัน มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้ทางเห็นได้เด่นชัดและสัญญาณในเวลากลางวันและกลางคืน มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน โครงการฯ อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ จึงยังไม่มีมีการปรับทัศนียภาพพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิม

(15) โรงเรียนเจริญศิลป์ศึกษา : เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับเตรียมอนุบาล ตั้งแต่อายุ 2 ปีขึ้นไป จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงเรียน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จัดการเรียนการสอนด้วยหลักสูตรปกติ และหลักสูตร IEP (Intensive English Program) เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่เวลา 06.30 – 18.00 น. ในช่วงเปิดทำการเรียนการสอนจะมีผู้มาใช้บริการประมาณ 450 คนต่อวัน ส่วนในช่วงปิดภาคการศึกษาจะมีบุคลากรทางการศึกษาเข้ามาใช้พื้นที่ประมาณ 40 คนต่อวัน

ผลการสอบถามนางลลิตรา ต่อเทียนชัย ผู้จัดการโรงเรียนเจริญศิลป์ศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงาน หรือประกอบอาชีพ มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 7-8 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากมีด้านตรวจจำนวนมาก (ช่องทางขาสุดตลอดแนวเส้นทาง จากสมุทรสาคร ตลาดกุ่ม และ มหาชัยเมืองใหม่)

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง ปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง เนื่องจากการก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม และพื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ ในระดับมาก ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> การระบายน้ำ และปัญหาน้ำท่วม ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลง พื้นผิวจราจรไม่เรียบ ขรุขระ และต่างระดับ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจสอบการระบายน้ำ เป็นประจำทุกวัน มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้ทางเห็นได้เด่นชัดและสัญญาณไฟกลางวันและกลางคืน มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน

(16) โรงเรียนอนุบาลตันกล้า : เปิดทำการเรียนการสอนระดับอนุบาล 1 ถึงอนุบาล 3 ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงเรียน ภายในตำบลท่าทราย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่เวลา 07.30-16.00 น. ในช่วงเปิดทำการเรียนการสอนจะมีผู้มาใช้บริการประมาณ 55 คนต่อวัน

ผลการสอบถามนางรัชฎาภรณ์ กลับริอด ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลตันกล้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ ติดต่อสถานที่ราชการ เดินทางท่องเที่ยว และประกอบพิธีทางศาสนา มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัด โดยผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558) และจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในระดับมาก รวมทั้งได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด ปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง เนื่องจากการก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม และพื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ ในระดับปานกลาง ซึ่งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบทำให้เกิดมลพิษทางด้านฝุ่นละออง ควรเพิ่มสัญญาณแจ้งเตือน ป้ายเตือน และไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางโครงการ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างควรหลีกเลี่ยงในช่วงเวลาเร่งด่วน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน มีการติดป้ายเตือน สัญญาณไฟกระพริบ และไฟฟ้าส่องสว่าง ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง ในช่วงระหว่างเวลา 22.00-04.00 น. ซึ่งไม่ใช่ช่วงเวลาเร่งด่วน

(17) โรงพยาบาลเจษฎาเวชการ : เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก ดำเนินภารกิจสำหรับการป้องกัน ส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพแก่ประชาชนในพื้นที่ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ.2539 โดยมีผู้มาเข้ารับบริการเฉลี่ยประมาณ 60 คนต่อวัน และเปิดทำการทุกวัน วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ และเปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง

ผลการสอบถามนายทีวีรัตน์ แซ่เตีย ผู้จัดการโรงพยาบาลเจษฎาเวชการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 7-8 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด ในด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558) และจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด ปัญหาการระบายน้ำ ความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง ส่งผลให้ค้าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง และทัศนียภาพ/สุนทรียภาพไม่สวยงาม ในระดับปานกลาง ซึ่งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> มลพิษทางด้านฝุ่นละออง เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้างในช่วงกลางวัน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน ไม่ใช่เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน

(18) วัดศรัทธายัมพานิขวราราม : หรือ วัดญวนมหาชัย ตั้งอยู่ที่ หมู่ 8 ตำบลมหาชัย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

ผลการสอบถาม องวินัยธรรณกเถียรพราก เจ้าอาวาสวัดศรัทธายัมพานิขวราราม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และรถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้างในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน และฝุ่นละออง ในระดับปานกลาง ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> มลพิษทางด้านฝุ่นละออง เสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้างในช่วงกลางวัน 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน ไม่ใช่เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน

(19) โรงเรียนมหาวิทยาลัยคริสเตียนวิทยา : ตั้งอยู่เลขที่ 927/50 ถนนเศรษฐกิจ 1 ตำบลมหาชัย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยเริ่มแรกเป็นสถานเลี้ยงเด็กเล็ก ต่อมาจึงได้จัดตั้งเป็นโรงเรียนขึ้นเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ.2513 โดยเปิดทำการสอนในระดับชั้นอนุบาลและชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ต่อมาในปี พ.ศ.2521 กระทรวงศึกษาธิการได้เปลี่ยนหลักสูตรประถมศึกษาจากภาคบังคับ 7 ปี มาเป็น 6 ปี จึงเปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภายใต้การดูแลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้ระบบการเรียนสอนระบบมอนเตสซอรีบนพื้นฐานพระคัมภีร์ จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นเตรียมอนุบาล-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รูปแบบกระบวนการเรียนการสอนภายในห้องเรียนทั้งหมดเป็นมอนเตสซอรี โดยมี 2 รูปแบบห้องเรียนคือ คือ Regular Classroom (ห้องเรียนสามัญ) และ Intensive English Classroom (ห้องเรียนเน้นภาษา) เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่เวลา 06.30 – 18.00 น. ในช่วงเปิดทำการเรียนการสอนจะมีผู้มาใช้บริการประมาณ 600 คนต่อวัน

ผลการสอบถามนางอังคณา น้อยเพชร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำธุระส่วนตัว มีความถี่ในการเดินทาง น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัด

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ในระดับปานกลาง แต่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง ปัญหาการระบายน้ำ และความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง ในระดับมาก ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง มลพิษทางด้านฝุ่นละออง ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลง พื้นผิวจราจรไม่เรียบ ขรุขระ และต่างระดับ การก่อสร้างกีดขวางจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช้เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลาย ๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้ทางเห็นได้เด่นชัดและสัญญาณในเวลากลางวันและกลางคืน มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน

(20) วัดกลางอ่าแก้ว : เป็นวัดราษฎร์สังกัดคณะสงฆ์ฝ่ายมหานิกาย ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 บ้านท่าจีน ตำบลท่าจีน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร มีขนาดพื้นที่ 48 ไร่ 3 งาน 79 ตารางวา โดยมีการก่อตั้งวัดเมื่อ พ.ศ.2410 และได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2525 เขตวิสุงคามสีมากว้าง 40 เมตร ยาว 60 เมตร รวมทั้งได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานของชาติ ในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2479 ปัจจุบันมีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญในวันธรรมดาประมาณ 20 คนต่อวัน ส่วนวันพระหรือวันสำคัญทางพุทธศาสนา จะมีผู้เข้ามาทำบุญประมาณ 50 คนต่อวัน

ผลการสอบถามพระมหานพพรานต์ สุขิโต ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดกลางอ่าแก้ว พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และรถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้างในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากการเบี่ยงช่องจราจร/มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางจราจร

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านปัญหาการระบายน้ำ และปัญหาขยะในชุมชน ในระดับปานกลาง แต่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ และความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง ในระดับมาก ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> • ปัญหาเสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง • มลพิษทางด้านฝุ่นละออง • การก่อสร้างกีดขวางจราจร • ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลง 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่ใช้เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน • มีการฉีดพ่นน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน • มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน • มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้ทางเห็นได้เด่นชัดและสัญจรในเวลากลางวันและกลางคืน

(21) วัดใหญ่จอมปราสาท : ตั้งอยู่ที่ 22 หมู่ 5 เมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เป็นวัดที่มีอายุเก่าแก่กว่า 400 ปี สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา เดิมชาวบ้านเรียกวัดนี้ว่า "วัดใหญ่" "วัดจอมปราสาท" หรือ "วัดใหญ่จอมปราสาท" ต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้รับพระราชทานนามใหม่ ว่า "วัดสาครบุรี" พร้อมกับพระราชทานพระไตรปิฎกบรรจุตู้ละจวบจำนวน 39 เล่ม ในฐานะที่วัดนี้เป็นพระอารามหลวง มีพระอุโบสถ จุดเด่นอยู่ที่บานประตูไม้ที่แกะสลักลึกลงไปในเนื้อไม้ถึง 4 ชั้น ทำให้มีลักษณะเหมือนภาพสามมิติและด้วยรายละเอียดอันวิจิตรงดงาม กรมศิลปากรจึงได้ ขึ้นทะเบียนให้เป็นศิลปวัตถุของชาติเมื่อปี พ.ศ.2505 มีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญในวันธรรมดาประมาณ 20 คนต่อวัน ส่วนวันพระหรือวันสำคัญทางพุทธศาสนา จะมีผู้เข้ามาทำบุญประมาณ 100 คนต่อวัน

ผลการสอบถามพระมหาทิวากร อาภักโท (ดีไพร) เจ้าอาวาสวัดใหญ่จอมปราสาท พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อท่องเที่ยว มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบในการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลการดำเนินการก่อสร้างโครงการจากป้ายประชาสัมพันธ์ และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านการกองวัสดุบนไหล่ทาง พื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ และทัศนียภาพ/สุนทรียภาพไม่สวยงาม ในระดับปานกลาง แต่พบปัญหาด้านการระบายน้ำในระดับมาก ซึ่งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> • การระบายน้ำ และปัญหาน้ำท่วม 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการตรวจสอบรกรระบายน้ำ เป็นประจำทุกวัน

(22) โรงเรียนวัดใหญ่จอมปราสาท : ตั้งอยู่เลขที่ 22 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าจีน อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 2-ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โดยเปิดทำการระหว่างเวลา 06.30-18.00 น. ซึ่งในช่วงเปิดทำการเรียนการสอนจะมีผู้มาใช้บริการประมาณ 590 คนต่อวัน ส่วนในช่วงปิดภาคการเรียนจะมีบุคลากรทางการศึกษาเข้ามาใช้พื้นที่ประมาณ 10 คนต่อวัน

ผลการสอบถามนางสาววนริศรา พ่วงกองนะ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดใหญ่จอมปราสาท พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง คือ การจราจรติดขัด เนื่องจากมีด่านตรวจจำนวนมาก

สำหรับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจาก การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558) รวมทั้งจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น

ส่วนปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง และทัศนียภาพ/สุนทรียภาพไม่สวยงามในระดับปานกลาง แต่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง และความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลงในระดับมาก ซึ่งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> มลพิษทางด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง การก่อสร้างกีดขวางจราจร ควรมีการกันเขตพื้นที่การก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อความปลอดภัยเพิ่มขึ้นให้กับผู้ใช้ทาง ความปลอดภัยในการใช้ถนน และยานพาหนะลดลง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน ไม่ใช่เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน มีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้ทางเห็นได้เด่นชัดและสัญจรในเวลากลางวันและกลางคืน

(23) วัดป่าท่าทราย : ก่อตั้งวัดเมื่อ พ.ศ.2531 และได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมา เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2538 เป็นวัดราษฎร์สังกัดคณะสงฆ์ฝ่ายธรรมยุติกนิกาย ตั้งอยู่ในตำบลท่าทราย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยในวันธรรมดามีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 20 คนต่อวัน ส่วนวันพระหรือวันสำคัญทางทางพุทธศาสนา จะมีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 400 คนต่อวัน

ผลการสอบถามพระครูประจักษ์ วรญาณ (หลวงพ่อบัณฑิต อินวังโส) เจ้าอาวาสวัดป่าท่าทราย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล รถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้าง และรถจักรยานยนต์ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ เดินทางท่องเที่ยว และประกอบพิธีทางศาสนา มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งปัญหาที่พบจากการใช้เส้นทาง ได้แก่ ปัญหาผิวทางชำรุด โดยผู้ให้สัมภาษณ์รับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการ จาก เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง, สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น และโทรศัพท์

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบด้านด้านฝุ่นละออง ปัญหาการระบายน้ำ ความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง ค่าขายได้น้อยลงรายได้ลดลง บริเวณชุมชนมีขยะมากขึ้น และการก่อสร้างทำลายทัศนียภาพ ในระดับปานกลาง แต่ได้รับผลกระทบด้านพื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ ในระดับมาก ซึ่ง ซึ่งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบทำให้เกิดมลพิษทางด้านฝุ่นละออง ปัญหาการระบายน้ำ ในช่วงพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมผิวจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน มีการตรวจสอบการระบายน้ำ เป็นประจำทุกวัน

(24) โรงพยาบาลวิภาวดีสมุทรสาคร : เปิดบริการเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ.2559

ตั้งอยู่ที่ 9/19 หมู่ 2 ตำบลบางกระเจ้า อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เป็นโรงพยาบาลเอกชนทั่วไปขนาดใหญ่ จำนวน 100 เตียง โดยมีผู้มาเข้ารับบริการเฉลี่ยประมาณ 280 คนต่อวัน และเปิดทำการทุกวัน วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ เปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง

ผลการสอบถามนายชำนาญ มีลาวรรณ หัวหน้าแผนกช่างและอาคาร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล และรถจักรยานยนต์ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ มีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 7-8 ครั้ง/สัปดาห์ โดยไม่พบปัญหาความไม่สะดวกในการเดินทาง

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างในระดับปานกลาง ในด้านเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด ปัญหาการระบายน้ำ ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ ความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง บริเวณชุมชนมีขยะมากขึ้น และทัศนียภาพไม่สวยงาม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> เสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง พื้นผิวจราจรไม่เรียบ ขรุขระ และต่างระดับ การก่อสร้างกีดขวางจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช่เครื่องจักร-อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังหลายๆ เครื่อง พร้อมๆ กัน มีการตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการแก้ไข มีการจัดเก็บอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอยู่บริเวณเกาะกลางแนวเส้นทางเท่าที่จำเป็นเท่านั้น รวมทั้งมีการติดตั้ง Concrete Barrier เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน

(25) วัดเจริญสุขาราม : สร้างเมื่อ พ.ศ.2435 โดยตระกูลปั้นอุทุม และตระกูลมีลาวรรณ

ได้ยกที่ดินถวายให้วัด จำนวน 5 ไร่ เพื่อสร้างสำนักสงฆ์ชื่อ วัดบางไผ่เตี้ย ซึ่งเป็นการตั้งชื่อวัดตามสภาพชุมชนที่ชาวบ้านอยู่อาศัยที่มีไผ่เตี้ยๆ ขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก ต่อมาภายหลังหลวงพ่อบุญ ได้เปลี่ยนชื่อเป็นทางการว่า "วัดเจริญสุขาราม" ซึ่งหมายถึง "เติบโตแบบพอดีพองาม" และได้รับวิสุงคามสีมา เมื่อ พ.ศ.2471 เป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดวรวิหาร โดยในวัตรธรรมดามีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 30 คนต่อวัน ส่วนวันพระหรือวันสำคัญทางทางพุทธศาสนา จะมีพุทธศาสนิกชนเข้ามาทำบุญประมาณ 200 คนต่อวัน

ผลการสอบถามพระมหาบุญช่วย สุธีรสโร เจ้าอาวาสวัดเจริญสุขาราม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 โดยมีความถี่ในการเดินทาง จำนวน 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งพบปัญหาในการเดินทางบ้างเป็นบางครั้ง

สำหรับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่ในระดับปานกลาง โดยได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด และพื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ ในระดับมาก ซึ่งมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ต่อการก่อสร้างโครงการ ดังนี้

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบที่เกิดขึ้น
<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาน้ำท่วมผิวจราจร เมื่อฝนตกน้ำท่วมขัง กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบทำให้เกิดมลพิษทางด้านฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการตรวจสอบระบายน้ำ เป็นประจำทุกวัน มีการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจรก่อนเปิดใช้เส้นทางในแต่ละวัน

3.4.3) ครั้วเรือนที่อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ

(1) กลุ่มครั้วเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการในระยะประชิดเขตทางถึง 50 เมตร จากแนวเส้นทางโครงการ

การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อโครงการของกลุ่มครั้วเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทาง ดำเนินการระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน ถึงวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ.2566 โดยได้รับความร่วมมือจากผู้แทนครั้วเรือนตัวอย่างในการให้ข้อมูลพอสมควร โดยได้ทำการรวบรวมความคิดเห็นของครั้วเรือนตัวอย่างตามแผนงานที่กำหนดรวม 325 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้ (รายละเอียดในภาคผนวก ก)

(1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้แทนครั้วเรือนตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในระยะประชิดถึงระยะ 50 เมตรจากแนวเส้นทาง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.15 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 49.85 ผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุระหว่าง 40-49 ปี มากที่สุด ร้อยละ 35.08 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 26.15 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 20.00 มีอายุอยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 16.62 และอายุต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 2.15 ตามลำดับ โดยผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นเจ้าบ้านของครั้วเรือน สัดส่วนร้อยละ 68.92 รองลงมา คือ ผู้อาศัย ร้อยละ 23.69 และเป็นคู่สมรส ร้อยละ 7.38 สำหรับสถานภาพสมรส พบว่า ผู้แทนครั้วเรือนตัวอย่างมีสถานภาพสมรสแล้ว ร้อยละ 54.46 รองลงมา มีสถานภาพโสด ร้อยละ 38.77 ส่วนสถานภาพอื่นพบเจอเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้แทนครั้วเรือนตัวอย่าง สัดส่วนร้อยละ 34.77 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออาชีวศึกษา รองลงมา คือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 30.77 สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา ร้อยละ 14.46 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 8.62 สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 4.00 ส่วนระดับอื่นพบเจอเพียงส่วนน้อยเท่านั้น สำหรับครั้วเรือนตัวอย่างในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 98.77 มีเพียงร้อยละ 0.31 ที่นับถือศาสนาคริสต์ ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลนิยมประกอบอาชีพค้าขายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.08 รองลงมา คือ ทำงานในโรงงานหรือบริษัทเอกชน ร้อยละ 22.46 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 10.15 ส่วนอาชีพอื่นพบในสัดส่วนเล็กน้อย โดยผู้ให้ข้อมูลกลุ่มหลักเป็นคนที่มีอาชีพอยู่ในพื้นที่มาแต่กำเนิด คิดเป็นร้อยละ 63.69 ส่วนผู้ที่อพยพย้ายถิ่นมาจากที่อื่น สัดส่วนร้อยละ 35.38 ซึ่งเป็นผู้ที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด หมู่บ้านอื่นๆ ตำบลอื่น และมีระยะเวลาในการย้ายมาอยู่ในพื้นที่แล้วเฉลี่ยประมาณ 7 ปี และมีสาเหตุในการย้ายถิ่นฐานเพื่อเข้ามาทำงานในพื้นที่ ย้ายครอบครัวมาอยู่ที่นี่ แต่งงานกับคนในพื้นที่ และย้ายตามพ่อแม่ผู้ปกครอง รายละเอียดตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลดังภาพที่ 5.2.11-1



นายมาโนช ผลเกลี้ยง



นางจุฑามาศ สร้างสกุล



นางแพง จันทร์ศรี



นายประสิทธิ์ จันทร์ทิพย์



นางนวลศรี สิงวิชา



นางจิตติรัตน์ พงษ์จิรัตน์



นางสิริ ดาวทอง



นางบุญธง โคบุตร

ภาพที่ 5.2.11-1 ตัวอย่างการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมกลุ่มครั้วเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทางโครงการ

(1.2) สภาพเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน

จำนวนสมาชิกของครัวเรือน ครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึงระยะ 50 เมตรจากเขตทาง มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนประมาณ 3 คน จำแนกเป็นเพศชาย สัดส่วนร้อยละ 52.12 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 47.88 ซึ่งหากพิจารณาจากการทำงาน พบว่า สมาชิกภายในครัวเรือนที่ทำงานมีรายได้ อยู่ในสัดส่วนร้อยละ 71.62 และเป็นผู้พึ่งพิงหรือไม่มีรายได้ ร้อยละ 28.38 ของครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษา

การประกอบอาชีพของครัวเรือน ผู้ให้ข้อมูลคิดเห็นว่าครัวเรือนของตนยึด อาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวเป็นอาชีพหลัก คิดเป็นร้อยละ 58.15 รองลงมา ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนหรือ โรงงาน ร้อยละ 23.38 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 10.15 ข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 3.69 และไม่แน่นอนในการประกอบ อาชีพ ร้อยละ 2.77 ตามลำดับ โดยมีปัญหาในการประกอบอาชีพ คือ ต้นทุนการผลิตมีราคาแพง และเงินทุนไม่เพียงพอต่อ การประกอบอาชีพ เป็นต้น ทำให้ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.77 ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับ ครัวเรือนของตนแต่อย่างใด

รายได้และรายจ่ายครัวเรือน ครัวเรือนตัวอย่างมีระดับของรายได้ที่มีความ ใกล้เคียงกับระดับของรายจ่าย เนื่องจากการรวบรวมข้อมูล พบว่า ครัวเรือนตัวอย่าง สัดส่วนร้อยละ 25.54 มีรายได้ต่อเดือน ระหว่าง 20,001–30,000 บาท รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 30,001–40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 18.15 มีรายได้ต่อเดือน ระหว่าง 10,001–20,000 บาท ร้อยละ 13.54 ซึ่งถือเป็นระดับรายได้หลักของครัวเรือนในการศึกษารั้งนี้ ส่วนรายจ่ายของ แต่ละครัวเรือน พบว่า มีรายจ่ายระหว่าง 10,001–20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 34.77 รองลงมา มีรายจ่ายระหว่าง 20,001– 30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 18.77 มีรายจ่ายระหว่าง 40,001–50,000 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 9.54 ส่วนระดับของ รายจ่ายอื่นพบเพียงส่วนน้อยเท่านั้น ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 78.15 คิดเห็นว่ารายได้ของครัวเรือนนั้นมีลักษณะเป็น รายได้ที่ไม่แน่นอน ส่วนที่มีรายได้แน่นอน คิดเป็นร้อยละ 19.38 อย่างไรก็ตาม ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 80.31 ยังคงมี รายได้ที่เพียงพอกับรายจ่าย และพอมีเงินส่วนเหลือเก็บ ส่วน ร้อยละ 13.85 เป็นครัวเรือนที่มีรายได้เพียงพอต่อรายจ่าย แต่ ไม่เพียงพอที่จะเหลือเก็บออมในอนาคต ดังนั้น จึงทำให้บางครัวเรือนตัวอย่าง สัดส่วนร้อยละ 24.00 ยังมีภาวะหนี้สินที่ต้อง อาศัยการกู้หนี้ยืมสิน เพื่อนำมาใช้จ่ายภายในครัวเรือนหรือการประกอบกิจการ โดยครัวเรือนที่มีหนี้สินส่วนใหญ่มักทำการ กู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ และยืมเงินจากญาติ หรือเพื่อน เป็นหลัก

สำหรับการออมของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างที่มีการออมเงิน คิด เป็นร้อยละ 79.08 จำแนกเป็นการออมด้วยการนำเงินไปฝากธนาคารเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 82.49 ของครัวเรือนที่มีการ ออมเงิน รองลงมา ซื้อพันธบัตรรัฐบาล ร้อยละ 12.45 ซื้อเครื่องประดับ ร้อยละ 3.50 ซื้อประกันชีวิต ร้อยละ 1.56 และฝาก สหกรณ์ ร้อยละ 0.39 ตามลำดับ ซึ่งวิธีการออมเหล่านี้ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการออม เพื่อเก็บไว้ใช้ในอนาคต ยามจำเป็น หรือเพื่อไว้ลงทุนทำธุรกิจ และเก็บไว้ใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของบุตรหลาน เป็นต้น

(1.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

จากการสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพของครัวเรือนตัวอย่าง พบว่า สมาชิกใน ครัวเรือนมีสุขภาพแข็งแรงปกติ ไม่เจ็บป่วย ร้อยละ 59.69 ส่วนอีกร้อยละ 40.31 มีสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยในรอบปีที่ ผ่านมา ซึ่งเกิดจากการเป็นโรคมุมิแพ้ โรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจ และโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น โดยหากสมาชิกใน ครัวเรือนเจ็บป่วยแล้ว ทางครอบครัวจะนำพาสมาชิกเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาลก่อนเป็นลำดับแรก คิดเป็น ร้อยละ 36.00 ของครัวเรือนทั้งหมด รองลงมา คือ ซื้อยามารับประทานเอง ร้อยละ 30.46 เข้ารักษาที่คลินิก ร้อยละ 28.31 โรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 17.85 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในชุมชน ร้อยละ 3.08 ของครัวเรือนทั้งหมด

(1.4) ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานชุมชน

ครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทาง ส่วน ใหญ่คิดเห็นว่าบริการโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของชุมชน ได้แก่ การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ ฯลฯ โดย

ภาพรวมแล้วครัวเรือนในพื้นที่ที่ได้รับการบริการอย่างทั่วถึงอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลางถึงในระดับที่ดี แต่ยังคงประสบปัญหาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

ถนน : ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 57.54 คิดเห็นว่าปัจจุบันถนนพระราม 2 และถนนภายในชุมชน สามารถใช้สัญจรไปมาอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนที่เหลือคิดเห็นว่าการสัญจรไปมาอยู่ในระดับที่ไม่ดี ร้อยละ 57.54 และบริการระดับดี ร้อยละ 10.77 ตามลำดับ โดยยังประสบปัญหา มีสิ่งกีดขวางการจราจรเช่นสิ่งก่อสร้างที่ยังสร้างไม่เสร็จ และไม่ได้รื้อ ถอนทิ้ง สภาพถนนชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อ ช่องจราจรแคบในบางช่วงของแนวเส้นทาง และจุดกลับรถบนถนนพระราม 2 มีระยะห่างกันค่อนข้างมาก

ไฟฟ้า : ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 61.54 คิดเห็นว่า ระบบไฟฟ้าในพื้นที่อยู่ในระดับดี มีเพียงส่วนน้อยที่คิดเห็นว่า ระบบไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ ร้อยละ 36.00 และไม่ดี ร้อยละ 2.46 ตามลำดับ เนื่องจากริมทางหลวงบางช่วงมีไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุร้าย ไฟฟ้าตกหรือไฟฟ้าดับบ่อย โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตก

น้ำประปา : ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 56.00 คิดเห็นว่า คุณภาพน้ำประปา และการบริการอยู่ในระดับดี ส่วนน้อยคิดเห็นว่า การบริการน้ำประปาอยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ ร้อยละ 35.08 และไม่ดี ร้อยละ 8.92 ตามลำดับ เนื่องจากเกิดปัญหาน้ำไม่ค่อยไหล น้ำไม่สะอาด น้ำขุ่น

โทรศัพท์ : ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 77.23 คิดเห็นว่า มีการให้บริการโทรศัพท์อยู่ในระดับดี รองลงมา การให้บริการโทรศัพท์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 20.62 การบริการไม่ดี ร้อยละ 1.85 และไม่ได้รับบริการ ร้อยละ 0.31 เนื่องจากยังประสบปัญหาจากสัญญาณโทรศัพท์ครอบคลุมไม่ทั่วถึงในบางพื้นที่

การจัดการเก็บขยะ : ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 68.62 คิดเห็นว่าการเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นหรือสำนักงานเขต อยู่ในระดับดี รองลงมา อยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ ร้อยละ 25.85 และไม่ดี ร้อยละ 5.54 ตามลำดับ เนื่องจากยังเกิดปัญหาความถี่ในการเก็บขยะไม่เหมาะสม เว้นช่วงระยะเวลาเก็บขนไป ทำให้ขยะล้นถัง และส่งกลิ่นเหม็น

การรักษาพยาบาลและสถานบริการศึกษา : สถานพยาบาลที่เข้ารับบริการหรือรับการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ครัวเรือนตัวอย่างคิดเห็นว่าอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 59.38 ส่วนน้อยที่คิดเห็นว่าการบริการอยู่ในระดับดี ร้อยละ 35.38 และระดับไม่ดี ร้อยละ 5.23 เนื่องจากยังพบปัญหาการบริการล่าช้า หรือใช้เวลารอรับบริการค่อนข้างนาน อาจเนื่องจากบุคลากรของโรงพยาบาลมีที่ไม่เพียงพอ ส่วนระบบบริการทางสังคมด้านการศึกษา นั้นอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 51.69 ระดับพอใช้ ร้อยละ 41.23 ไม่ได้รับบริการ ร้อยละ 5.85 และไม่ดี ร้อยละ 1.23 เนื่องจากสถานศึกษาห่างไกลจากชุมชน ต้องใช้เวลาในการเดินทาง อุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย ทั้งยังมีงบประมาณสนับสนุนการศึกษาไม่เพียงพอ ส่วนการบริการด้านสาธารณสุข สถานที่พักผ่อนหย่อนใจอยู่ในระดับดี ร้อยละ 38.77 ระดับพอใช้ ร้อยละ 28.62 ไม่ได้รับการบริการ ร้อยละ 26.15 และไม่ดี ร้อยละ 5.54 ด้วยในพื้นที่ที่ตนเองพักอาศัยอยู่ไม่มีสวนสาธารณะในชุมชน

การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชน : ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างในภาพรวม พบว่า ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 66.46 พบเจอปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน พบเจอปัญหาในระดับมาก ร้อยละ 48.92 ส่วนปัญหาเขม่า หมอกควัน พบเจอปัญหาในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.85 ปัญหาน้ำเสีย น้ำเน่า พบเจอปัญหาในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.46 ปัญหาทัศนียภาพไม่สวยงาม พบเจอปัญหาในระดับปานกลาง ร้อยละ 45.23 ส่วนปัญหาน้ำท่วม และปัญหาขยะมูลฝอย พบเจอปัญหาระดับปานกลาง ในสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 41.54 ตามลำดับ

ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 50.77 คิดเห็นว่าชุมชนของตน มีความสัมพันธ์ และผูกพันกันระดับปานกลาง ส่วนที่คิดเห็นว่าต่างคนต่างอยู่ ร้อยละ 34.46 มีความสัมพันธ์ ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น ร้อยละ 12.62 และได้แสดงความคิดเห็นว่า สภาพแวดล้อมโดยรวมบริเวณที่อยู่อาศัยในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ร้อย

ละ 71.38 และมีความเป็นอยู่ไม่มีปัญหาอะไร ร้อยละ 13.85 อย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนยังคงต้องเร่งปรับปรุง แก้ไขปัญหาที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง คิว้น การเร่งแก้ปัญหาเสียงดังจากยานพาหนะ และการปรับปรุงซ่อมแซมถนน/ลาดยาง เพื่อให้เกิดความผาสุกกับประชาชนในชุมชนต่อไป ทั้งนี้ ครั้วเรือนตัวอย่าง สัดส่วนร้อยละ 57.54 มีความพอใจพอสมควรต่อชุมชน รองลงมา คือ รู้สึกเฉยๆ ร้อยละ 28.62 พอใจมาก ร้อยละ 8.62 ไม่พอใจบ้าง ร้อยละ 4.62 และไม่พอใจมาก ร้อยละ 0.62 ตามลำดับ โดยในพื้นที่ควรมีการติดตามดูแลกิจกรรมการก่อสร้างของหน่วยงานต่างๆ ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน และประชาชนให้น้อยที่สุด

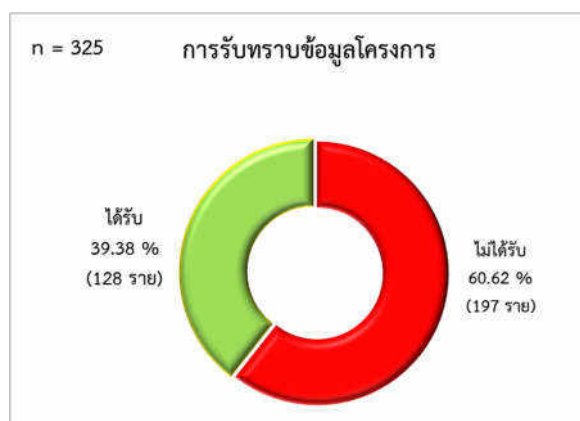
(1.5) ข้อมูลการเดินทาง

จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางที่สำคัญของผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในระยะประชิดถึงระยะ 50 เมตรจากแนวเส้นทาง พบว่า แต่ละครัวเรือนมีรถจักรยานยนต์เฉลี่ยประมาณ 1 คัน และมีรถยนต์ 4 ล้อเฉลี่ยประมาณ 1 คัน จึงมีความจำเป็นในการใช้เส้นทางคมนาคมภายในชุมชนเพื่อการสัญจร และส่วนใหญ่นิยมใช้ถนนสายหลัก หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 โดยพบว่า ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 36.00 เข้ามาใช้เส้นทาง 7-8 ครั้งต่อสัปดาห์ รองลงมา คือ เข้ามาใช้บริการจำนวน 2-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 24.62 เข้ามาใช้บริการมากกว่า 10 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 20.00 เข้ามาใช้บริการจำนวน 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 13.54 เข้ามาใช้บริการจำนวน 9-10 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 4.31 และเข้ามามีบริการน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 1.54 ตามลำดับ

สำหรับการเลือกใช้เส้นทางสายหลักหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 ของครัวเรือนตัวอย่างมีวัตถุประสงค์หลักในการเดินทาง เพื่อทำงานหรือประกอบอาชีพ ร้อยละ 84.92 รองลงมา ได้แก่ เพื่อการท่องเที่ยว ร้อยละ 40.31 ใช้เดินทางไปเยี่ยมญาติ ร้อยละ 40.00 เพื่อเดินทางติดต่อสถานที่ราชการ ร้อยละ 24.92 เพื่อการค้าขาย ร้อยละ 21.54 ใช้เพื่อไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ร้อยละ 12.92 เพื่อการศึกษา ร้อยละ 10.46 และการใช้ในธุระส่วนตัว ร้อยละ 4.00 ตามลำดับ

(1.6) การรับรู้ข่าวสารข้อมูลโครงการ

การรับรู้รับทราบข้อมูลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทาง พบว่า ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 39.38 รับทราบและรับรู้ข้อมูลโครงการมาก่อนแล้ว ซึ่งมีแหล่งข่าวสารที่ทำให้ทราบข้อมูลมาจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการมากที่สุด ร้อยละ 45.31 ของครัวเรือนที่รับทราบข้อมูลแล้ว รองลงมา ได้แก่ ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ร้อยละ 44.53 ได้รับทราบข้อมูลโครงการจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (จัดที่ศาลากลางจังหวัดสมุทรสาคร เดือนมีนาคม พ.ศ.2565) ร้อยละ 17.19 ทราบจากสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น ร้อยละ 10.94 ทราบจากสื่อหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 3.13 และทราบจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (จัดที่วัดบ้านไร่เจริญผล เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2563) ทราบจากวิทยุ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 0.78 สำหรับครัวเรือนตัวอย่างที่เพิ่งรับทราบข้อมูลจากการสอบถามในครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 60.62 ตามลำดับ รายละเอียดดังรูปที่ 5.2.11-4 และตารางที่ 5.2.11-11



รูปที่ 5.2.11-4 การรับรู้รับทราบข้อมูลโครงการของครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทาง

ตารางที่ 5.2.11-11		
การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการของครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากเขตทาง		
รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ		
- ได้รับ	128	39.38
- ไม่ได้รับ	197	60.62
รวม	325	100.00
กรณีทราบ ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (เฉพาะครัวเรือนที่รับทราบข้อมูลแล้ว)		
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	58	45.31
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558)	0	0.00
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (จัดที่วัดบ้านไร่เจริญผล เดือนกุมภาพันธ์ 2563)	1	0.78
(จัดที่ศาลากลางจังหวัดสมุทรสาคร เดือนมีนาคม พ.ศ.2565)	22	17.19
- เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง	57	44.53
- สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น	14	10.94
- โทรศัพท์	0	0.00
- วิทยุ	1	0.78
- สือหนังสือพิมพ์	4	3.13
- เพื่อนบ้าน	0	0.00

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

ในส่วนของช่องทางการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการ พบว่า ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 78.15 คิดเห็นว่า ควรมีสื่อ Social Media เช่น Facebook เป็นต้น รองลงมา คือ ควรมีการจัดตั้งศูนย์ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 16.31 และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ร้อยละ 5.54 ตามลำดับ

จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า ประเด็นที่สำคัญที่สุดที่ครัวเรือนตัวอย่าง พบเจอปัญหาผ่นละออกจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อครัวเรือนมากที่สุด มีผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 72.92 รองลงมา คือ การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง มีผลกระทบ ร้อยละ 96.92 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 57.54 ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบร้อยละ 94.45 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 44.92 กิจกรรมการก่อสร้างทำให้พื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ เกิดการต่างระดับของพื้นผิวจราจร มีผลกระทบร้อยละ 93.22 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 43.38 ทั้งยังได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีผลกระทบร้อยละ 90.76 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 47.38

การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 40.00 ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค สาธารณูปการ มีผลกระทบ ร้อยละ 87.69 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 51.69 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง มีผลกระทบ ร้อยละ 86.16 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 57.85 มีการก่อกองวัสดุบนไหล่ทาง ทำให้มีผลกระทบร้อยละ 85.23 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 52.62 ประสบปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำ หรือปัญหาน้ำท่วมจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีผลกระทบร้อยละ 84.92 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 51.08 เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-12

ตารางที่ 5.2.11-12					
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทาง					
ประเด็น	ได้รับ				ไม่ได้รับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	รวม	
1. เสียงดังรบกวนการก่อสร้าง	89 (27.38)	146 (44.92)	72 (22.15)	307 (94.45)	18 (5.55)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	68 (20.92)	154 (47.38)	73 (22.46)	295 (90.76)	30 (9.24)
3. ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง	273 (72.92)	72 (22.15)	15 (4.62)	324 (99.69)	1 (0.37)
4. การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด	23 (7.08)	167 (51.38)	80 (24.62)	270 (83.08)	55 (16.92)
5. ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	39 (12.00)	166 (51.08)	71 (21.85)	276 (84.92)	49 (15.07)
6. ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ	51 (15.69)	168 (51.69)	66 (20.31)	285 (87.69)	40 (12.31)
7. ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง ดังนี้					
7.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	120 (36.92)	130 (40.00)	45 (13.85)	295 (90.77)	30 (9.23)
7.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	91 (28.00)	187 (57.54)	37 (11.38)	315 (96.92)	10 (3.08)
7.3 การกองวัสดุบนไหล่ทาง	51 (15.69)	171 (52.62)	55 (16.92)	277 (85.23)	48 (14.77)
7.4 พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	116 (35.69)	141 (43.38)	46 (14.15)	303 (93.22)	22 (6.78)
7.5 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง	52 (16.00)	188 (57.85)	40 (12.31)	280 (86.16)	45 (13.84)
7.6 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	39 (12.00)	182 (56.00)	54 (16.62)	275 (84.62)	50 (15.38)
8. การประกอบอาชีพของคนในชุมชน					
8.1 ด้านบวก					
8.1.1 มีลูกค้ามากขึ้น	5 (1.54)	71 (21.85)	102 (31.38)	178 (54.77)	147 (45.23)
8.1.2 การเดินทางเพื่อการประกอบอาชีพสะดวกมากขึ้น	20 (6.15)	117 (36.00)	65 (20.00)	202 (62.15)	123 (37.85)
8.2 ด้านลบ					
8.2.1 กีดขวางการเดินทาง เป็นอุปสรรคในการเดินทาง	32 (9.85)	138 (42.46)	80 (24.62)	250 (76.93)	75 (23.07)
8.2.2 ค่าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง	72 (22.15)	94 (28.92)	77 (23.69)	243 (74.76)	82 (25.24)
9. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น					
9.1 เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	31 (9.54)	123 (37.85)	36 (11.08)	190 (58.47)	135 (41.53)
9.2 เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง	67 (20.62)	90 (27.69)	88 (27.08)	245 (75.39)	80 (24.61)
10. บริเวณชุมชนมีขยะมากขึ้น	57 (17.54)	118 (36.31)	101 (31.08)	276 (84.93)	49 (15.07)
11. ทำลายทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	60 (18.46)	105 (32.31)	119 (36.62)	284 (87.39)	41 (12.61)

ตารางที่ 5.2.11-12					
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทาง					
ประเด็น	ได้รับ				ไม่ได้รับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	รวม	
12. สูญเสียความเป็นส่วนตัวจากการก่อสร้าง/คนงาน					
12.1 คนงานก่อสร้างก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น การตีตุ่มรา ส่งเสียงดัง	16 (4.92)	77 (23.69)	81 (24.92)	174 (53.53)	151 (46.47)
12.2 คนงานก่อสร้างก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับคนในพื้นที่	6 (1.85)	64 (19.69)	100 (30.77)	170 (52.31)	155 (47.69)
12.3 ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินลดลง เช่น เกิดอาชญากรรม การลักขโมยมากขึ้น	6 (1.85)	63 (19.38)	104 (32.00)	173 (53.23)	152 (46.77)

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

สภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50 เมตรจากแนวเส้นทาง ช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 (ช่วงที่1) พบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างได้รับผลกระทบฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อครัวเรือนมากที่สุด มีผลกระทบเพิ่มขึ้น ร้อยละ 67.39 รองลงมา คือ ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 78.26 พื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ และปัญหาป้ายเตือน สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน ในสัดส่วนเท่ากัน มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 76.09 ปัญหาการระบายน้ำ น้ำท่วม มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 73.91 เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 71.74 ความปลอดภัยในการใช้ถนน ยานพาหนะลดลง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 67.39 และการก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 52.17 ตามลำดับ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-13

ตารางที่ 5.2.11-13			
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50 เมตรจากเขตทางในปัจจุบัน เมื่อเทียบกับระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 (ช่วงที่ 1 n=46))			
ประเด็น	ระดับผลกระทบ		
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง
1. เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	8 (17.39)	33 (71.74)	5 (10.87)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	6 (13.04)	36 (78.26)	4 (8.70)
3. ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง	31 (67.39)	14 (30.44)	1 (2.17)
4. ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	7 (15.22)	34 (73.91)	5 (10.87)
5. ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง			
5.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	20 (43.48)	24 (52.17)	2 (4.35)
5.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	13 (28.26)	31 (67.39)	2 (4.35)
5.3 พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	8 (17.39)	35 (76.09)	3 (6.52)
5.4 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณก่อสร้างไม่ชัดเจน	9 (19.57)	35 (76.09)	2 (4.35)

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

(1.7) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อโครงการ

กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิดถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทาง ได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากที่ได้สอบถามในแบบสอบถาม สามารถสรุปข้อคิดเห็น และข้อห่วงกังวลเพิ่มเติมได้ดังตารางที่ 5.2.11-14

ตารางที่ 5.11.2-14 ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะประชิด ถึง 50 เมตรจากแนวเส้นทางต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	
ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม	มาตรการป้องกัน แก้ไขที่ดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง มีการล้างทำความสะอาดผิวจราจร ภายหลังแล้วเสร็จกิจกรรมการก่อสร้างแต่ละวัน
<ul style="list-style-type: none"> มีการปิดช่องจราจร ช่องจราจรแคบในบางช่วงเส้นทาง ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ และไฟฟ้าส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน
<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนโครงการบ่อยครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> มีการวางกรวย แท่งคอนกรีต และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเดินทางให้ตั้งอยู่ในตำแหน่งเหมาะสมไม่กีดขวางช่องจราจร และมีปริมาณที่เพียงพอ
<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาเสียงดังจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนจากกิจกรรมโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่ใช่เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน หลายเครื่องในบริเวณเดียวกัน

ที่มา : สำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

(2) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทางโครงการ

การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทางโครงการ ดำเนินการระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 25 ธันวาคม 2566 โดยได้รับความร่วมมือจากครัวเรือนตัวอย่างเป็นอย่างดี และทำการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างตามแผนงานที่กำหนดไว้รวมจำนวนทั้งสิ้น 409 ตัวอย่าง สามารถสรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ ดังนี้

(2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่อาศัยในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทางที่สามารถรวบรวมข้อมูลได้นั้น เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.59 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 48.41 ผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 32.52 รองลงมา คือ มีอายุอยู่ในระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 26.89 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 22.00 มีอายุอยู่ระหว่างช่วง 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16.14 และมีอายุต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 2.44 กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมดมีสถานภาพเป็นเจ้าบ้านของครัวเรือน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65.77 เป็นผู้อาศัย ร้อยละ 25.43 และเป็นคู่สมรส ร้อยละ 8.80 ทั้งนี้ พบว่าผู้ให้ข้อมูลมีสถานสมรสแล้ว ร้อยละ 55.26 สถานภาพโสด ร้อยละ 38.63 ส่วนสถานภาพสมรสอื่นๆ พบเจอเพียงส่วนน้อยเท่านั้น

ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างที่ให้ข้อมูล ร้อยละ 38.63 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออาชีวศึกษา รองลงมา คือ สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 22.00 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา ร้อยละ 15.89 สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 9.54 สูงกว่าปริญญาตรี สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา ไม่ได้เรียนหนังสือ และไม่แสดงความคิดเห็น คิดเป็นร้อยละ 4.89, 4.65, 2.69 และ 1.71 ตามลำดับ ครัวเรือนตัวอย่างกลุ่มนี้ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 99.02 นับถือศาสนาคริสต์ และนับถืออิสลาม ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 0.49 ครัวเรือนตัวอย่างมากกว่ากึ่งหนึ่ง ถือเป็นครัวเรือนท้องถิ่นในพื้นที่ เพราะอยู่อาศัยในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด คิดเป็นร้อยละ 57.46 ส่วนที่เป็นครัวเรือนอพยพย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น อยู่ในสัดส่วนร้อยละ 42.54 โดยเป็นผู้ที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด ต่างอำเภอ หรือต่างตำบล เป็นหลัก โดยมีระยะเวลาในการย้ายมาอยู่ในพื้นที่แล้วเฉลี่ยประมาณ 8 ปี และมีสาเหตุในการย้ายถิ่นฐาน เนื่องจากการเข้ามาทำงานใน

พื้นที่ ย้ายครอบครัวมาอยู่ที่ในพื้นที่ แต่งงานกับคนในพื้นที่ และย้ายตามพ่อแม่ผู้ปกครอง รายละเอียดตัวอย่างให้ผู้ข้อมูลดังภาพที่ 5.2.11-2



นายเสริมพันธ์ กันต์สิริ



นางศิริณี เอี่ยมเคลือบ



นายฉลอง คำอยู่



นายสิริรัฐ แหล่งสนาม

กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนระยะ 50-500 เมตร จากแนวเส้นทาง บริเวณช่วงที่ 1 ของโครงการ



นางสุภา ฉิมพาริ



นายดำ ศรีสุภาพ



นายกฤษดา โพธิ์ทอง



นางสุชีพ แก้วสมนึก

กลุ่มตัวอย่างครัวเรือนระยะ 50-500 เมตร จากแนวเส้นทาง บริเวณช่วงที่ 2 ของโครงการ

ภาพที่ 5.2.11-2 ตัวอย่างการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม กลุ่มครัวเรือนในระยะ 50-500 เมตร
จากเขตทาง

(2.2) สภาพเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือน

จำนวนสมาชิกของครัวเรือน ครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในระยะ 50-50 เมตร จากแนวเส้นทาง มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.34 คนต่อครัวเรือน จำแนกเป็นเพศชาย ร้อยละ 50.18 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 49.82 ซึ่งหากพิจารณาจากการทำงาน พบว่า สมาชิกภายในครัวเรือนที่ทำงานมีรายได้คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 68.59 และเป็นผู้พึ่งพิงหรือไม่มียาได้ ร้อยละ 31.41 ของสมาชิกในแต่ละครัวเรือน

การประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์คิดเห็นว่า ครัวเรือนของตนประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 60.15 รองลงมา ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน หรือโรงงาน ร้อยละ 19.80 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 10.51 อาชีพอื่นๆ ร้อยละ 4.89 อาชีพรับข้าราชการ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 4.16 และขอสงวนสิทธิ์ในการให้ข้อมูลด้านอาชีพ ร้อยละ 0.49 ตามลำดับ โดยครัวเรือนส่วนใหญ่พบเจอปัญหาในการประกอบอาชีพ คือ ต้นทุนการผลิตมีราคาแพง คิดเป็นร้อยละ 47.68 เกิดปัญหาเงินทุนไม่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพ ร้อยละ 8.80 ปัญหาอื่นๆ ร้อยละ 1.47 และปัญหาน้ำท่วม ร้อยละ 0.24 ทั้งนี้ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 79.46 ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับครัวเรือนของตน มีครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 8.80 เท่านั้น ที่ประกอบอาชีพเสริม ด้วยการประกอบอาชีพค้าขาย และการรับจ้าง เป็นต้น

รายได้และรายจ่ายครัวเรือน ครัวเรือนตัวอย่างกลุ่มนี้มีระดับของรายได้มากกว่าระดับของรายจ่าย เนื่องจากการรวบรวมข้อมูล พบว่า ครัวเรือนมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 20,001-30,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.88 รองลงมา มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,001-40,000 บาท ร้อยละ 19.56 และมีรายได้ระดับ 10,001 - 20,000 บาท ร้อยละ 15.40 ถือเป็นระดับรายได้หลักของครัวเรือนกลุ่มนี้ ส่วนระดับรายจ่ายของแต่ละครัวเรือน พบว่า มีรายจ่ายต่อเดือนระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 52.08 มีรายจ่ายต่อเดือนระหว่าง 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.27 และมีรายจ่ายระดับน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 5.38 ซึ่งถือเป็นระดับรายจ่ายหลักของครัวเรือนกลุ่มนี้ โดยผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างสัดส่วนร้อยละ 86.55 คิดเห็นว่ารายได้ของตนนั้นมีลักษณะเป็นรายได้ที่ไม่แน่นอน ส่วนที่คิดเห็นว่าเป็นรายได้ที่แน่นอนนั้น มีเพียงร้อยละ 12.71 และขอสงวนการให้ข้อมูล ร้อยละ 0.73 อย่างไรก็ตาม ครัวเรือนตัวอย่างมีรายได้เพียงพอต่อรายจ่ายแต่ไม่มีเหลือเก็บ คิดเป็นร้อยละ 86.55 และที่คิดเห็นว่าครัวเรือนของตนมีรายได้เพียงพอกับรายจ่าย และสามารถแบ่งสรรรายได้เพื่อการเก็บออมไว้ใช้ในอนาคต ร้อยละ 12.71 ดังนั้นจึงทำให้ครัวเรือนตัวอย่าง สัดส่วนร้อยละ 19.07 เท่านั้น ที่ยังมีภาวะหนี้สิน และต้องอาศัยการกู้ยืมยืมเงินจากแหล่งเงินทุนอื่น เพื่อ

ใช้จ่ายภายในครัวเรือนหรือการประกอบกิจการ โดยครัวเรือนที่มีหนี้สินส่วนมากจะทำการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์ ญาติหรือเพื่อน เป็นหลัก

สำหรับการออมของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างที่มีการออมเงิน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80.68 ของครัวเรือนทั้งหมด ด้วยวิธีการออมเงิน โดยการนำเงินไปฝากธนาคารเป็นหลัก ร้อยละ 73.64 ของครัวเรือนที่มีการออมเงิน ส่วนที่เหลือเป็นการออม โดยการนำเงินไปซื้อพันธบัตรรัฐบาล ทำซื้อประกันชีวิต ซื้อเครื่องประดับ ฝากสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 15.15, 5.76 และ 4.55 ตามลำดับ ซึ่งวิธีการออมต่างๆ เหล่านี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการออม เพื่อเก็บไว้ใช้ในอนาคตยามจำเป็น ใช้สำหรับลงทุนทำธุรกิจส่วนตัว และไว้ใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของบุตรหลาน เป็นต้น

(2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย

จากการสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพของครัวเรือน พบว่า สมาชิกในครัวเรือนตัวอย่างมีสุขภาพแข็งแรงปกติดี ร้อยละ 51.34 และครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 48.66 ที่มีสมาชิกภายในครัวเรือนเคยเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ซึ่งเกิดจากการเป็นโรคมะเร็งทางเดินหายใจ โรคมะเร็งทางผิวหนัง โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร เป็นต้น โดยหากสมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยแล้ว ทางครอบครัวจะนำพาเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาลเป็นลำดับแรก คิดเป็นร้อยละ 46.70 รองลงมา เป็นการซื้อยากินเองตามอาการ ร้อยละ 34.47 เข้ารับการรักษาที่คลินิก ร้อยละ 27.87 โรงพยาบาลของเอกชน ร้อยละ 23.23 และเข้ารักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 4.89 ตามลำดับ

(2.4) ข้อมูลสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานชุมชน

ครัวเรือนตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทางโครงการ ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า การบริการโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของชุมชน ได้แก่ การคมนาคม ไฟฟ้า ประปา และโทรศัพท์ ฯลฯ โดยภาพรวมแล้วครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาได้รับการบริการอย่างทั่วถึงอยู่ในเกณฑ์ระดับดี แต่ยังคงประสบปัญหาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

ถนน : ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 51.10 คิดเห็นว่า ปัจจุบันถนนพระราม 2 และโครงข่ายคมนาคมสามารถใช้สัญจรอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนที่เหลือคิดเห็นว่า การสัญจรอยู่ในระดับไม่ดี และอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 34.96 และ ร้อยละ 13.94 ตามลำดับ เนื่องจากยังประสบปัญหาสภาพถนนชำรุด เป็นหลุมเป็นบ่อ มีสิ่งก่อสร้างขวางการจราจร เช่น สิ่งก่อสร้างที่ยังสร้างไม่เสร็จหรือไม่ได้รื้อ/ถอนทิ้ง เป็นต้น รวมทั้งสภาพช่องการจราจรแคบในบางช่วงเส้นทาง ทำให้รถสวนทางกันลำบาก และจุดกลับรถบนถนนพระราม 2 มีระยะห่างกันค่อนข้างมาก

ไฟฟ้า : ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 63.81 คิดเห็นว่า ระบบบริการไฟฟ้าอยู่ในระดับดี มีเพียงส่วนน้อยที่คิดเห็นว่า ระบบบริการไฟฟ้าอยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ และระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 30.56 และ ร้อยละ 5.62 ตามลำดับ เนื่องจากประสบปัญหาเกี่ยวกับไฟฟ้าตกหรือไฟฟ้าดับบ่อย โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตก ริมทางหลวงบางช่วงมีไฟฟ้าส่องสว่างไม่เพียงพอ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุร้าย

น้ำประปา : ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 53.55 คิดเห็นว่า การบริการน้ำประปาในพื้นที่อยู่ในระดับดี มีเพียงส่วนน้อยที่คิดเห็นว่า ระบบน้ำประปาอยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ และระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 35.45 และ ร้อยละ 11.00 ตามลำดับ เนื่องจากเกิดปัญหาน้ำประปามีกลิ่นคาว น้ำไม่ค่อยไหล

โทรศัพท์ : ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 81.17 คิดเห็นว่า การให้บริการโทรศัพท์อยู่ในระดับดี มีเพียงส่วนน้อยที่คิดเห็นว่า การให้บริการโทรศัพท์อยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ ไม่ได้ และไม่ได้รับการบริการ คิดเป็นร้อยละ 17.85 ร้อยละ 0.73 และ ร้อยละ 0.24 ตามลำดับ เนื่องจากยังประสบปัญหาจากสัญญาณโทรศัพท์ครอบคลุมไม่ถึงถึงในบางพื้นที่

การจัดการเก็บขนขยะ : คราวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 78.97 ใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขต หรือ อบต. ซึ่งการจัดการเก็บขนขยะอยู่ในระดับดี ส่วนน้อยเท่านั้นที่คิดเห็นว่า การบริการเก็บขนขยะอยู่ในระดับปานกลางหรือพอใช้ และระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 19.56 และ ร้อยละ 1.47 ตามลำดับ เนื่องจากยังเกิดปัญหาความถี่ในการเก็บขนไม่เหมาะสม เว้นช่วงระยะเวลาเก็บนานไป และถังขยะมีไม่เพียงพอกับความต้องการ ทำให้ขยะล้นถัง และส่งกลิ่นเหม็น

การรักษาพยาบาลและสถาบันการศึกษา : สถานพยาบาลที่ครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่เข้ารับบริการหรือรับการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 62.84 ส่วนที่คิดเห็นว่า การบริการยังอยู่ในระดับดี และระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 36.19 และ ร้อยละ 0.98 ตามลำดับ เนื่องจากยังเกิดปัญหาการบริการล่าช้า หรือใช้เวลารอรับบริการค่อนข้างนาน อาจเนื่องจากบุคลากรของโรงพยาบาลที่ไม่เพียงพอ และอุปกรณ์เครื่องมือการรักษาไม่ทันสมัย สำหรับระบบบริการทางสังคมด้านการศึกษา พบว่าครัวเรือนตัวอย่างคิดเห็นว่าอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 62.84 ระดับพอใช้ ร้อยละ 33.99 ระดับไม่ดี ร้อยละ 2.69 และไม่ได้รับบริการ ร้อยละ 0.49 เนื่องจากสถานศึกษาห่างไกลจากชุมชนต้องใช้เวลาในการเดินทาง ตลอดจนอุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย ส่วนการบริการด้านสวนสาธารณะ/สถานที่พักผ่อนหย่อนใจอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 53.30 ระดับพอใช้ ร้อยละ 26.16 ยังไม่รับบริการด้านสวนสาธารณะ ร้อยละ 15.16 และระดับไม่ดี ร้อยละ 4.89 เนื่องจากยังพบเจอสภาพเก่า เสื่อมโทรม สกปรก หรือไม่สะอาด

การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของชุมชน : ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของครัวเรือนกลุ่มนี้ โดยภาพรวมครัวเรือนตัวอย่างคิดเห็นว่าปัญหาด้านฝุ่นละออง เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดของชุมชน เพราะครัวเรือนตัวอย่าง สัดส่วนร้อยละ 51.59 คิดเห็นว่าปัญหาฝุ่นละอองมีผลกระทบระดับมากต่อครอบครัวของตน รองลงมา คือ ปัญหาด้านเสียงดัง มีปัญหาอยู่ในระดับมาก สัดส่วนร้อยละ 42.30 ส่วนที่พบเจอปัญหาอยู่ในระดับปานกลางเป็นหลัก ได้แก่ ปัญหาเขม่า/ควัน ร้อยละ 55.26 ปัญหาน้ำเสีย/น้ำเน่า ร้อยละ 51.59 ปัญหาทัศนียภาพไม่สวยงาม ร้อยละ 44.74 ปัญหาขยะมูลฝอย ร้อยละ 44.50 และพบปัญหาน้ำท่วม คิดเป็นร้อยละ 37.16 ตามลำดับ

ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 49.88 คิดเห็นว่าชุมชนที่ครัวเรือนตัวอย่างพักอาศัยอยู่มีสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา คือ ไม่มีปัญหา ร้อยละ 26.65 มีความปลอดภัยมาก ร้อยละ 13.20 และมีความปลอดภัยน้อย ร้อยละ 10.27 โดยมีผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 61.12 คิดเห็นว่าชุมชนของตนนั้นมีความสัมพันธ์กันของคนในชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนที่คิดเห็นว่ามีความแตกต่างคนต่างอยู่ ร้อยละ 22.25 มีความสัมพันธ์ ผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น ร้อยละ 13.20 อย่างไรก็ตามภายในชุมชนของพื้นที่ศึกษายังคงต้องเร่งปรับปรุงแก้ไขปัญหาสำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง/ควัน แก่ปัญหาเสียงดังจากยานพาหนะ และปรับปรุงระบบระบายน้ำ เพื่อให้เกิดความผาสุกกับประชาชนในชุมชนต่อไป ส่วนความคิดเห็นของครัวเรือนตัวอย่างต่อสภาพโดยรวมของชุมชนหรือท้องถิ่นในปัจจุบัน พบว่า ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 62.10 มีความพอใจพอสมควร รองลงมา คือ รู้สึกเฉยๆ ร้อยละ 26.41 มีความพอใจมาก ร้อยละ 6.36 ส่วนความคิดเห็นลักษณะอื่นพบอยู่ในสัดส่วนน้อยเท่านั้น

(2.5) ข้อมูลการเดินทาง

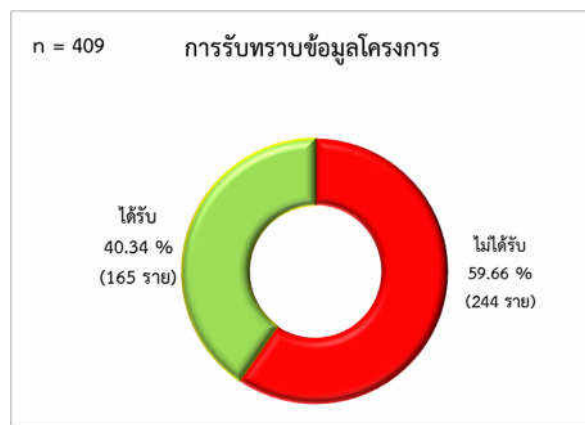
จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางที่สำคัญของผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง พบว่า แต่ละครัวเรือนมีรถจักรยานยนต์เฉลี่ยประมาณ 1 คัน และมีรถยนต์ 4 ล้อเฉลี่ยประมาณ 1 คัน จึงมีความจำเป็นในการใช้ถนนสายหลัก หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 โดยครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 36.67 เข้าใช้บริการจำนวน 7-8 ครั้งต่อสัปดาห์ มากที่สุด รองลงมา เข้าใช้บริการมากกว่า 10 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 28.36 เข้าใช้บริการจำนวน 2-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 20.78 เข้าใช้บริการจำนวน 5-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 6.85 เข้าใช้บริการจำนวน 9-10 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 3.92 และเข้าใช้บริการน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 3.18 ตามลำดับ

สำหรับการเลือกใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 นั้น ครัวเรือนตัวอย่างมีวัตถุประสงค์หลักในการเดินทางเพื่อเดินทางไปทำงานและประกอบอาชีพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.15 รองลงมา ได้แก่ ใช้เดินทางไปเยี่ยมญาติ ร้อยละ 45.48 เพื่อการไปท่องเที่ยว ร้อยละ 39.61 ใช้เดินทางเพื่อการค้าขาย ร้อย

ละ 29.10 ติดต่อสถานที่ราชการ ร้อยละ 22.00 ใช้เส้นทางประกอบพิธีทางศาสนา ร้อยละ 8.56 เพื่อการศึกษา ร้อยละ 7.58 และเพื่อกิจกรรมอื่นๆ (ชื่อของ) ร้อยละ 4.40 ตามลำดับ

(2.6) การรับรู้ข่าวสารข้อมูลโครงการ

การรับรู้รับทราบข้อมูลกิจกรรมการก่อสร้างโครงการของครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากเขตทาง พบว่า ครัวเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 40.34 รับทราบข้อมูลการดำเนินการก่อสร้างโครงการมาก่อนแล้ว ซึ่งมีแหล่งข่าวสารที่ทำให้ทราบจากสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น มากที่สุด ร้อยละ 57.58 ของครัวเรือนที่ทราบข้อมูลมาก่อนแล้ว รองลงมา ทราบข้อมูลมาจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 33.33 ทราบจากเจ้าหน้าที่โครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ร้อยละ 27.88 ทราบจากโทรทัศน์ ร้อยละ 14.55 จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558) จากการเข้าประชุมจัดที่ศาลากลางจังหวัดสมุทรสาคร เดือนมีนาคม พ.ศ.2565 ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 2.42 ทราบจากหนังสือพิมพ์ และวิทยุ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 0.61 ของครัวเรือนที่ทราบข้อมูลมาก่อนแล้ว โดยมีครัวเรือนที่ยังไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเพิ่งรับทราบจากการสอบถามในครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 59.66 รายละเอียดดังรูปที่ 5.2.11-5 และตารางที่ 5.2.11-15



รูปที่ 5.2.11-5 การรับรู้ข่าวสารข้อมูลโครงการของครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทาง

ตารางที่ 5.2.11-15		
การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากเขตทาง		
รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1. ท่านทราบข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหรือไม่		
- ได้รับ	165	40.34
- ไม่ได้รับ	244	59.66
รวม	409	100.00
กรณีทราบ ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (เฉพาะครัวเรือนที่รับรู้ข้อมูลแล้ว)		
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	55	33.33
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558)	4	2.42
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง (จัดที่วัดบ้านไร่เจริญผล เดือนกุมภาพันธ์ 2563)	0	0.00
(จัดที่ศาลากลางจังหวัดสมุทรสาคร เดือนมีนาคม พ.ศ.2565)	4	2.42
- เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง	46	27.88
- สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น	95	57.58
- โทรทัศน์	24	14.55
- วิทยุ	1	0.61
- หนังสือพิมพ์	1	0.61
- อื่นๆ	0	0.00

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

ในส่วนของการชั่งตวงของการประชาสัมพันธ์ และการรับฟังความคิดเห็นของผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ พบว่า ครึ่งเรือนตัวอย่าง ร้อยละ 71.15 เสนอให้ทางโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ Social Media เช่น Facebook รองลงมา คือ ควรมีศูนย์ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 21.03 การจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ร้อยละ 7.09 ตามลำดับ

สภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างของกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทาง พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยมีส่วนน้อยเท่านั้นที่ไม่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ โดยพบประเด็นที่สำคัญที่กลุ่มครัวเรือนตัวอย่าง พบเจอผลกระทบมากที่สุด คือ ปัญหาฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบ ร้อยละ 99.02 มีผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 65.28 รองลงมา คือ ความปลอดภัยในการใช้ถนน ยานพาหนะลดลง มีผลกระทบ ร้อยละ 95.35 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 60.64 พื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ ต่างระดับ มีผลกระทบ ร้อยละ 91.68 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 46.94 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม มีผลกระทบ ร้อยละ 88.51 มีผลกระทบระดับมาก ร้อยละ 35.45 ปัญหาเสียงดังรบกวนการก่อสร้าง มีผลกระทบ ร้อยละ 87.53 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 43.28 ป้ายเตือน สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน มีผลกระทบ ร้อยละ 84.11 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 60.15 ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค สาธารณูปการ มีผลกระทบ ร้อยละ 83.87 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 55.50 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง มีผลกระทบ ร้อยละ 83.13 มีผลกระทบระดับปานกลาง ร้อยละ 55.50 เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-16

ตารางที่ 5.2.11-16					
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากเขตทาง					
ประเด็น	ได้รับ				ไม่ได้รับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	รวม	
1. เสียงดังรบกวนการก่อสร้าง	74 (18.09)	177 (43.28)	107 (26.16)	358 (87.53)	51 (12.47)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	75 (18.34)	151 (36.92)	103 (25.18)	329 (80.44)	80 (19.56)
3. ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง	267 (65.28)	115 (28.12)	23 (5.62)	405 (99.02)	4 (0.98)
4. การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด	25 (6.11)	201 (49.14)	63 (15.40)	289 (70.65)	120 (29.35)
5. ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	39 (9.54)	186 (45.48)	95 (23.23)	320 (78.25)	89 (21.75)
6. ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ	37 (9.05)	227 (55.50)	79 (19.32)	343 (83.87)	66 (16.13)
7. ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง ดังนี้					
7.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	145 (35.45)	144 (35.21)	73 (17.85)	362 (88.51)	47 (11.49)
7.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	85 (20.78)	248 (60.64)	57 (13.94)	390 (95.35)	19 (4.64)
7.3 การกองวัสดุบนไหล่ทาง	70 (17.11)	196 (47.92)	64 (15.65)	330 (80.68)	79 (19.32)
7.4 พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	130 (31.78)	192 (46.94)	53 (12.96)	375 (91.68)	34 (8.32)
7.5 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง	53 (12.96)	227 (55.50)	60 (14.67)	340 (83.13)	69 (16.87)
7.6 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	35 (8.56)	246 (60.15)	63 (15.40)	344 (84.11)	65 (15.89)

ตารางที่ 5.2.11-16					
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากเขตทาง (ต่อ)					
ประเด็น	ได้รับ				ไม่ได้รับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	รวม	
8. การประกอบอาชีพของคนในชุมชน					
8.1 ด้านบวก					
8.1.1 มีลูกค้ามากขึ้น	10 (2.44)	62 (15.16)	158 (38.63)	230 (56.23)	179 (43.77)
8.1.2 การเดินทางเพื่อการประกอบอาชีพสะดวกมากขึ้น	24 (5.87)	148 (36.18)	82 (20.05)	254 (62.10)	155 (37.90)
8.2 ด้านลบ					
8.2.1 กีดขวางการเดินทาง เป็นอุปสรรคในการเดินทาง	23 (5.62)	183 (44.74)	106 (25.92)	312 (76.28)	97 (23.72)
8.2.2 ค้าขายโดนยอลง รายได้ลดลง	54 (13.20)	178 (43.52)	73 (17.85)	305 (74.57)	104 (25.43)
9. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น					
9.1 เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	15 (3.67)	138 (33.74)	102 (24.94)	255 (62.35)	154 (37.65)
9.2 เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง	51 (12.47)	160 (39.12)	104 (25.43)	315 (77.02)	94 (22.98)
10. บริเวณชุมชนมีขยะมากขึ้น	31 (7.58)	148 (36.19)	158 (38.63)	337 (82.40)	72 (17.60)
11. ทำลายทัศนียภาพและสุนทรีภาพ	60 (14.67)	121 (29.58)	155 (37.90)	336 (82.15)	73 (17.85)
12. สูญเสียความเป็นส่วนดีจากการก่อสร้าง/คนงาน					
12.1 คนงานก่อสร้างก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น การดื่มสุรา ส่งเสียงดัง	20 (4.89)	60 (14.67)	163 (39.85)	243 (59.41)	166 (40.59)
12.2 คนงานก่อสร้างก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับคนในพื้นที่	4 (0.98)	55 (13.45)	176 (43.03)	235 (57.46)	174 (42.54)
12.3 ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินลดลง เช่น เกิดอาชญากรรม การลักขโมยมากขึ้น	3 (0.73)	61 (14.91)	174 (42.54)	238 (58.19)	171 (41.82)

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

สภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทาง ที่อาศัยอยู่ตามแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 (ช่วงที่1) พบว่า ผู้แทนครัวเรือนตัวอย่าง พบเจอปัญหาฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 78.86 รองลงมา คือ ความปลอดภัยในการใช้ถนน ยานพาหนะลดลง มีผลกระทบเพิ่มขึ้น ร้อยละ 53.71 ส่วนประเด็นการศึกษาอื่นๆนั้น ครัวเรือนตัวอย่างคิดเห็นว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับเท่าเดิม ได้แก่ ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 81.71 ปัญหาการระบายน้ำ น้ำท่วม มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 81.14 เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 77.14 ป้ายเตือน สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 65.14 พื้นผิวจราจรชำรุด ไม่เรียบ/ต่ำระดับ มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 56.00 และการก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 54.29 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-17

ตารางที่ 5.2.11-17			
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากเขตทางในปัจจุบัน เมื่อเทียบกับระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 (ช่วงที่ 1 n=175)			
ประเด็น	ระดับผลกระทบ		
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง
1. เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	30 (17.15)	135 (77.14)	10 (5.71)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	24 (13.72)	143 (81.71)	8 (4.57)
3. ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง	138 (78.86)	30 (17.14)	7 (4.00)
4. ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	26 (14.86)	142 (81.14)	7 (4.00)
5. ไม่ได้ได้รับความสะดวกในการเดินทาง			
5.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	75 (42.86)	95 (54.29)	5 (2.85)
5.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	94 (53.71)	74 (42.29)	7 (4.00)
5.3 พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	67 (38.29)	98 (56.00)	10 (5.71)
5.4 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณก่อสร้างไม่ชัดเจน	52 (29.72)	114 (65.14)	9 (5.14)

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

(2.7) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อโครงการ

กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทางได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากที่ได้สอบถามในแบบสอบถาม สามารถสรุปข้อคิดเห็น และข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม จำแนกตามพื้นที่ ได้ดังตารางที่ 5.2.11-18

ตารางที่ 5.2.11-18	
ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม ของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50-500 เมตรจากแนวเส้นทาง จำแนกตามพื้นที่ศึกษา	
ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม	มาตรการป้องกัน แก้ไขที่ดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> ● ปัญหาฝุ่นละออง ● มีการปิดช่องจราจร ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ● กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนโครงการบ่อยครั้ง ● ปัญหาเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง (เศษปูน, คาน) ตกหล่นลงบนผิวจราจร ส่งผลต่อการสัญจรของผู้ใช้ทางบนทางหลวงพระราม 2 ● ปัญหาเสียงดังจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนจากกิจกรรมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง ● มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ● มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ และไฟฟ้าส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน ● มีการวางกรวย แท่งคอนกรีต และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเดินทางให้ตั้งอยู่ในตำแหน่งเหมาะสมไม่กีดขวางช่องจราจร และมีปริมาณที่เพียงพอ ● มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น บริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับ ● ไม่ใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน หลายเครื่องในบริเวณเดียวกัน

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มกราคม พ.ศ.2567

3.4.4) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการที่ประกอบกิจการอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลกลุ่มตัวอย่างรวมจำนวน 351 ตัวอย่าง แสดงตัวอย่างดังภาพที่ 5.2.11-3 โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน – 25 ธันวาคม พ.ศ.2566 สามารถสรุปข้อมูลที่สำคัญที่ทำการศึกษา ได้ดังนี้



ร้านมหาชัยการแวน



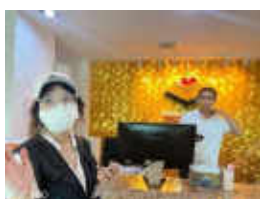
บริษัท ภูมิชัย เอ็นจิเนียริง จำกัด



ปตท.หจก มหาชัยยิ่งเจริญ



บริษัท บ้านแอร์ เซลล์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด



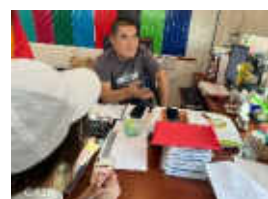
บริษัท คอนกรีต เดคคอร์ด ไทยแลนด์ จำกัด



สถานีน้ำมัน สยามโทเทิล เอ็นเนอร์จี จำกัด



บริษัท ชัยเจริญวัสดุเทรดดิ้ง จำกัด



MCM Mahachai Metal sheet

ภาพที่ 5.2.11-3 ตัวอย่างการสัมภาษณ์ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มสถานประกอบการ

การสำรวจข้อมูลความคิดเห็นจากตัวอย่างกลุ่มสถานประกอบการ พบว่า ผู้แทนสถานประกอบการในการให้ข้อมูลเป็นเจ้าของกิจการ คิดเป็นร้อยละ 48.72 รองลงมา มีตำแหน่งเป็นผู้จัดการ ร้อยละ 26.21 เป็นพนักงาน ร้อยละ 23.08 เป็นหัวหน้าแผนก ร้อยละ 1.42 และเป็นกรรมการหรือผู้ดูแลแทน ร้อยละ 0.57 โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 8.34 ปี ผู้แทนสถานประกอบการที่ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.57 เป็นเพศชาย ร้อยละ 48.43 มีอายุระหว่าง 40-49 ปีมากที่สุด ร้อยละ 37.32 รองลงมา มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 31.91 อายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 17.95 อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 7.12 และอายุน้อยกว่า 30 ปี ร้อยละ 5.70 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาของผู้ให้ข้อมูล พบว่า ตัวอย่างจากผู้แทนสถานประกอบการสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด สัดส่วนร้อยละ 34.19 รองลงมา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรืออาชีวศึกษา ร้อยละ 26.21 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา ร้อยละ 17.38 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 12.25 สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 5.70 ส่วนระดับการศึกษาอื่นพบเจอเพียงส่วนน้อย ผู้ให้ข้อมูลเกือบทั้งหมด ร้อยละ 99.43 นับถือศาสนาพุทธ เป็นผู้นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.28 และนับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 0.28

จำนวนพนักงานของสถานประกอบการ จากการสอบถามข้อมูลที่สำคัญของสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางการก่อสร้างของโครงการ ได้เปิดดำเนินการมาเป็นระยะเวลานานเฉลี่ย 10.59 ปี โดยมีจำนวนพนักงานเฉลี่ยประมาณ 11 คน ซึ่งสถานประกอบการส่วนใหญ่จะเปิดทำการในช่วงเวลา 06.00 - 20.00 น. และเปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมงเป็นหลัก โดยพบว่า สถานประกอบการมีลักษณะกิจการประเภทอื่นๆ (ขายของเก่า, ขายเสื้อผ้า, ห้องเช่า, หอพัก, โกดัง, ห้องเย็น, โรงงาน ฯลฯ) มากที่สุด สัดส่วนร้อยละ 48.16 รองลงมา คือ ประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ รถจักรยานยนต์ (อู่ซ่อมรถ ตกแต่งรถ ล้างรถ) ร้อยละ 12.54 สถานีการน้ำมัน/แก๊ส ร้อยละ 11.68 กิจการร้านอาหารหรือเครื่องดื่ม ร้อยละ 10.26 ร้านค้าขายวัสดุก่อสร้าง หรืออุปกรณ์การก่อสร้าง ร้อยละ 6.55 ร้านขายของชำ ร้อยละ 6.27 ส่วนกิจการในลักษณะประเภทอื่นๆ นั้นพบเจอในสัดส่วนน้อยเท่านั้น

ลักษณะอาคารของสถานประกอบการ พบว่า สถานประกอบการอาศัยอาคารตึก 3 ชั้น เป็นแหล่งประกอบกิจการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.64 รองลงมา คือ อาคารตึก 1 ชั้น ร้อยละ 23.08 อาคารตึก 4 ชั้น ร้อยละ 15.95 โกดัง ร้อยละ 15.39 อาคารตึก 2 ชั้น ร้อยละ 13.96 ส่วนลักษณะอาคารประเภทอื่นพบเจอในสัดส่วนเล็กน้อย **แสดงตัวอย่างดังภาพที่ 5.2.11-4** โดยสถานประกอบการมีวัตถุประสงค์ในการใช้อาคารเพื่อเป็นที่พักอาศัยและประกอบกิจการควบคู่กัน สัดส่วนร้อยละ 49.86 ส่วนร้อยละ 50.14 ใช้เป็นสถานประกอบการเพียงอย่างเดียว ตามลำดับ



แวนรอดู



บก. ไว้วสกลภัณฑ์



โชคทองพลเจริญการเบาะ



สยามนิสสัน สมุทรสาคร



บริษัท โอлимпัส ออยล์ จำกัด



ร้านพันท้ายแก๊ส



หจก.พันท้ายแทรกเตอร์

บริษัท มีแคปปิตอล จำกัด
สาขา พระราม2

ภาพที่ 5.2.11-4 ลักษณะอาคารของสถานประกอบการ

รายได้และรายจ่ายของสถานประกอบการ สถานประกอบการตามแนวเส้นทางโครงการ มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 40,001 – 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 17.66 รองลงมา คือ มีรายได้มากกว่า 100,000 บาท/เดือน ร้อยละ 17.09 และมีรายได้ระหว่าง 30,001 – 40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 13.96 ส่วนระดับรายได้อื่นที่เหลือพบเจอในสัดส่วนน้อย สำหรับรายจ่ายของสถานประกอบการอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันกับรายได้ กล่าวคือ สถานประกอบการ มีรายจ่ายระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 17.66 รองลงมา มีรายจ่ายระหว่าง 20,001 – 30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 15.10 และมีรายจ่ายมากกว่า 40,001 – 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 13.11 เป็นหลัก โดยระดับรายจ่ายอื่นมีเพียงส่วนน้อย ทั้งนี้สถานประกอบการ ร้อยละ 55.56 ไม่มีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงการจำหน่ายสินค้าหรือการประกอบกิจการในอนาคต ส่วนน้อยร้อยละ 31.34 ที่อาจมีความคิดในการเปลี่ยนแปลงการจำหน่ายสินค้าที่ดำเนินการอยู่ โดยเป็นผู้ที่เคยคิดที่จะเปลี่ยนแปลงกิจการ ร้อยละ 11.97 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 1.14 ตามลำดับ

สภาพความเป็นอยู่ในชุมชนโดยรอบสถานประกอบการ

สถานประกอบการที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่คิดเห็นว่า การบริการโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของชุมชน ได้แก่ ประปา ไฟฟ้า และโทรศัพท์ ฯลฯ โดยภาพรวมนั้น สถานประกอบการในพื้นที่ศึกษาได้รับการบริการอย่างทั่วถึงอยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ถึงในระดับดี แต่ยังคงประสบปัญหาการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

การคมนาคม : ผู้แทนสถานประกอบการ คิดเห็นว่า มีสภาพอยู่ในระดับพอใช้มากที่สุด ร้อยละ 58.12 สภาพไม่ดี ร้อยละ 22.79 และสภาพดี ร้อยละ 19.09 โดยมีสาเหตุของสภาพคมนาคมไม่ดี เพราะถนนบางเส้นทางมีสิ่งกีดขวางการจราจรเช่น สิ่งก่อสร้างที่ยังสร้างไม่เสร็จ และไม่ได้รื้อ/ถอนทิ้ง และยังพบถนนมีช่องจราจรแคบ รถสวนทางกันลำบาก จุดกลับรถถนนพระราม 2 อยู่ห่างไกลกันเกินไป

ไฟฟ้า : ผู้แทนสถานประกอบการ ร้อยละ 43.59 คิดเห็นว่าบริการไฟฟ้าของพื้นที่อยู่ในสภาพพอใช้ รองลงมา มีสภาพดี และไม่ดี สัดส่วนร้อยละ 37.61 และ 18.80 ตามลำดับ โดยยังพบเจอการเกิดไฟฟ้าตก ไฟฟ้าดับบ่อย โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตก ตลอดจนริมเส้นทางที่สำคัญบางช่วงไม่มีไฟฟ้าส่องสว่าง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุร้าย

ระบบประปา : ผู้แทนสถานประกอบการ ร้อยละ 45.58 คิดเห็นว่าการบริการระบบประปาของพื้นที่อยู่ในสภาพดี รองลงมา มีสภาพพอใช้ และไม่ดี สัดส่วนร้อยละ 38.75 และ 15.67 ตามลำดับ โดยยังพบเจอปัญหาน้ำขุ่น ไม่สะอาด และน้ำไม่ค่อยไหลหรือไหลช้า

โทรศัพท์ : ผู้แทนสถานประกอบการ ร้อยละ 76.64 คิดเห็นว่าการบริการระบบสัญญาณโทรศัพท์ของพื้นที่อยู่ในสภาพดี รองลงมา มีสภาพพอใช้ ร้อยละ 21.08 และไม่ดี ร้อยละ 2.28 ตามลำดับ โดยมีเหตุที่ทำให้สภาพการใช้งานไม่ดี เพราะสัญญาณโทรศัพท์ครอบคลุมได้ไม่ทั่วถึงในบางพื้นที่

การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้แทนสถานประกอบการ ร้อยละ 66.10 คิดเห็นว่าการบริการจัดเก็บขยะของหน่วยงานในพื้นที่อยู่ในสภาพดี รองลงมา มีสภาพพอใช้ ร้อยละ 31.34 และไม่ดี ร้อยละ 2.56 ตามลำดับ โดยมีเหตุที่ทำให้สภาพการจัดเก็บขยะไม่ดี เนื่องจากการเว้นระยะเวลาในการจัดเก็บขยะยาวนานเกินไป ทำให้ขยะล้นถัง

การรักษาพยาบาลและสถาบันการศึกษา : สถานพยาบาลที่เข้ารับบริการหรือรับการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย พบว่า ผู้แทนสถานประกอบการได้รับการบริการในระดับดี ร้อยละ 63.25 พอใช้ ร้อยละ 34.19 และไม่ดี ร้อยละ 2.56 สำหรับผู้แทนสถานประกอบการที่คิดเห็นว่าสถานพยาบาลยังต้องปรับปรุง เนื่องจากใช้เวลารอรับการรักษา และบุคลากรของสถานพยาบาลมีไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตามผู้แทนสถานประกอบการ ร้อยละ 56.13 ยังเลือกเข้ารับการรักษาจากโรงพยาบาลรัฐบาลก่อน รองลงมา คือ การซื้อยามาทานเอง ร้อยละ 43.87 รับการรักษาจากสถานพยาบาลเอกชน ร้อยละ 34.76 คลินิก ร้อยละ 13.96 และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในชุมชน ร้อยละ 4.84 ส่วนระบบบริการทางการศึกษา พบว่า มีระบบบริการในระดับดี ร้อยละ 46.72 รองลงมา คือ พอใช้ ไม่ได้รับบริการในพื้นที่และไม่ดี สัดส่วนร้อยละ 42.17, 8.55 และ 2.56 ตามลำดับ ซึ่งยังพบเจอปัญหาสถานศึกษาตั้งอยู่ห่างไกลจากชุมชน ต้องใช้เวลาในการเดินทาง ส่วนการบริการสวนสาธารณะ หรือสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ พบว่า ผู้แทนสถานประกอบการคิดเห็นว่ายู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 36.47 รองลงมา คือ ไม่ได้รับบริการ ระดับดี ระดับไม่ดี และไม่แสดงความคิดเห็น ในสัดส่วนร้อยละ 31.05, 28.21, 2.28 และ 1.99 ตามลำดับ โดยปัญหาหลักที่พบเจอ คือ การไม่มีสวนสาธารณะในพื้นที่ที่ตนอาศัยอยู่ และหากมีสวนสาธารณะก็มีสภาพเก่าเสื่อมโทรม และไม่สะอาด

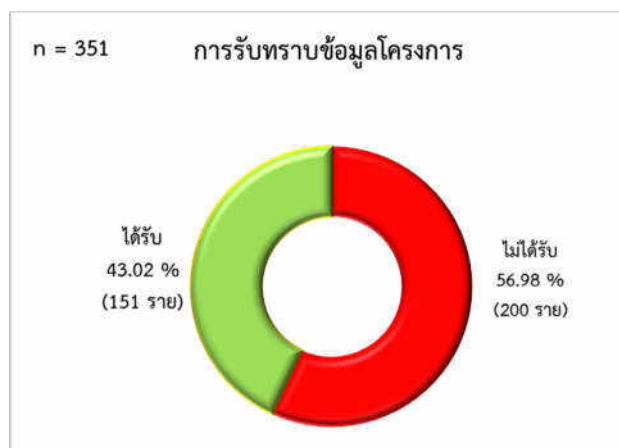
สำหรับสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปของพื้นที่ศึกษา พบว่า สถานประกอบการยังคงประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมพอสมควร โดยส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับฝุ่นละอองมากที่สุด ซึ่งมีปัญหาในระดับมาก ร้อยละ 51.85 เนื่องจากการสัญจรของรถบรรทุกบนถนนในชุมชน รวมทั้งยังพบปัญหาเสียงดัง ในระดับมาก ร้อยละ 42.74 ส่วนใหญ่เป็นเสียงดังจากรถยนต์ รถบรรทุก และรถจักรยานยนต์ สำหรับความสวยงามของธรรมชาติ หรือทัศนียภาพ พบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.17 เพราะยังมีพื้นที่บางแห่งถูกปล่อยรกร้าง มีวัชพืชเป็นจำนวนมาก ส่วนปัญหาน้ำท่วม พบเจอในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.31 มีสาเหตุจากท่อน้ำอุดตัน และการระบายน้ำไม่สะดวก ในพื้นที่ยังพบเจอปัญหาขยะมูลฝอยระดับปานกลาง ร้อยละ 41.03 จากการทิ้งขยะไม่เป็นที่ของประชาชน และการบริการจัดเก็บขยะไม่ทั่วถึง ปัญหาเขม่าและควัน ซึ่งมีปัญหาในระดับปานกลาง ร้อยละ 38.46 โดยมีสาเหตุมาจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในชุมชนหรือพื้นที่ใกล้เคียง สถานประกอบการยังคงพบปัญหาน้ำเสีย ระดับปานกลาง ร้อยละ 37.89 ซึ่งเป็นน้ำชะขยะที่เกิดจากการหมักหมมทับถมของขยะมูลฝอย และน้ำเสียที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่แม่น้ำลำคลอง และหากสอบถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของชุมชน พบว่า ยังคงพบเจอปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.59 ซึ่งเกิดจากการที่ชุมชนยังมีปัญหาเกี่ยวกับการลักขโมย และปัญหาเสพติด เป็นหลัก

สำหรับข้อมูลด้านการเดินทางของผู้แทนสถานประกอบการ พบว่า ผู้ให้ข้อมูล ร้อยละ 96.87 ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 มากที่สุด รองลงมาอาศัยรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 70.09 รถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้าง ร้อยละ 15.67 และบรรทุก ร้อยละ 1.14 ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อการประกอบอาชีพ หรือทำงานเป็นหลัก ร้อยละ 90.88 รองลงมา ใช้เดินทางเพื่อไปติดต่อราชการ ร้อยละ 38.11 ส่วนที่ใช้เดินทางเพื่อการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 34.19 ใช้เดินทางไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ร้อยละ 20.80 และใช้เดินทางไปติดต่อธุระส่วนตัว ร้อยละ 5.98 ตามลำดับ

ทั้งนี้ผู้แทนสถานประกอบการ ร้อยละ 33.90 มีความถี่ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 จำนวน 7-8 ครั้ง/สัปดาห์ รองลงมา ใช้เส้นทางมากกว่า 10 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 30.77 ระหว่าง 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 15.10 ระหว่าง 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 12.54 ระหว่าง 9-10 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 4.84 และเข้าใช้น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 2.85 ตามลำดับ

ผู้แทนสถานประกอบการ ร้อยละ 84.05 พบปัญหาการเดินทางบ้างเป็นบางครั้ง ส่วนที่คิดเห็นว่าการเดินทางไม่มีความสะดวกเลย คิดเป็นร้อยละ 11.40 คิดเห็นว่ามีความสะดวกดี เพียงร้อยละ 4.27 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.28 ทั้งผู้แทนสถานประกอบการที่พบเจอปัญหาเกือบทั้งหมด หรือร้อยละ 90.75 พบเจอปัญหาการจราจรติดขัดในการเดินทาง รองลงมา พบเจอปัญหาเกี่ยวกับ ผิวทางชำรุด หรือถนนมีสภาพไม่ดี กิจกรรมการก่อสร้างมีสิ่งกีดขวางการจราจร รถบรรทุกมีปริมาณมาก ถนนแคบ น้ำท่วมขังที่ผิวจราจรในช่วงหลังฝนตก เป็นหลัก

การรับรู้รับทราบข้อมูลการดำเนินการก่อสร้างโครงการของสถานประกอบการในพื้นที่ศึกษา พบว่า ร้อยละ 43.02 รับทราบข้อมูลการดำเนินการก่อสร้างโครงการมาก่อนแล้ว ซึ่งมีแหล่งข่าวสารที่ทำให้ทราบจากสื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น ร้อยละ 48.34 รองลงมา ทราบข้อมูลจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ร้อยละ 34.44 เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง ร้อยละ 24.50 โทรศัพท์ ร้อยละ 13.25 ทราบจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ (พ.ศ.2557-2558) ร้อยละ 2.65 การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง หนังสือพิมพ์ และวิทยุ ในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 0.66 ตามลำดับ โดยมีสถานประกอบการที่ยังไม่ทราบเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเพิ่งรับทราบจากการสอบถามในครั้งนี้ ร้อยละ 56.98 รายละเอียดดังรูปที่ 5.2.11-6 และตารางที่ 5.2.11-19



รูปที่ 5.2.11-6 การรับทราบข้อมูลโครงการของสถานประกอบการตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 5.2.11-19		
การทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการของสถานประกอบการตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ		
รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างโครงการ		
- ได้รับ	151	43.02
- ไม่ได้รับ	200	56.98
รวม	351	100.00
กรณีทราบ ทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (เฉพาะสถานประกอบการที่รับทราบข้อมูลแล้ว)		
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	52	34.44
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงศึกษาโครงการ(พ.ศ.2557-2558)	4	2.65
- การประชุมรับฟังความคิดเห็นในช่วงก่อนการก่อสร้าง	1	0.66
- เจ้าหน้าที่โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้าง	37	24.50
- สื่อ Social Media เช่น Facebook, Line, Youtube เป็นต้น	73	48.34
- โทรทัศน์	20	13.25
- วิทยุ	1	0.66
- สื่อหนังสือพิมพ์	1	0.66
- อื่นๆ	0	0.00

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

สภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการของกลุ่มสถานประกอบการ พบว่า ผู้แทนสถานประกอบการ พบเจอปัญหาฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อสถานประกอบการมากที่สุด มีผลกระทบร้อยละ 98.29 และอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 66.38 รองลงมา คือ การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม มีผลกระทบ ร้อยละ 95.16 อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 39.60 การก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ถนนลดลง มีผลกระทบ ร้อยละ 94.59 อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 41.88 ทั้งยังทำให้เกิดเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบร้อยละ 94.59 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 41.60 การก่อสร้างทางยกระดับมีป้ายเตือน และสัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ชัดเจน ทำให้มีผลกระทบต่อการเดินทาง ร้อยละ 94.02 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.00 กิจกรรมการก่อสร้างทำให้พื้นผิวจราจรขรุขระ ไม่เรียบ เกิดการต่างระดับของพื้นผิวจราจร มีผลกระทบ ร้อยละ 93.74 อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 39.89 รวมทั้งยังส่งผลกระทบทำให้ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง จึงต้องเพิ่มระยะทางในการเดินทาง มีผลกระทบร้อยละ 91.16 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.27 การก่อสร้างทำลายทัศนียภาพและสุนทรีภาพ มีผลกระทบร้อยละ 89.75 อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 39.89 ตามลำดับ

ตลอดจนการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการโยกย้ายสาธารณูปโภคหรือสาธารณูปการ มีผลกระทบร้อยละ 88.32 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.71 การกองวัสดุบนไหล่ทาง ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง มีผลกระทบร้อยละ 88.32 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.17 กิจกรรมก่อสร้างทำให้เกิดความสั่นสะเทือน มีผลกระทบร้อยละ 88.32 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 37.04 ทั้งยังทำให้ชุมชนมีขยะเพิ่มมากขึ้น มีผลกระทบร้อยละ 87.75 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 40.17 เป็นต้น แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-20

ตารางที่ 5.2.11-20					
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง					
ประเด็น	ได้รับ				ไม่ได้รับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	รวม	
1. เสียงดังรบกวนการก่อสร้าง	92 (26.21)	146 (41.60)	94 (26.78)	332 (94.59)	19 (5.41)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	56 (15.95)	130 (37.04)	124 (35.33)	310 (88.32)	41 (11.68)
3. ฝุ่นละอองรบกวนจากการก่อสร้าง	233 (66.38)	77 (21.94)	35 (9.97)	345 (98.29)	6 (1.71)
4. การชะล้างพังทลายของดิน/ดินทรุด	21 (5.98)	154 (43.87)	105 (29.91)	280 (79.76)	71 (20.24)
5. ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	46 (13.11)	161 (45.87)	83 (23.65)	290 (82.63)	61 (17.37)
6. ผลกระทบจากการโยกย้ายสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ	54 (15.38)	178 (50.71)	78 (22.22)	310 (88.32)	41 (11.68)
7. ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง ดังนี้					
7.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	139 (39.60)	134 (38.18)	61 (17.38)	334 (95.16)	17 (4.84)
7.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	147 (41.88)	136 (38.75)	49 (13.96)	332 (94.59)	19 (5.41)
7.3 การกองวัสดุบนไหล่ทาง	93 (26.50)	141 (40.17)	76 (21.65)	310 (88.32)	41 (11.68)
7.4 พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	140 (39.89)	130 (37.04)	59 (16.81)	329 (93.74)	22 (6.26)
7.5 ต้องใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เพิ่มระยะทางในการเดินทาง	62 (17.66)	194 (55.27)	64 (18.23)	320 (91.16)	31 (8.84)
7.6 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน	83 (23.65)	179 (51.00)	68 (19.37)	330 (94.02)	21 (5.98)
8. การประกอบอาชีพของชุมชนในชุมชน					
8.1 ด้านบวก					
8.1.1 มีลูกค้ามากขึ้น	12 (3.42)	55 (15.67)	137 (39.03)	204 (58.12)	147 (41.88)
8.1.2 การเดินทางเพื่อการประกอบอาชีพสะดวกมากขึ้น	12 (3.42)	77 (21.94)	118 (33.62)	207 (58.98)	144 (41.02)
8.2 ด้านลบ					
8.2.1 กีดขวางการเดินทาง เป็นอุปสรรคในการเดินทาง	82 (23.26)	117 (33.33)	105 (29.92)	304 (86.61)	47 (13.39)
8.2.2 ค่าขายได้น้อยลง รายได้ลดลง	85 (24.22)	124 (35.33)	85 (24.22)	294 (83.77)	57 (16.23)
9. เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่น					
9.1 เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นดีขึ้น	25 (7.12)	111 (31.62)	77 (21.94)	213 (60.68)	138 (39.32)
9.2 เศรษฐกิจ/การค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง	66 (18.80)	130 (37.04)	108 (30.77)	304 (86.61)	47 (13.39)
10. บริเวณชุมชนมีขยะมากขึ้น	45 (12.82)	146 (41.60)	117 (33.33)	308 (87.75)	43 (12.25)
11. ทำลายทัศนียภาพและสุนทรีภาพ	61 (17.38)	114 (32.48)	140 (39.89)	315 (89.75)	36 (10.25)

ตารางที่ 5.2.11-20					
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500 เมตรจากเขตทาง (ต่อ)					
ประเด็น	ได้รับ				ไม่ได้รับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	รวม	
12. สูญเสียความเป็นส่วนตัวจากการก่อสร้าง/คนงาน					
12.1 คนงานก่อสร้างก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น การตีมีสุม่า ส่งเสียงดัง	22 (6.27)	59 (16.81)	115 (32.76)	196 (55.84)	155 (44.16)
12.2 คนงานก่อสร้างก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับคนในพื้นที่	8 (2.28)	52 (14.81)	122 (34.76)	89 (28.99)	169 (48.15)
12.3 ความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินลดลง เช่น เกิดอาชญากรรม การลักขโมยมากขึ้น	9 (2.56)	56 (15.95)	128 (36.47)	115 (37.46)	158 (45.02)

ที่มา : สำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

สภาพปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการของกลุ่มสถานประกอบการ ที่ตั้งประกอบการตามแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 (ช่วงที่1) พบว่า ผู้แทนสถานประกอบการ พบปัญหาฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ส่งผลกระทบต่อสถานประกอบการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 57.41 ส่วนประเด็นปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม คิดเห็นว่ามีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 67.59 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไม่ชัดเจน มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 58.33 ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 57.87 พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 56.48 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 56.02 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 53.24 และเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง มีผลกระทบเท่าเดิม ร้อยละ 46.30 ตามลำดับ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5.2.11-21

ตารางที่ 5.2.11-21			
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะก่อสร้างโครงการของกลุ่มสถานประกอบการในปัจจุบัน เมื่อเทียบกับระยะก่อสร้างที่ผ่านมา (สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในแนวเส้นทางช่วงระหว่าง กม.9+731 ถึง กม.20+500 (ช่วงที่ 1 n=216)			
ประเด็น	ระดับผลกระทบ		
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง
1. เสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง	78 (36.11)	100 (46.30)	38 (17.59)
2. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	49 (22.69)	125 (57.87)	42 (19.44)
3. ฝุ่นรบกวนจากการก่อสร้าง	124 (57.41)	82 (37.96)	10 (4.63)
4. ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม	40 (18.52)	146 (67.59)	30 (13.89)
5. ไม่ได้รับความสะดวกในการเดินทาง			
5.1 การก่อสร้างกีดขวางการจราจรบนเส้นทางเดิม	90 (41.67)	115 (53.24)	11 (5.09)
5.2 ความปลอดภัยในการใช้ถนน/ยานพาหนะลดลง	82 (37.96)	121 (56.02)	13 (6.02)
5.3 พื้นผิวจราจรขรุขระ/ไม่เรียบ/ต่างระดับ	77 (35.65)	122 (56.48)	17 (7.87)
5.4 ป้ายเตือน/สัญญาณไฟบริเวณก่อสร้างไม่ชัดเจน	69 (31.94)	126 (58.33)	21 (9.73)

ที่มา : สำรวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, ธันวาคม พ.ศ.2566

ทั้งนี้ กลุ่มสถานประกอบการได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนาการก่อสร้างโครงการที่สำคัญเพิ่มเติม สามารถสรุปรายละเอียด ดังนี้

ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม	มาตรการป้องกัน แก้ไขที่ดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> ● ปัญหาฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง
<ul style="list-style-type: none"> ● ปัญหาเสียงดังจาการรถบรรทุกขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่ใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดัง พร้อมๆ กัน ในเวลาเดียวกัน
<ul style="list-style-type: none"> ● มีการปิดช่องจราจร ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ● มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ และไฟฟ้าส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน
<ul style="list-style-type: none"> ● กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนโครงการบ่อยครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการวางกรวย แบ่งคอนกรีต และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเดินทางให้ตั้งอยู่ในตำแหน่งเหมาะสมไม่กีดขวางช่องจราจร และมีปริมาณที่เพียงพอ
<ul style="list-style-type: none"> ● ปัญหาเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง (เศษปูน, คาน) ตกหล่นลงบนผิวจราจร ส่งผลต่อการสัญจรของผู้ใช้ทางบนทางหลวงพระราม 2 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น บริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับ
<ul style="list-style-type: none"> ● ปัญหาเสียงดังจาการรถบรรทุกขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนจากกิจกรรมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ไม่ใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน หลายเครื่องในบริเวณเดียวกัน

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มกราคม พ.ศ.2567

3.4.5) กลุ่มผู้ใช้ทาง

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการของกลุ่มผู้ใช้ทาง บริเวณสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ตามแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ จำนวน 33 แห่ง จำนวนตัวอย่างรวม 400 ตัวอย่าง แบ่งเป็นฝั่งขาเข้าจำนวน 200 ตัวอย่าง และฝั่งขาออกจำนวน 200 ตัวอย่าง ดำเนินการระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน – 25 ธันวาคม พ.ศ.2566 สามารถสรุปข้อมูลที่สำคัญที่ทำการศึกษ ได้ดังนี้ (ดังตารางที่ 5.2.11-22 และภาพที่ 5.2.11-5 และภาพที่ 5.2.11-6)

ตารางที่ 5.2.11-22 จำนวนตัวอย่างผู้ใช้งาน			
ฝั่งขาเข้า		ฝั่งขาออก	
สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	จำนวน(ตัวอย่าง) ที่ดำเนินการ	สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	จำนวน (ตัวอย่าง) ที่ดำเนินการ
ปั้มน้ำมันบางจาก	15	ปั้มน้ำมัน NGV PTT บ.สยามเอ็มเอส	8
ปั้มน้ำมัน PTT (บจก.ทองคำทิพย์)	18	ปั้มน้ำมัน LPG PTT บ.สยามเอ็มเอส	7
ปั้มแก๊ส NGV PTT (บจก.ทองคำทิพย์)	17	ปั้มน้ำมัน PTT	7
ปั้มน้ำมันบางจาก (บ.ก้าวไกลแก๊ส จำกัด)	15	ปั้มน้ำมันเชลล์	8
ปั้มแก๊ส LPG (ธวัชชัย)	12	ปั้มน้ำมันบางจาก	8
ปั้มน้ำมันบางจาก	15	ปั้มน้ำมัน PTT	8
ปั้มแก๊ส LPG	14	ปั้มน้ำมันเอสโซ่	14
ปั้มน้ำมัน PTT	12	ปั้มแก๊ส LPG	9
ปั้มน้ำมัน PT	15	ปั้มน้ำมัน PTT พันท้าย	11
ปั้มน้ำมัน PTT (บริหารธุรกิจค้าปลีก)	12	ปั้มแก๊ส LPG เวสต์แก๊ส	9
ปั้มน้ำมัน PT (บ.โอลิมปัส ออรัล จำกัด)	12	ปั้มน้ำมันบางจาก	11
ปั้มแก๊ส LPG (ธวัชชัย)	12	ปั้มน้ำมัน PTT	9
ปั้มน้ำมัน PTT	16	ปั้มน้ำมันเอสโซ่ หจก.วัฒนา	11
ปั้มน้ำมันเอสโซ่	15	ปั้มน้ำมันบางจาก (บจก.ชิดบุญ)	17
		ปั้มน้ำมัน PTT บจก.ชัยวิวัฒน์	14
		ปั้มแก๊ส LPG (ธวัชชัย)	2
		ปั้มน้ำมัน PTT	13
		ปั้มน้ำมันโซ่มุกต์ปิโตเลียม	10
		ปั้มน้ำมันเอสโซ่	24
รวม	200	รวม	200



ปั้มน้ำมันบางจาก (ขาเข้า)



ปั้มน้ำมันธวัชชัย LPG (ขาเข้า)



ปั้มน้ำมัน PTT (ขาเข้า)



ปั้มน้ำมัน PT (ขาเข้า)



ปั้มน้ำมันบางจาก (ขาออก)



ปั้มน้ำมัน PTT (ขาออก)



ปั้มน้ำมัน Shell (ขาออก)



ปั้มน้ำมัน PT LPG (ขาออก)

ภาพที่ 5.2.11-5 ตัวอย่างบริเวณที่ทำการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้งาน



นายปัญญา อาคม



นายอดุล มณีเนตร



นายคมสัน ธนสิงห์



นายวิรัตน์ วงศ์พันทนานนท์

ผู้ใช้งานเข้า



นายมนตรี คำพาทา



นายสมหมาย สิทธิเจริญ



นายแสง เนียนทา



นายทล ผู้ताल

ผู้ใช้งานออก

ภาพที่ 5.2.11-6 ตัวอย่างการสอบถามข้อมูลของกลุ่มผู้ใช้งาน

การสำรวจข้อมูลจากผู้ใช้งานบนทางหลวงหมายเลข 35 (ธนบุรี-ปากท่อ) พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 85.50 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 14.50 โดยตัวอย่างผู้ใช้งานมีอายุระหว่าง 30-39 ปี มากที่สุด ร้อยละ 30.25 รองลงมา มีอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 29.25 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 21.25 มีอายุต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 13.25 และมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 6.00 ตามลำดับ

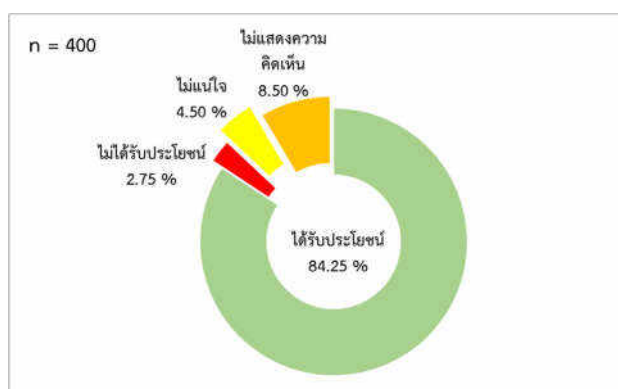
สำหรับข้อมูลด้านการเดินทางของกลุ่มผู้ใช้งาน พบว่า ร้อยละ 55.25 ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทางมากที่สุด รองลงมา คือ ใช้รถโดยสารสาธารณะหรือรถรับจ้าง รถจักรยานยนต์ และรถบรรทุก คิดเป็นร้อยละ 22.75 ,17.75 และ 4.75 ตามลำดับ โดยผู้ใช้งาน ร้อยละ 51.25 นิยมเดินทางเพียงลำพัง ส่วนที่เดินทางโดยมีผู้ร่วมทาง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25 ไม่นั่น ร้อยละ 10.00 มีผู้ร่วมเดินทาง 3-5 คน ร้อยละ 9.25 และมีผู้ร่วมเดินทาง 5-10 คน ร้อยละ 1.25 ผู้ใช้งานที่เดินทางโดยใช้เส้นทางในครั้งนั้น มีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเพื่อไปประกอบอาชีพ หรือทำงาน ร้อยละ 81.75 ส่วนที่ใช้เดินทางเพื่อการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 35.25 ใช้เดินทางไปติดต่อราชการ ใช้เพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 8.50 และใช้เพื่อกิจกรรมอื่นๆ (การศึกษา, ธุระส่วนตัว) ร้อยละ 1.75 เท่านั้น

จากการศึกษา พบว่า ในการเดินทางของผู้ใช้งานมีความจำเป็นต้องหยุดพักระหว่างการเดินทาง ซึ่งมีเป้าหมายหลักที่สำคัญในการแวะพักระหว่างการเดินทางเพื่อทำการเติมน้ำมันหรือเติมแก๊ส คิดเป็นร้อยละ 37.25 รองลงมา คือ เพื่อเข้าใช้บริการห้องสุขา หรือห้องน้ำ ร้อยละ 26.25 เพื่อกิจกรรมอื่นๆ (มีหลายเป้าหมายร่วมกัน) ร้อยละ 20.00 เพื่อซื้อขนมหรือเครื่องดื่ม ร้อยละ 7.25 เพื่อรับประทานอาหาร ร้อยละ 5.00 ส่วนกิจกรรมอื่นพบเจอเพียงเล็กน้อย กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน มีความถี่ในการเดินทางบนทางหลวงหมายเลข 35 น้อยกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 35.75 รองลงมา คือ เข้าใช้เส้นทางมากกว่า 10 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 33.50 เข้าใช้เส้นทางระหว่าง 2-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 18.75 เข้าใช้เส้นทางระหว่าง 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 7.00 เข้าใช้เส้นทางระหว่าง 7-8 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 4.25 และเข้าใช้เส้นทางระหว่าง 9-10 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 0.75 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งาน ร้อยละ 53.00 พบเจอปัญหาในการเดินทางเป็นบางครั้ง ส่วนที่คิดเห็นว่าการเดินทางสะดวก คิดเป็นร้อยละ 29.50 การเดินทางไม่สะดวก ร้อยละ 17.00 และไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.50 โดยพบว่า ผู้ใช้เส้นทางที่พบเจอปัญหานั้น มักพบเจอปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 61.43 รองลงมา พบเจอปัญหาเกี่ยวกับถนนแคบ ร้อยละ 17.86 ผิวทางชำรุด ร้อยละ 15.71 กิจกรรมก่อสร้างมีสิ่งกีดขวางการจราจร ร้อยละ 5.17 มีด่านตรวจ และรถบรรทุกมีปริมาณมาก ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 2.14 ปัญหาน้ำท่วมขังผิวจราจรในช่วงหลังฝนตก ร้อยละ 1.07 และการไม่คุ้นเคยเส้นทาง ร้อยละ 0.71 ของผู้ใช้งานที่พบเจอปัญหา ตามลำดับ

จากการสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการ พบว่า ผู้ใช้งาน ร้อยละ 84.25 คิดเห็นว่าตนและผู้ใช้งานจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโครงการ เนื่องจากการทำให้การเดินทางสะดวก

ขึ้น ประหยัดเวลาในการเดินทาง และสะดวกในการขนส่งสินค้า รองลงมา คือ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 8.50 ส่วนที่ไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 4.50 เนื่องจากไม่สามารถคาดคะเนผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ และส่วนน้อยที่คิดเห็นว่ามีได้ รับประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 2.75 โดยสาเหตุที่คิดว่ามีไม่ได้รับประโยชน์ เนื่องจากไม่ได้ใช้เส้นทางเป็นประจำ **ดังรูปที่ 5.2.11-7** สำหรับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในระยะก่อสร้างที่ผู้ใช้ทางได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ปัญหา การจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 40.75 รองลงมา ได้แก่ การเสียเวลาในการเดินทาง ร้อยละ 13.75 การมีสิ่งกีดขวาง การจราจร ร้อยละ 8.75 พบเจอปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่นละออง ร้อยละ 8.25 การบดบังภูมิทัศน์ การจราจรไม่เป็น ระเบียบ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 5.00 ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร/ อุปกรณ์ และผลกระทบอื่นๆ ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 1.00 ตามลำดับ



รูปที่ 5.2.11-7 ความคิดเห็นที่ได้รับจากการพัฒนาโครงการของกลุ่มผู้ใช้ทาง

นอกจากนี้ ผู้ใช้ทางได้เสนอแนะแนวทางแก้ไขผลกระทบในระยะก่อสร้างที่สำคัญ คือ โครงการควรก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว คิดเป็นร้อยละ 67.25 รองลงมา ได้แก่ หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงระยะเวลาเร่งด่วน ร้อยละ 8.50 ควรมีการแนะนำใช้เส้นทางอื่นเพื่อเลี่ยงพื้นที่ก่อสร้าง ร้อยละ 6.50 ควรมีการจัดการจราจรให้เป็น ระบบ และติดตั้งสัญญาณจราจรที่ชัดเจน ร้อยละ 5.50 ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 3.00 และ ควรทำการขนส่งวัสดุในเวลากลางคืน ร้อยละ 1.75 ตามลำดับ

ทั้งนี้ กลุ่มผู้ใช้ทางได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาที่สำคัญเพิ่มเติม สามารถสรุปได้ ดังนี้

ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม	มาตรการป้องกัน แก้ไขที่ดำเนินการ
<ul style="list-style-type: none"> ● ปัญหาฝุ่นละออง ● มีการปิดช่องจราจร ทำให้เกิดปัญหา การจราจรติดขัด และเสี่ยงต่อการเกิด อุบัติเหตุ ● กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุ บนถนนโครงการบ่อยครั้ง ● ปัญหาเศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง (เศษปูน, คาน) ตกหล่นลงบนผิวจราจร ส่งผล ต่อการสัญจรของผู้ใช้ทางบนทางหลวง พระราม 2 ● ปัญหาเสียงดังจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ และจากกิจกรรมการก่อสร้างใน ช่วงเวลากลางคืนจากกิจกรรมของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง ● มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร ● มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ และไฟฟ้าส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนใน เวลากลางคืน ● มีการวางกรวย แห่คอนกรีต และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเดินทางให้ตั้งอยู่ใน ตำแหน่งเหมาะสมไม่กีดขวางช่องจราจร และมีปริมาณที่เพียงพอ ● มีการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น บริเวณใต้โครงสร้างทางยกระดับ ● ไม่ใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน หลายเครื่องในบริเวณเดียวกัน

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, มกราคม พ.ศ.2567

3.5) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

3.5.1) การเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ในระยะก่อสร้าง เปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ระบุไว้ว่า การพัฒนาโครงการในระยะนี้ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ และผู้ใช้เส้นทางสัญจร ดังนี้

1) ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน

1.1) ความไม่สะดวกในการเดินทางของประชาชนในพื้นที่โครงการ โดยผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับที่ได้คาดการณ์ไว้ เพราะจากการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้ทาง ให้ความคิดเห็นในทิศทางเดียวกัน คือ กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน เทศกาลสำคัญ ที่มีความต้องการเข้าใช้เส้นทางเป็นจำนวนมาก จำนวนช่องทางสัญจรถูกบีบให้แคบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทำให้ผู้ใช้ทางต้องเสียเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มมากขึ้น

1.2) ความเดือนร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในลักษณะชั่วคราว เฉพาะเมื่อมีกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับที่ได้คาดการณ์ไว้ เพราะจากการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้ทาง ให้ความเห็นในทิศทางเดียวกัน คือ กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลทำให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน

1.3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินจากคนงานก่อสร้างของโครงการ กรณีที่มีการจ้างแรงงานต่างถิ่นหรือต่างด้าว หากผู้รับเหมามีการจัดการควบคุมคนงานไม่ดี อาจมีปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนในชุมชนกับคนงานของโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับที่ได้คาดการณ์ไว้ เพราะจากการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ ได้รับผลกระทบจากคนงานก่อสร้างก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น การดื่มสุรา ส่งเสียงดัง ก่อเหตุทะเลาะวิวาทกับคนในพื้นที่ ตลอดจนเกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินลดลง เช่น เกิดอาชญากรรม การลักขโมยมากขึ้น

2) ผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจของชุมชน

2.1) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของครัวเรือน ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องด้วยประชาชนส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ต่างๆ ได้ แต่การก่อสร้างทางยกระดับ อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน เช่น มีเครื่องจักรกีดขวางการจราจรของประชาชนในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงทำให้ไม่สะดวกในการเดินทาง ระยะเวลาในการเดินทางนานขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ได้คาดการณ์ไว้ จากการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้ทาง ยังพบปัญหาการจราจรติดขัดบนเส้นทางโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และจากการปิดช่องทางจราจร ทำให้ช่องจราจรแคบลงกว่าเดิม ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต ต้องวางแผนการเดินทางมากขึ้น เพื่อให้เดินทางได้สะดวกรวดเร็ว

2.2) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย ซึ่งถือเป็นผู้ประกอบการจะได้รับผลกระทบโดยตรงต่อการประกอบอาชีพและรายได้เป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับที่ได้คาดการณ์ไว้ จากการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาโครงการ กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้ทาง ได้ให้ความเห็นในทิศทางเดียวกันว่า กิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบทำให้เศรษฐกิจ และการค้าขายของท้องถิ่นแย่ลง ส่งผลให้รายได้

ลดลง เพราะด้วยกิจกรรมการก่อสร้างทำให้ทัศนียภาพในการมองเห็นสถานประกอบการ ลดลง รวมทั้งปัญหาการจราจรติดขัดทำให้สถานประกอบการมีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้น และต้องใช้ระยะเวลาในการขนส่งสินค้ามากขึ้น

2.3) การจ้างงานในโครงการก่อสร้างของโครงการ การจ้างงานในท้องถิ่นอาจมีน้อยกว่าการจ้างแรงงานต่างถิ่นหรือแรงงานต่างด้าว เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวหรือค้าขาย พนักงานบริษัทเอกชน รับจ้างภายในโรงงาน ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ โดยผลกระทบดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับที่คาดการณ์ไว้ เนื่องจากมีการจ้างแรงงานต่างถิ่นหรือแรงงานต่างด้าวมากกว่าแรงงานท้องถิ่นตามที่คาดการณ์ไว้

4) สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำ กลุ่มผู้แทนพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้ทางครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 25 พฤศจิกายน – 25 ธันวาคม พ.ศ.2566 ซึ่งมีกิจกรรมการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 82 สายบางขุนเทียน-บ้านแพ้ว โดยสามารถสรุปผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

ความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 82 มีพื้นที่ก่อสร้างบริเวณเกาะกลางของทางหลวงหมายเลข 82 จึงมีความจำเป็นต้องปิดช่องจราจร ในบริเวณที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ส่งผลให้ช่องจราจรแคบลงในช่วง ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดโดยเฉพาะช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และช่วงเทศกาลที่สำคัญที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น บริเวณทางเข้า-ออกทางด่วนมีการปิดช่องจราจรเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการเดินทางลดลง เนื่องจากบางพื้นที่พื้นผิวจราจรชำรุดเสียหาย ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ซึ่งกรมทางหลวงได้มีมาตรการต่างๆ ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์บริหารการจราจรระหว่างก่อสร้างบนถนนพระราม 2 การประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน การติดกล้องวงจรปิด เพื่อตรวจสอบและรายงานสภาพการจราจร การเฝ้าระวังอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ การประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างและช่วงเวลาที่มีความจำเป็นต้องปิดการจราจร การคืนผิวจราจรในช่วงวันหยุดเทศกาล และตรวจสอบและดูแลผิวจราจร หากพบการชำรุดเสียหายทางผู้รับเหมาจะรีบดำเนินการซ่อมแซม รวมทั้งติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อให้ชุมชนและผู้ใช้ทางเห็นได้เด่นชัดและสัญจรในเวลากลางวันและกลางคืน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 82 ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักในการเชื่อมโยงลงสู่ภาคใต้ จึงมีปริมาณจราจรค่อนข้างหนาแน่น เป็นผลกระทบที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงระยะสั้นๆ เท่านั้น

ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียง และความสั่นสะเทือน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 82 ประกอบด้วย กิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของทางยกระดับ และกิจกรรมการติดตั้งชิ้นส่วนสะพาน อาจเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และความเดือดร้อนด้านเสียงในช่วงเวลากลางคืน ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตเนื่องจากนอนไม่หลับ และความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการขุดเจาะ ทำให้ส่งผลกระทบต่อตัวบ้านพักอาศัย ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดให้มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตลอดแนวเส้นทาง รวมทั้งมีการวางแผนการก่อสร้าง โดยไม่ให้มีการใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันหลายเครื่องในบริเวณเดียวกัน

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างทางยกระดับบนทางหลวงหมายเลข 82 ส่งผลกระทบต่อตรงกับผู้ประกอบการตลอดแนวโครงการ ทำให้การค้าขายของท้องถิ่นแยลง ลูกค้านลดลง ส่งผลต่อรายได้ของสถานประกอบการมีรายได้ลดลง รวมทั้งปัญหาการจราจรติดขัดส่งผลกระทบต่อภาระขนส่งสินค้าต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นทำให้สถานประกอบการมีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาเพิ่มเติมโครงการเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้รับเหมาต้องรีบดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด

จากผลการสำรวจความคิดเห็นในทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำ กลุ่มผู้แทนพื้นที่ อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มครัวเรือนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ กลุ่มผู้แทนสถานประกอบการ และกลุ่มผู้ใช้ทาง สามารถสรุปความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.2.11-26 ข้อเสนอแนะ/ข้อห่วงกังวลเพิ่มเติม ของกลุ่มตัวอย่าง ต่อกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ		
ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมาย	การดำเนินการในปัจจุบัน
1. ปัญหาการจราจรติดขัด	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการให้มีความปลอดภัย มีการจัดการจราจรที่ดี - อำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ทาง - ช่วงเวลาปิดการจราจร ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเข้าใจสัญลักษณ์การจราจร มาอำนวยความสะดวกในการเดินทาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาได้มีการประสานกับตำรวจในพื้นที่มาอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และช่วงที่มีการปิดจราจร และติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางเลี่ยง - การติดกล้องวงจรปิด เพื่อตรวจสอบและรายงานสภาพการจราจร การเฝ้าระวังอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบการจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ
2. ปัญหาฝุ่นละออง*	<ul style="list-style-type: none"> - ควรเพิ่มจำนวนรอบในการฉีดพรมน้ำมากขึ้น - ควรรีบดำเนินการก่อสร้างโครงการให้เสร็จโดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาได้มีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณที่มีการก่อสร้างตลอดแนวเส้นทางโครงการ รวมทั้งได้จัดให้มีการล้างทำความสะอาดผิวการจราจรเป็นประจำทุกวัน ในช่วงระหว่างเวลา 04.00-05.00 น. และดำเนินการก่อสร้างตามแผนที่กำหนดไว้
3. ปัญหาเสียงดังรบกวน*	<ul style="list-style-type: none"> - ควรปรับเวลาทำงานให้เป็นในช่วงหัวค่ำจะมีความเหมาะสมมากกว่า 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้มีการดำเนินการก่อสร้าง เวลา 22.00 – 05.00 น. เพื่อลดผลกระทบด้านความแออัดของปริมาณจราจร
4. ปัญหาอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ควรเพิ่มสัญญาณแจ้งเตือน ป้ายเตือน และไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวเส้นทางโครงการ - ควรตีเส้นแฉกช่องทางการจราจรให้ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาได้มีการติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร ป้ายเตือนงานก่อสร้าง ไฟฟ้าส่องสว่าง และสัญญาณไฟกระพริบตลอดแนวเส้นทางโครงการ
5. การประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการก่อสร้าง และการปิดการจราจร	<ul style="list-style-type: none"> - การปิดการจราจรหรือมีกิจกรรมการก่อสร้างที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ทาง ควรมีประชาสัมพันธ์ล่วงหน้า - ควรจัดทำสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแจ้งให้ประชาชนที่สัญจรเส้นทางโครงการได้ทราบข่าวสาร และอัปเดตข้อมูลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงได้ประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้าง และช่วงเวลาที่มีความจำเป็นต้องปิดการจราจร

หมายเหตุ * ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือน เมื่อพิจารณาจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง พบว่า ทุกสถานี มีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีค่าต่ำกว่าผลการคาดการณ์ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.12 การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยเน้นประเด็นต่างๆ เช่น สภาพแวดล้อมทั่วไป ความเพียงพอของถังรองรับขยะ สภาพน้ำท่วมขัง ความเพียงพอของน้ำใช้และประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย สถิติเรื่องร้องเรียนจากความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาระบบการจัดการด้านสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ
- 1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล :

2.1.1) สถิติผู้ป่วย การเกิดโรค และปัญหาสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาฯลฯ

2.1.2) ข้อมูลสภาพแวดล้อมทั่วไป ความเพียงพอของถังรองรับขยะ สภาพน้ำท่วมขัง ความเพียงพอของน้ำใช้และประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

2.1.3) สถิติเรื่องร้องเรียนจากความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนด้านการสาธารณสุข เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่

2.2) ระยะเวลาตรวจสอบ : จะดำเนินการตรวจสอบสภาพสาธารณสุข ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพสาธารณสุข ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มิถุนายน พ.ศ.2566

2.3) สรุปผลการศึกษา :

2.3.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านสาธารณสุขในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุขที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุขตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบทางด้านสาธารณสุขจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที

2.3.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

5.2.12 การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย

ดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน โดยเน้นประเด็นต่างๆ เช่น สภาพแวดล้อมทั่วไป ความเพียงพอของถังรองรับขยะ สภาพน้ำท่วมขัง ความเพียงพอของน้ำใช้และประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย สถิติร้องเรียนจากความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง ฯลฯ

1) วัตถุประสงค์

- 1.1) เพื่อศึกษาระบบการจัดการด้านสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ
- 1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ
- 1.3) เพื่อเสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ไข/ลดผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ

2) วิธีการศึกษา

2.1) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล :

- 2.1.1) สถิติผู้ป่วย การเกิดโรค และปัญหาสาธารณสุขในบริเวณพื้นที่โครงการ จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาฯ
- 2.1.2) ข้อมูลสภาพแวดล้อมทั่วไป ความเพียงพอของถังรองรับขยะ สภาพน้ำท่วมขัง ความเพียงพอของน้ำใช้และประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
- 2.1.3) สถิติร้องเรียนจากความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนด้านการสาธารณสุข เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2) ระยะเวลาตรวจสอบ : จะดำเนินการตรวจสอบสภาพสาธารณสุข ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา 720 วัน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4 ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจสอบสภาพสาธารณสุข ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 12-14 มิถุนายน พ.ศ.2566

2.3) สรุปผลการศึกษา :

- 2.3.1) ประเมินผลการติดตามตรวจสอบและสรุปผลกระทบด้านสาธารณสุขในสภาพปัจจุบัน รวมทั้งประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการฯ และแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุขที่กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.3.2) จัดเตรียมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสาธารณสุขตามความเหมาะสม หรือสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันหากพบปัญหาผลกระทบทางด้านสาธารณสุขจะจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที
- 2.3.3) ปรับปรุงแผนการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข ที่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและอนาคต

3) ผลการศึกษา

3.1) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่าสถานบริการด้านสาธารณสุข เขตบางขุนเทียน มีศูนย์บริการสาธารณสุข 1 แห่ง คือ ศูนย์บริการสาธารณสุข 42 (ถนน ทองลิมา) ประกอบด้วยบุคลากรสาธารณสุขที่เป็นข้าราชการ 35 คน ลูกจ้าง 20 คน และบุคคลภายนอกที่ช่วยงานด้านสาธารณสุข 15 คน สำหรับสถิติรายงานผู้ป่วยนอก (รง.504) ในปี พ.ศ.2556 พบ โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง โรคระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ และโรคติดเชื้อปรสิต สำหรับโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ในปี พ.ศ.2556 พบว่า กลุ่มโรคใน 5 อันดับแรก ได้แก่ อุจจาระร่วง ไข้เลือดออก ไข้หวัดใหญ่ ปอดอักเสบ และโรคมือเท้าปาก

สถานบริการด้านสาธารณสุขในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า มีโรงพยาบาลของรัฐ 1 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 23 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล 3 แห่ง มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในอำเภอเมืองสมุทรสาครรวม 89 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 5 คน หัวหน้า รพ.สต. 22 คน นักวิชาการสาธารณสุข 21 คน พยาบาล 15 คน เจ้าพนักงานสาธารณสุข 19 คน เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 4 คน และพนักงานราชการ 8 คน สำหรับสถิติรายงานผู้ป่วยนอก (รง.504) ในปี พ.ศ.2553 และพ.ศ.2554 พบสาเหตุการตายที่สำคัญตามกลุ่มโรคใน 5 อันดับแรก มีลักษณะคล้ายกัน ได้แก่ โรคเนื้องอกมะเร็ง โรคติดเชื้อและปรสิต โรคไหลเวียนเลือด โรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบสืบพันธุ์และปัสสาวะ สำหรับโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในปี พ.ศ.2555 พบว่า กลุ่มโรคใน 5 อันดับแรก ได้แก่ อุจจาระร่วง ไข้เลือดออกทุกชนิด ปอดบวม ตาแดง และโรคมือเท้าปาก

นอกจากนี้ จากการทบทวนการศึกษาด้านอาชีวอนามัยของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ได้มีการสำรวจภาคสนามเบื้องต้น สรุปได้ว่าสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพที่ราบ มีลักษณะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ไม่มีเทือกเขาหรือสิ่งก่อสร้างบดบัง สามารถใช้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ได้เต็มที่ในช่วงเวลากลางวัน ส่วนเวลากลางคืนต้องใช้แสงสว่างจากพลังงานไฟฟ้า ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดและจากลักษณะของพื้นที่ที่เป็นที่เปิดโล่งจึงไม่มีปัญหาเรื่องการระบายอากาศ และการก้องหรือการสะท้อนของเสียง ดังนั้น สภาพอาชีวอนามัยของพื้นที่ที่จะใช้เป็นพื้นที่ก่อสร้างที่พักคนงานจึงอยู่ในเกณฑ์ดี

3.2) ผลการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

จากการทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พบว่า ได้มีการรวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาโครงการ ดังนี้

(1) เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร ช่วง กม.9+731 ถึง กม.13+500 เป็นบริเวณแนวเส้นทางโครงการที่ศึกษาอยู่ใกล้เคียงมีโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลนครชน และโรงพยาบาลพีเอ็มจี และศูนย์บริการสาธารณสุข 1 แห่ง คือ ศูนย์บริการสาธารณสุข 42 ถนน ทองลิมา

จากสถิติอัตราป่วยต่อพันประชากรของผู้ป่วยนอก 21 กลุ่มโรคของพื้นที่ศึกษา ช่วงปี พ.ศ. 2551-2555 พบว่า ในปี พ.ศ.2551 มีอัตราป่วยรวมมากที่สุดเท่ากับ 2,476.13 รองลงมาคือ ปี พ.ศ.2554 เท่ากับ 2,299.55 ปี พ.ศ.2553 เท่ากับ 1,747.14 ปี พ.ศ.2552 เท่ากับ 1,686.88 และปี พ.ศ.2555 เท่ากับ 1,660.53 ตามลำดับ และพบว่าอัตราป่วยต่อพันประชากรของประชากรในพื้นที่ศึกษาดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องยกเว้นในปี พ.ศ. 2555 มีจำนวนลดลง สำหรับอัตราผู้ป่วยนอกต่อพันประชากร จำแนกตามสาเหตุป่วย 21กลุ่มโรค ตั้งแต่ พ.ศ.2551 - 2554 ในกรุงเทพมหานครมีผู้ป่วยในกลุ่มโรคระบบไหลเวียนเลือดมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ กลุ่มโรคระบบหายใจ และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม

(2) **อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร** บริเวณแนวเส้นทางโครงการที่ศึกษาอยู่ใกล้เคียง มีโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ประกอบด้วย โรงพยาบาลของรัฐจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลกระทุ่มแบน และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว รวมทั้งมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล จำนวน 55 แห่ง และศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาล จำนวน 5 แห่ง ส่วนโรงพยาบาลเอกชนมีจำนวน 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวิชัยเวช อินเตอร์เนชั่นแนล โรงพยาบาลมหาชัย 1 โรงพยาบาลมหาชัย 3 โรงพยาบาลเอกชัย โรงพยาบาลเกษราเวชการ และโรงพยาบาลมหาชัย 2 และโรงพยาบาลวิภาราม โดยสถานพยาบาลที่อยู่ในระยะ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอกควาย (สถานีนามัย เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวมินทรราชินี) โรงพยาบาลมหาชัย 3 โรงพยาบาลเกษราเวชการ และโรงพยาบาลวิภาราม

จากสถิติอัตราป่วยต่อพันประชากรของผู้ป่วยนอก 21 กลุ่มโรคของพื้นที่ศึกษา ช่วงปี พ.ศ. 2550-2554 พบว่า ในปี พ.ศ.2554 มีอัตราป่วยรวมมากที่สุดเท่ากับ 2,078.25 รองลงมาคือ ปี พ.ศ.2553 เท่ากับ 2,052.11 ปี พ.ศ.2550 เท่ากับ 1,741.62 ปี พ.ศ.2552 เท่ากับ 1,719.25 และปี พ.ศ.2551 เท่ากับ 1,641.99 ตามลำดับ และพบว่าอัตราป่วยต่อพันประชากรของประชากรในพื้นที่ศึกษาดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องยกเว้นในปี พ.ศ. 2551 มีจำนวนลดลงสำหรับอัตราผู้ป่วยนอกต่อพันประชากร จำแนกตามสาเหตุป่วย 21 กลุ่มโรค ตั้งแต่ พ.ศ.2551 – 2554 ในจังหวัดสมุทรสาครมีผู้ป่วยในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ กลุ่มโรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง และเนื้องอกและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้

3.3) ผลการทบทวนรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ผ่านมา

สภาพสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ : ผลการรวบรวมข้อมูลสภาพการเจ็บป่วยของผู้ป่วยนอกจากรายงาน 504 ของสถานบริการด้านสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่ก่อสร้าง ช่วง กม.9+731 ถึง กม. 20+500 จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางน้ำจืด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จ.สมุทรสาคร (บ้านคอกกระบือ) พบว่า มีแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด ตามมาด้วยโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปากและโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้องอกเสริม สำหรับโรคระบบทางเดินหายใจที่พบในผลรายงานการเจ็บป่วยที่สูงดังกล่าวนี้ มีการรวมโรคที่เกิดจากการติดเชื้อหรืออาการระบบทางเดินหายใจส่วนบนของร่างกายทั้งหมด (Upper respiratory infection) เช่น หวัด ไอจาม น้ำมูกไหล คัดจมูก คอแห้ง หรือเจ็บคอเล็กน้อย ไอแห้ง ๆ หรือมีเสมหะไว้ในสาเหตุการเจ็บป่วยนี้ ซึ่งเมื่อพิจารณาสาเหตุ พบว่า มีแนวโน้มเจ็บป่วยคล้ายกันในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ ตามฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นสาเหตุหลัก ทั้งนี้ หากพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพคุณภาพอากาศ ในช่วงวันที่ 24-28 พฤศจิกายน พ.ศ.2564 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) บริเวณวัดพันท้ายนรสิงห์ มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จึงพิจารณาได้ว่าปัจจัยการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโครงการ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาพบว่า มีแนวโน้มการเจ็บป่วยมาจากโรคอาหารเป็นพิษ และโรคอุจจาระร่วง ซึ่งมีสาเหตุหลักจากการบริโภคอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ (water and food contamination) และมีค่าปนเปื้อนของ Total Coliform Bacteria ในระดับหนึ่ง และเมื่อพิจารณาผลการตรวจเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ บริเวณคลองคอกควายก่อนถึงโครงการ และบริเวณหลังผ่านโครงการ ในวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2564 พบว่า มีปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าเท่ากับ 4,400 และ 2,000 MPN/100 ml ตามลำดับ จึงพิจารณาได้ว่าปัจจัยการเจ็บป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ และโรคอุจจาระร่วงของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการพักอาศัยของคนงานก่อสร้างในการก่อสร้างของโครงการ

สภาพสาธารณสุขบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง : ผลการตรวจสอบสภาพสาธารณสุขบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง พบว่า ได้มีการจัดการห้องพัก น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียไว้เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล ส่วนการจัดการขยะของโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ทั้ง 3 ตอน พบว่า มีจำนวนถังรองรับมูลฝอยเพียงพอต่อการรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อรอหน่วยงานในท้องถิ่นที่เข้ามาเก็บขน สำหรับการจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีเศษวัสดุก่อสร้าง ดิน หิน ทราย และขยะมูลฝอยต่างๆ ตกหล่นอยู่บนผิวทางหลวงหมายเลข 35 และแหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการทั้ง 6 แห่ง รวมทั้งไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนด้านการจัดการสาธารณสุข อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

ในด้านการใช้สารละลายเบนโทไนท์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พบว่า คนงานก่อสร้างไม่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันในขณะที่มีการผสมสารละลายเบนโทไนท์ ซึ่งสารละลายเบนโทไนท์ มีอันตรายต่อตาและผิวหนัง เมื่อมีการสัมผัส โดยจะนำสารละลายเบนโทไนท์มาใช้ในการพรางและสร้างความเสถียรหลุมเจาะแบบเหลี่ยม ซึ่งการใช้สารละลายเบนโทไนท์ จะลำเลียงผ่านปั๊มและลำเลียงกลับเข้าสู่ถังไซโล เมื่อไม่สามารถใช้งานได้ จะนำไปตากแดด เพื่อนำไปเป็นดินปนเปื้อนและกองเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกอง

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) : ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่กระทรวงสาธารณสุข และกรุงเทพมหานคร กำหนด พบว่า ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการฯ ทั้ง 3 ตอน ได้ปฏิบัติตามมาตรการสำหรับคนงานและที่พักคนงานที่กำหนดไว้แล้วอย่างเคร่งครัด

สถิติการเกิดอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้างโครงการ : โครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ทั้ง 3 ตอน มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลเพียงพอต่อคนงานก่อสร้าง รวมทั้งมีการอบรมและเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.) ซึ่งโครงการฯ มีการออกข้อกำหนด/ข้อบังคับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ข้อบังคับการทำงานบนที่สูง และข้อบังคับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในหน่วยงาน และมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนการใช้งานทุกครั้ง จึงส่งผลให้มีสถิติการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยมาก แต่หากพิจารณาระดับความรุนแรงพบว่า โครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 2 มีพนักงานถูกรถชนเสียชีวิต 1 ราย มีสาเหตุเกิดจากความประมาทของผู้ใช้ทาง ส่วนโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ตอน 3 มีผู้เสียชีวิตจากการทำงาน 2 ราย มีสาเหตุมาจากความประมาทส่วนบุคคลและไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนั้น ผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการต้องเพิ่มความตระหนักในการทำงาน ให้คนงานก่อสร้างตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน และผลที่อาจเกิดขึ้นจากอันตรายระหว่างการทำงาน พร้อมทั้งกำชับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

3.4) ผลการดำเนินการปัจจุบัน

3.4.1) ข้อมูลสถานบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ : สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่รับผิดชอบในพื้นที่ศึกษาโครงการ มีจำนวน 10 แห่ง ได้แก่

- (1) ศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน
- (2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางน้ำจืด
- (3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่
- (4) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวมินทรราชินี จ.สมุทรสาคร (บ้านคอกกระปือ)
- (5) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาดี ตำบลนาดี
- (6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าจีน
- (7) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีเมือง ตำบลท่าทราย
- (8) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกระเจ้า
- (9) โรงพยาบาลสมุทรสาคร
- (10) โรงพยาบาลบ้านแพ้ว

จากการทบทวนข้อมูลรายงานสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก จากศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน ระหว่างปี พ.ศ.2562-พ.ศ.2566 และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.12-1)

ศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ.2562-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคของระบบย่อยอาหาร (ร้อยละ 6-ร้อยละ 15) ระบบไหลเวียนโลหิต (ร้อยละ 9-ร้อยละ 12) ปฏิกิริยาที่มีผลต่อสถานะสุขภาพและการรับบริการ (ร้อยละ 9-ร้อยละ 12) โรคต่อมไร้ท่อ, โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (ร้อยละ 7- ร้อยละ 11) และโรคของระบบหายใจ (ร้อยละ 6-ร้อยละ 10)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางน้ำจืด : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอกตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันอื่นๆ (ร้อยละ 24-ร้อยละ 39) เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 9-ร้อยละ 13) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 8 ร้อยละ 13) โรคฟันผุ (ร้อยละ 3-ร้อยละ 13) และความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง (ร้อยละ 4-ร้อยละ 6) ตามลำดับ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่ ตำบลพันท้ายนรสิงห์ : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันอื่นๆ (ร้อยละ 21-ร้อยละ 42) เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 13-ร้อยละ 21) คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน (ร้อยละ 5-ร้อยละ 12) การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย (ร้อยละ 5-ร้อยละ 10) และโรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง (ร้อยละ 4-ร้อยละ 6)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวมินทรราชินี จ.สมุทรสาคร (บ้านคอกกระปือ) : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันอื่นๆ (ร้อยละ 32-ร้อยละ 43) เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 10-ร้อยละ 13) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 9-ร้อยละ 18) เบาหวาน (ร้อยละ 7-ร้อยละ 11) และโรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ร้อยละ 4-ร้อยละ 7) ตามลำดับ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาดี ตำบลนาดี : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ ฟันผุ (ร้อยละ 12-ร้อยละ 50) การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันอื่นๆ (ร้อยละ 22-ร้อยละ 37) ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง (ร้อยละ 8-ร้อยละ 16) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 4-ร้อยละ 17) และโรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ร้อยละ 3-ร้อยละ 5) ตามลำดับ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าจีน : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันอื่นๆ (ร้อยละ 29-ร้อยละ 42) เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 15-ร้อยละ 19) การบาดเจ็บกระดูกและข้ออื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย (ร้อยละ 4-ร้อยละ 12) โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ร้อยละ 6-ร้อยละ 9) และ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 4-ร้อยละ 8) ตามลำดับ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีเมือง ตำบลท่าทราย : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคอื่นของจมูกและไซนัส (ร้อยละ 16-ร้อยละ 31) คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน (ร้อยละ 3-ร้อยละ 32) เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 8-ร้อยละ 16) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 6-ร้อยละ 14) และปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน (ร้อยละ 9-ร้อยละ 11) ตามลำดับ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกระเจ้า : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันอื่นๆ (ร้อยละ 15-ร้อยละ 33) เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 12-ร้อยละ 20) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 9-ร้อยละ 16) ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง (ร้อยละ 8-ร้อยละ 19) และโรคอื่นๆของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ร้อยละ 6-ร้อยละ 9) ตามลำดับ

โรงพยาบาลสมุทรสาคร : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 17-ร้อยละ 22) เบาหวาน (ร้อยละ 15-ร้อยละ 20) การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนเฉียบพลันอื่นๆ (ร้อยละ 10-ร้อยละ 13) เนื้อเยื่อผิดปกติ (ร้อยละ 9-ร้อยละ 12) และความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง (ร้อยละ 7-ร้อยละ 12) ตามลำดับ

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว : สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-พ.ศ.2566 พบ โรคที่มีผู้ป่วยมากที่สุดใน 5 อันดับแรก ได้แก่ เบาหวาน (ร้อยละ 14-ร้อยละ 17) ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ (ร้อยละ 7-ร้อยละ 10) พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ (ร้อยละ 7-ร้อยละ 9) ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่นๆ (ร้อยละ 6-ร้อยละ 9) และความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง (ร้อยละ 6-ร้อยละ 9) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.2.12-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก										
กลุ่มโรค	ศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน									
	พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคของระบบย่อยอาหาร	834	15	1,856	8	1,622	6	2,616	7	3,364	10
โรคของระบบไหลเวียนโลหิต	661	12	2,179	9	3,221	11	3,266	9	3,017	9
โรคต่อมไทรอยด์, โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	586	11	1,856	8	2,598	9	2,629	7	2,353	7
ปัจจัยที่มีผลต่อสถานะสุขภาพและการรับบริการ	470	9	2,163	9	3,533	12	3,655	10	3,316	10
โรคของระบบหายใจ	539	10	1,488	6	1,025	7	2,658	7	1,967	6
โรคของกล้ามเนื้อโครงร่างและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน	259	5	957	4	1,280	4	1,247	3	1,355	4
อาการ อาการแสดง และความผิดปกติที่พบจากการตรวจทาง คลินิกและทางห้องปฏิบัติการ	155	3	560	2	839	3	1,015	3	930	3
การบาดเจ็บ การเป็นพิษ และผลสืบเนื่องจากสาเหตุภายนอก	129	2	681	3	698	2	627	2	663	2
โรคของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	170	9	536	9	592	12	535	10	619	10

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน

ตารางที่ 5.2.12-1												
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางน้ำจืด											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	2,458	37%	2,393	37%	1,736	34%	941	24%	1,482	34%	1,983	39%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	606	9%	617	9%	493	10%	518	13%	565	13%	577	11%
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	567	8%	593	9%	399	8%	511	13%	392	9%	440	9%
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	434	6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	400	6%	425	6%	269	5%	140	4%	165	4%	183	4%
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	289	4%	285	4%	160	3%	84	2%	50	1%	-	-
เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่นๆ	270	4%	236	4%	159	3%	158	4%	137	3%	168	3%
เบาหวาน	264	4%	203	3%	148	3%	217	6%	192	4%	232	5%
ปวดท้องและปวดอืดเชิงกราน	263	4%	162	2%	58	1%	58	2%	95	2%	167	3%
แผลเปื่อยของกระเพาะอาหารดื้อเอนม์	258	4%	256	4%	305	6%	273	7%	235	5%	167	3%
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	251	4%	240	4%	236	5%	286	7%	335	8%	320	6%
ฟันผุ	248	4%	785	12%	635	13%	134	3%	290	7%	314	6%
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	192	3%	128	2%	176	3%	191	5%	163	4%	175	3%
จิตเภท พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด	85	1%	72	1%	58	1%	137	4%	112	3%	103	2%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-1												
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	3,270	34%	2,942	30%	2,512	29%	1,250	21%	2,326	37%	3,325	42%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	1,213	13%	1,444	15%	1,377	16%	1,286	21%	1,022	16%	1,043	13%
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	1,053	11%	1,171	12%	991	11%	370	6%	298	5%	694	9%
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	779	8%	805	8%	802	9%	597	10%	432	7%	376	5%
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	582	6%	480	5%	371	4%	250	4%	309	5%	382	5%
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	512	5%	681	7%	557	6%	358	6%	302	5%	372	5%
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและดูโอดีนัม	460	5%	299	3%	333	4%	287	5%	-	-	224	3%
แผลเปื่อยของกระเพาะอาหารดูโอดีนัม	335	3%	270	3%	210	2%	-	-	173	3%	-	-
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	304	3%	390	4%	344	4%	325	5%	316	5%	393	5%
เบาหวาน	231	2%	186	2%	181	2%	184	3%	179	3%	181	2%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-1												
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จ.สมุทรสาคร (บ้านคอกกระบือ)											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	3,786	43%	3,605	43%	2,771	39%	1,469	30%	1,540	32%	2,056	37%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	911	10%	1,033	12%	955	13%	605	12%	604	13%	712	13%
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	813	9%	770	9%	669	9%	862	18%	755	16%	796	14%
เบาหวาน	617	7%	571	7%	424	6%	514	11%	494	10%	552	10%
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	467	5%	443	5%	462	7%	298	6%	242	5%	222	4%
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	384	4%	303	4%	200	3%	217	4%	176	4%	175	3%
การบาดเจ็บกระดูกและข้อ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	369	4%	351	4%	342	5%	224	5%	190	4%	126	2%
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	355	4%	140	2%	110	2%	47	1%	-	-	-	-
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	351	4%	329	4%	285	4%	191	4%	231	5%	260	5%
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	233	3%	218	3%	201	3%	80	2%	191	4%	155	3%
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อตาอื่นๆ	157	2%	135	2%	115	2%	64	1%	73	2%	99	2%
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	126	1%	108	1%	105	1%	102	2%	77	2%	74	1%
ฟันผุ	121	1%	187	2%	263	4%	-	-	-	-	85	2%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-1												
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาดี ตำบลนาดี											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ฟื้นฟู	2,069	41%	2,876	50%	372	15%	214	12%	459	13%	310	12%
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	1,127	22%	1,293	22%	876	36%	421	25%	1,244	34%	984	37%
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	492	10%	471	8%	245	10%	143	8%	557	15%	440	16%
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	221	4%	25	0%	-	-	-	-	-	-	-	-
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	195	4%	186	3%	117	5%	86	5%	93	3%	98	4%
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	189	4%	202	4%	245	10%	283	17%	431	12%	284	11%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	179	4%	161	3%	113	5%	68	4%	156	4%	82	3%
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	156	3%	169	3%	131	5%	116	7%	128	4%	182	7%
เบาหวาน	153	3%	141	2%	126	5%	170	10%	263	7%	134	5%
เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่นๆ	80	2%	86	1%	65	3%	27	2%	54	1%	43	2%
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	76	2%	48	1%	81	3%	49	3%	72	2%	43	2%
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อบุช่องท้อง	53	1%	26	0%	12	0%	13	1%	-	-	-	-
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	37	1%	36	1%	24	1%	65	4%	65	2%	31	1%
โรคลำไส้อักเสบอื่นๆ	22	0%	19	0%	21	1%	21	1%	30	1%	16	1%
โรคอื่นๆ ของช่องปาก ต่อมน้ำลายและขากรรไกร	16	0%	-	-	-	-	12	1%	16	0%	6	0%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>). พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าจีน											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	1,781	40%	1,591	40%	942	36%	528	29%	894	42%	1,008	34%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	687	15%	653	17%	502	19%	328	18%	335	16%	502	17%
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	359	8%	34	1%	-	-	-	-	100	5%	290	10%
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	277	6%	197	5%	74	3%	39	2%	23	1%	72	2%
แผลเปื่อยของกระเพาะอาหารดื้อเอนม์	271	6%	124	3%	86	3%	26	1%		4%	162	5%
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	257	6%	368	9%	206	8%	160	9%	122	6%	216	7%
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	208	5%	157	4%	164	6%	139	8%	153	7%	126	4%
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	183	4%	245	6%	171	7%	215	12%	139	7%	179	6%
เยื่อบุตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่นๆ	164	4%	142	4%	75	3%	68	4%	32	2%	28	1%
ฟันผุ	139	3%	61	2%	30	1%	22	1%			71	2%
เบาหวาน	78	2%	40	1%	48	2%	42	2%	53	2%	44	1%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีเมือง ตำบลท่าทราย											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	2,424	32%	356	5%	-	-	182	3%	148	2%	171	3%
โรคอื่นของจมูกและไซนัส	1,163	16%	2,235	31%	-	-	1,058	19%	1,935	31%	1,772	30%
ปวดท้องและปวดอุ้งเชิงกราน	699	9%	666	9%	-	-	578	11%	616	10%	512	9%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	608	8%	684	10%	-	-	897	16%	756	12%	736	13%
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ			646	9%	-	-	498	9%	540	9%	863	13%
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	602	8%	357	5%	-	-	388	7%	480	8%	172	3%
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	510	7%	499	7%	-	-	444	8%	435	7%	362	6%
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	412	6%	758	11%	-	-	767	14%	735	12%	635	10%
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	259	3%	308	4%	-	-	177	3%	170	3%	211	4%
โรคลำไส้อักเสบอื่นๆ	259	3%	193	3%	-	-	169	3%	148	2%	186	3%
โรคของตาและส่วนประกอบของตาอื่นๆ	204	3%	183	3%	-	-	157	3%	169	3%	225	4%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-1												
สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกระเจ้า											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	1,920	33%	1,711	29%	1,270	24%	675	15%	789	17%	1,311	27%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	716	12%	674	12%	813	16%	896	20%	748	16%	723	15%
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	588	10%	536	9%	555	11%	700	16%	638	14%	555	12%
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	502	9%	465	8%	351	7%	261	6%	294	6%	317	7%
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	449	8%	740	13%	691	13%	545	12%	906	19%	653	14%
ฟันผุ	373	6%	559	10%	395	8%	173	4%	220	5%	216	5%
เยื่อตาอักเสบและความผิดปกติของเยื่อบุตาอื่นๆ	273	5%	210	4%	176	3%	201	5%	188	4%	167	3%
เบาหวาน	262	4%	179	3%	182	3%	197	4%	175	4%	185	4%
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	250	4%	204	4%	-	-	46	1%	-	-	70	1%
โรคอื่นๆ ของหลอดอาหาร กระเพาะและลำไส้เล็ก	211	4%	129	2%	164	3%	243	6%	143	3%	149	3%
โรคอื่นๆ ของลำไส้และเยื่อช่องท้อง	101	2%	117	2%	151	3%	86	2%	116	2%	111	2%
โรคอื่นๆของจมูกและไซนัส	80	1%	100	2%		3%	102	2%	122	3%	78	2%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลสมุทรสาคร											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	60,116	17%	60,116	17%	60,870	19%	58,984	22%	58,942	20%	64,540	19%
เบาหวาน	54,034	15%	54,034	15%	55,344	17%	52,066	20%	52,618	18%	58,798	17%
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่น ๆ	46,940	13%	46,940	13%	33,480	10%	26,406	10%	37,274	12%	42,281	12%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	43,291	12%	43,291	12%	34,697	11%	23,638	9%	26,738	9%	33,499	10%
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	40,851	12%	40,851	12%	37,001	12%	18,780	7%	31,560	11%	33,950	10%
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	22,736	6%	22,736	6%	19,955	6%	16,861	6%	17,822	6%	19,026	5%
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่น ๆ	14,529	4%	14,529	4%	13,551	4%	8,825	3%	11,704	4%	18,076	5%
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	13,501	4%	13,501	4%	10,956	3%	8,247	3%	8,412	3%	10,713	3%
ปวดท้องและปวดอวัยวะสืบพันธุ์	11,342	3%	11,342	3%	12,300	4%	9,712	4%	11,073	4%	12,512	4%
คออักเสบเฉียบพลันและต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน	8,890	3%	8,890	3%	6,819	2%					-	-
ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมอื่น ๆ	8,612	2%	8,612	2%	8,926	3%	7,647	3%	8,300	3%	7,799	2%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-1 สาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก ตามกลุ่มโรค 10 อันดับแรก (ต่อ)												
กลุ่มโรค	โรงพยาบาลบ้านแพ้ว											
	พ.ศ.2561		พ.ศ.2562		พ.ศ.2563		พ.ศ.2564		พ.ศ.2565		พ.ศ.2566*	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เบาหวาน	38,440	15%	39,360	14%	37,685	15%	39,195	17%	42,135	16%	46,160	15%
พยาธิสภาพของหลังส่วนอื่นๆ	23,448	9%	23,097	8%	21,696	9%	16,797	7%	18,728	7%	20,821	7%
ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิกอื่นๆ	22,650	9%	20,075	7%	17,659	7%	16,792	7%	17,835	7%	18,263	6%
โรคอื่นๆ ของผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง	21,066	8%	19,615	7%	17,508	7%	13,213	6%	14,208	5%	15,904	5%
การติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนบนแบบเฉียบพลันอื่นๆ	19,636	7%	20,204	7%	14,059	6%	15,336	7%	18,820	7%	19,111	6%
ความผิดปกติอื่นๆ ของฟันและโครงสร้าง	19,536	7%	23,053	8%	15,980	6%	14,989	7%	18,717	7%	25,512	9%
ความดันโลหิตสูงที่ไม่มีสาเหตุ	19,157	7%	22,746	8%	23,319	9%	23,270	10%	24,319	9%	28,571	10%
โรคของตาและส่วนประกอบของตาอื่นๆ	17,370	7%	20,244	7%	18,331	7%	14,159	6%	18,066	7%	22,358	7%
เนื้อเยื่อผิดปกติ	16,433	6%	18,504	7%	19,530	8%	15,499	7%	18,014	7%	18,140	6%
โรคอื่นของจมูกและไซนัส	12,422	5%	12,275	4%	13,463	5%	12,080	5%	12,037	5%	14,461	5%
การบาดเจ็บกระดูกเฉพาะอื่นๆ, ไม่ระบุเฉพาะและหลายบริเวณในร่างกาย	12,137	5%	11,850	4%	13,695	5%	11,789	5%	13,103	5%	15,501	5%
ต่อกระดูกและความผิดปกติของเส้นอื่นๆ	12,055	5%	12,658	5%	10,904	4%	10,009	4%	14,973	6%	18,476	6%

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), พฤศจิกายน พ.ศ.2566

ส่วนผลการรวบรวมข้อมูลอัตราการป่วยโดยโรคระบบทางเดินหายใจ โรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง และ การบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2566 มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 5.2.12-2 ถึงตารางที่ 5.2.12-4)

ศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 539-1,488 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 179-484 ต่อประชากรแสนคน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางน้ำจืด : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 8,184.86-18,773.29 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 793.43-1,547.72 คนต่อประชากรแสนคน และมีอัตราการป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 139.20-300.88 คนต่อประชากรแสนคน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไร่ ตำบลพันท้ายนรสิงห์ : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 3,257.77-16,837.92 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 261.99-1,027.51 คนต่อประชากรแสนคน และมีอัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 56.95-206.19 คนต่อประชากรแสนคน

สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี จ.สมุทรสาคร(บ้านคอกกระบือ) : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 8,229.27-14,023.7 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 1,072.69-1,620.34 คนต่อประชากรแสนคน และมีอัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 144.09-253.16 คนต่อประชากรแสนคน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาดี ตำบลนาดี : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 6,973.17-11,013.07 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 841.74-1,459.51 คนต่อประชากรแสนคน และมีอัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 132.67-262.29 คนต่อประชากรแสนคน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าจีน : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 9,755.01-15,643.59 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 950.89-1,809.61 คนต่อประชากรแสนคน และมีอัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 171.27-399 คนต่อประชากรแสนคน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีเมือง ตำบลท่าทราย : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 9,984.73-17,344.47 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 1,767.86-1,767.3 คนต่อประชากรแสนคน และมีอัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 168.02-287.19 คนต่อประชากรแสนคน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางกระเจ้า : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 14,232.95-27,195.28 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 1,250.00-2,129.75 คนต่อประชากรแสนคน และมีอัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 231.12-1,056.26 คนต่อประชากรแสนคน

โรงพยาบาลสมุทรสาคร : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 10,905.98-15,611.30 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 1,325.18-2,166.31 คน ต่อประชากรแสนคน และมีอัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 196.46-253.16 คนต่อประชากรแสนคน

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว : มีอัตราการป่วยโรคระบบทางเดินหายใจระหว่าง 15,976.29-30,560.82 คนต่อประชากรแสนคน โดยมีอัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง ระหว่าง 1,346.83-3,705.49 คน ต่อประชากรแสนคน และมีอัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน ระหว่าง 376.39-683.48 คนต่อประชากรแสนคน

ตารางที่ 5.2.12-2 อัตราป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ						
สถานพยาบาล	อัตรา ต่อ ประชากรแสนคน					
	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566*
ศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน	-	539	1,488	1,025	2,055	1,967
รพ.สต.บ้านบางน้ำจืด	14,345.30	18,773.29	10,541.80	8,184.86	15,057.44	13,431.01
รพ.สต.บ้านไร่ ต.พันท้ายนรสิงห์	12,966.78	16,837.92	5,305.52	3,257.77	8,224.22	7,334.60
สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษาฯ	13,914.08	14,023.70	11,012.66	8,229.27	13,102.24	12,019.01
รพ.สต.บ้านนาดี ต.นาดี	10,851.17	10,829.67	7,468.12	6,973.17	11,013.07	9,513.54
รพ.สต.ท่าจีน	12,886.60	15,643.59	10,507.07	9,755.01	13,941.54	14,671.61
รพ.สต.บ้านศรีเมือง ต.ท่าทราย	17,076.58	17,344.47	9,984.73	10,398.94	13,924.18	12,577.39
รพ.สต.บางกระเจ้า	21,653.27	27,195.28	19,651.90	14,232.95	19,190.05	20,133.54
รพ.สมุทรสาคร	12,398.32	13,444.69	12,134.57	10,905.98	15,611.30	12,922.38
รพ.บ้านแพ้ว	30,560.82	22,526.58	20,867.36	15,976.29	25,310.99	24,209.10

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), ธันวาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-3 อัตราป่วยด้วยโรคเรื้อรังของทางเดินหายใจส่วนล่าง						
สถานพยาบาล	อัตรา ต่อ ประชากรแสนคน					
	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566*
ศูนย์บริการสาธารณสุข 65 รักษาสุข บางบอน	-	190	484	232	251	179
รพ.สต.บ้านบางน้ำจืด	1,468.99	1,547.72	1,176.47	793.43	1,066.74	976.80
รพ.สต.บ้านไร่ ต.พันท้ายนรสิงห์	939.29	1,027.51	408.12	261.99	465.32	412.18
สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษาฯ	1,620.34	1,233.57	1,376.58	1,072.69	1,415.17	1,149.78
รพ.สต.บ้านนาดี ต.นาดี	1,459.51	1,145.97	1,005.73	841.74	895.13	966.28
รพ.สต.ท่าจีน	1,809.61	1,439.45	1,313.38	950.89	1,073.30	1,099.05
รพ.สต.บ้านศรีเมือง ต.ท่าทราย	1,767.30	1,361.17	1,318.74	1,171.86	1,350.07	1,343.12
รพ.สต.บางกระเจ้า	1,905.86	2,129.75	1,930.38	1,250.00	1,349.92	1,540.83
รพ.สมุทรสาคร	2,166.31	1,634.71	2,005.99	1,325.18	1,685.55	1,506.38
รพ.บ้านแพ้ว	1,822.25	1,713.68	1,694.67	1,346.83	1,490.39	3,705.94

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), ธันวาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 5.2.12-4						
อัตราป่วยจากการบาดเจ็บจากการทำงาน						
สถานพยาบาล	อัตรา ต่อ ประชากรแสนคน					
	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565	พ.ศ.2566*
รพ.สต.บ้านบางน้ำจืด	290.17	200.63	294.12	139.2	300.88	217.07
รพ.สต.บ้านไร่ ต.พันท้ายนรสิงห์	206.19	198.87	90.69	56.95	64.93	116.25
สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษาฯ	222.98	178.54	253.16	144.09	206.71	183.96
รพ.สต.บ้านนาดี ต.นาดี	262.29	194.52	132.67	179.46	182.42	132.71
รพ.สต.ท่าจีน	252.25	344.99	399	201.36	171.27	251.59
รพ.สต.บ้านศรีเมือง ต.ท่าทราย	287.19	250.52	168.02	178.33	184.33	204.71
รพ.สต.บางกระเจ้า	1,056.26	884.67	664.56	369.32	264.69	231.12
รพ.สมุทรสาคร	276.36	258	240.06	197.71	196.46	209.71
รพ.บ้านแพ้ว	442.09	391.32	683.48	557.06	367.39	512.20

หมายเหตุ : *รวบรวมข้อมูลถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2566

ที่มา : ข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร (<https://skn.hdc.moph.go.th>), ธันวาคม พ.ศ.2566

3.4.2) ผลการตรวจสอบสภาพสาธารณสุขบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง :

(1) โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 300 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 0.60 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมตู้จำหน่ายน้ำดื่มอัตโนมัติ และน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับการบริโภคให้แก่คนงาน

- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 60 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ

- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 50 ห้อง (อัตราส่วน 6 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง

- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้สำนักงานเขตบางขุนเทียนเข้ามาเก็บขน 2 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(2) โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 175 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 0.35 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมตู้จำหน่ายน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับการบริโภคให้แก่คนงาน

- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 35 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสมุทรสาคร ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ

- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 200 ห้อง (อัตราส่วน 1 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง

- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้เทศบาลตำบลบางน้ำจืดเข้ามาเก็บขน 1 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(3) โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 และช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน

7 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 250 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 0.50 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับการบริโภคให้แก่คนงาน
- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 50 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสมุทรสาคร ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 40 ห้อง (อัตราส่วน 7 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง
- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้เทศบาลตำบลคอกกระปือเข้ามาเก็บขน 3 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(4) โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 100 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 0.20 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับการบริโภคให้แก่คนงาน
- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 20 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสมุทรสาคร ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 15 ห้อง (อัตราส่วน 7 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง
- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้ห้องค้การบริหารส่วนตำบลตำบลคอกกระปือเข้ามาเก็บขนทุกวัน ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(5) โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 2 และตอน 4 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ. 2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 600 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 1.27 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับการบริโภคให้แก่คนงาน
- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 127 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสมุทรสาคร ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 200 ห้อง (อัตราส่วน 3 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง
- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้เทศบาลเมืองสมุทรสาครเข้ามาเก็บขน 4 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(6) โครงการฯ ช่างฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 3 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 50 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 0.10 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับการบริโภคให้แก่คนงาน
- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 10 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสมุทรสาคร ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 38 ห้อง (อัตราส่วน 2 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง
- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้เทศบาลตำบลเข้ามาเก็บขน 1 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(7) โครงการฯ ช่างฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 330 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 0.40 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมเครื่องกรองน้ำสำหรับการบริโภคให้แก่คนงาน
- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 40 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสมุทรสาคร ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 45 ห้อง (อัตราส่วน 8 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง
- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้เทศบาลท่าทรายเข้ามาเก็บขน 1 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(8) โครงการฯ ช่างฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 8 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 105 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 0.25 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดสำหรับการบริโภคให้แก่คนงาน
- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 25 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสมุทรสาคร ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 8 ห้อง (อัตราส่วน 14 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง
- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางกระเจ้าเข้ามาเก็บขน 3 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(9) โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 9 และ ตอน 10 : ปัจจุบัน (มกราคม พ.ศ.2567) มีคนงานก่อสร้างรวม 180 คน ซึ่งทางโครงการได้มีการจัดการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

- น้ำดื่ม : มีความต้องการน้ำดื่ม 0.44 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้มีการจัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวด และเครื่องกรองน้ำสำหรับใช้ในการบริโภคให้แก่คนงาน
- น้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ 44 ลบ.ม./วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาสมุทรสาคร ซึ่งมีปริมาณน้ำประปาให้บริการเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างของโครงการ
- ห้องน้ำ-ห้องส้วม : มีห้องน้ำ-ห้องส้วม จำนวน 61 ห้อง (อัตราส่วน 3 คน/ห้อง) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของคนงานก่อสร้าง
- การจัดการขยะมูลฝอย : ผู้รับจ้างก่อสร้างได้ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่าทรายเข้ามาเก็บขน 1 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีขยะตกหล่นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

3.4.3) ผลการตรวจสอบสภาพสาธารณสุข อาชีวอนามัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง : โครงการได้มีการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบเศษวัสดุก่อสร้าง ดิน หิน ทราย และขยะมูลฝอยต่างๆ ตกหล่นอยู่บนผิวทางหลวงหมายเลข 82 และแหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ รวมทั้งไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนด้านการจัดการสาธารณสุข อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

สำหรับการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย พบว่า โครงการทั้ง 13 ตอน มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัย เช่น มีการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.) ประจำพื้นที่ก่อสร้าง จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันฝุ่น ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) แว่นตานิรภัย เสื้อชูชีพ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองส่วนบุคคลทุกครั้งปฏิบัติงาน และติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง เป็นต้น

3.4.4) สถิติการเกิดอุบัติเหตุของคณงานก่อสร้างโครงการ : (ตารางที่ 5.12-5)

(1) โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1 : จากการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้าง จำนวน 9 ราย โดยหยุดงาน จำนวน 5 ราย ไม่หยุดงาน จำนวน 1 ราย ทุพพลภาพ จำนวน 2 ราย และเสียชีวิต 1 ราย เนื่องจากอุบัติเหตุลวดสลิงรถเครนขาด ส่งผลให้กระเช้าที่เครนหิ้วอยู่ตกลงมากระแทกพื้นอย่างรุนแรง

(2) โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2 : จากการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้าง จำนวน 10 ราย โดยหยุดงาน จำนวน 8 ราย ไม่หยุดงาน จำนวน 2 ราย เนื่องจากปฏิบัติงานไม่ปลอดภัยหรือไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล และไม่พบการเสียชีวิตของคนงาน

(3) โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3: จากการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้าง จำนวน 16 ราย โดยหยุดงานจำนวน 11 ราย ไม่หยุดงานจำนวน 5 รายเนื่องจากปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล และไม่พบคนงานเสียชีวิต

(4) **โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1 :** จากการตรวจสอบรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุของคณงานก่อสร้าง จำนวน 5 ราย โดยหยุดงานจำนวน 4 ราย เนื่องจาก ปฏิบัติงานผิดขั้นตอนหรือวิธีการทำงาน ไม่ปลอดภัย และไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ไม่หยุดงานจำนวน 1 ราย และไม่พบคนงานเสียชีวิต

(5) **โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5 :** จากการตรวจสอบรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุของคณงานก่อสร้าง จำนวน 4 ราย โดยหยุดงานทั้ง 4 ราย เนื่องจากปฏิบัติงานไม่ปลอดภัยหรือไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล และไม่พบคนงานเสียชีวิต

(6) **โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 6 :** จากการตรวจสอบรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 ไม่พบว่าการเกิดอุบัติเหตุของคณงานก่อสร้าง

(7) **โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7 :** จากการตรวจสอบรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 พบว่ามีการเกิดอุบัติเหตุของคณงานก่อสร้าง จำนวน 8 ราย โดยหยุดงานจำนวน 6 ราย ไม่หยุดงานจำนวน 2 ราย ปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย หรือไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล และไม่พบคนงานเสียชีวิต

(8) **โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 9:** จากการตรวจสอบรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุของคณงานก่อสร้าง จำนวน 7 ราย โดยหยุดงานทั้ง 7 ราย เนื่องจากปฏิบัติงานไม่ปลอดภัยหรือไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล และไม่พบคนงานเสียชีวิต

(9) **โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10 :** จากการตรวจสอบรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2566-มกราคม พ.ศ.2567 พบว่า มีการเกิดอุบัติเหตุของคณงานก่อสร้าง จำนวน 2 ราย โดยหยุดงานทั้ง 2 ราย เนื่องจากปฏิบัติงานไม่ปลอดภัย หรือไม่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล และไม่พบคนงานเสียชีวิต

3.5) การเปรียบเทียบผลการศึกษา

หากพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ประเมินว่า การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการปรับถมพื้นที่ งานขุดดิน/ถมดิน งานปรับสภาพพื้นดินฐานราก งานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และการจราจรขนส่งต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ ทำให้บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างมีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้น และอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตาม จากผลการติดตามคุณภาพอากาศในเดือนกันยายน พ.ศ.2566 พบว่า มีค่าฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นจึงพิจารณาได้ว่าปัญหาโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่สำคัญในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการทั้ง 13 ตอน ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งสามารถลดโอกาสการเกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อคณงานก่อสร้าง ประชาชนและชุมชนโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างได้ สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2.12-5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
1. โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1 ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	1	0	1. ผู้รับเหมาติดตั้งลวดสลิง งาน Crossbeam ถูกไฟช็อต
กุมภาพันธ์	0	0	0	1	0	1. พนักงานถูกเหล็กทับนิ้วนางขาว
มีนาคม	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	1	0	0	0	1. เกิดอุบัติเหตุรถยนต์เก๋ง VOLVO สีดำชนพนักงานได้รับบาดเจ็บ
มิถุนายน	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	
สิงหาคม	0	0	0	1	0	1. พนักงานตำแหน่งช่างประกอบประกอบประสบอุบัติเหตุขณะทำงานโดนเหล็กทับเท้า
กันยายน	0	0	0	0	0	
ตุลาคม	0	0	0	1	0	1. พนักงานขึ้นกระเช้าปลายเครนไปติดป้ายประชาสัมพันธ์ถูกเครนหนีมือกับราวสะพาน
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	
ธันวาคม	0	0	0	0	1	1. ทนายเข้าตาพนักงานขณะกวาดพื้น
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	1	1	0	1	0	1. สายเบลล์หนีบมือคนงานขณะยกตู้ไฟ 2. สายสลิงขาดทำให้พนักงานร่วงจากรถเครนทำให้บาดเจ็บ 1 ราย เสียชีวิต 1 ราย
รวม	1	2		5	1	

ตารางที่ 5.2.12-5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
2. โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 2						
ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	2	0	1. แบรีเออร์พลาสติกทับนิ้วโป้งเท้าข้างซ้าย 2. ฝ่าลึงอุปกรณ์เครื่องมือทับมือซ้ายหัก
กุมภาพันธ์	0	0	0	1	0	1. ยกอุปกรณ์ก่อสร้างแล้วพลาดทับมือคนงาน
มีนาคม	0	0	0	2	0	1. เหล็ก beam ไหลทับข้อเท้าคนงาน 2. เหล็กของกระเช้าปลายบูมหนีบนิ้วมือนี้วนาง และนิ้วก้อยช่องปลายนิ้วทั้งสองนิ้วฝั่งมือซ้าย
เมษายน	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	1	0	1. รถกระบะเสียหลักเฉี่ยวชนพนักงานทีมงาน RSA
สิงหาคม	0	0	0	0	1	1. น้ำร้อนลวกมือพนักงานขับรถปั๊มปูน
กันยายน	0	0	0	1	0	1. เหล็กหนีบ ปลายนิ้วชี้มือขวาแตก
ตุลาคม	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	
ธันวาคม	0	0	0	1	1	1. บาดเจ็บแขนซ้าย 2. เหล็กหนีบนิ้วโป้งด้านซ้ายฉีกขาด
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	8	2	

ตารางที่ 5.2.12-5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
3. โครงการฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 3 ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	0	0	
กุมภาพันธ์	0	0	0	1	0	- วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน
มีนาคม	0	0	0	2	1	- พนักงานหกล้มหรือลื่นล้ม - วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง
เมษายน	0	0	0	0	1	- วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	3	0	- วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน - วัตถุหรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา - พนักงานหกล้มหรือลื่นล้ม
กรกฎาคม	0	0	0	3	0	- วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ - วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน - วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง
สิงหาคม	0	0	0	0	1	- วัตถุหรือสิ่งของหนีบหรือดิ่ง
กันยายน	0	0	0	1	2	- วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ - วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่ม/แทง
ตุลาคม	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	
ธันวาคม	0	0	0	1	0	- วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	11	5	

ตารางที่ 5.2.12-5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
4. โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 1						
ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	0	0	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	
สิงหาคม	0	0	0	0	0	
กันยายน	0	0	0	0	0	
ตุลาคม	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	1	0	1. แบบเหล็กหล่นใส่เท้า
ธันวาคม	0	0	0	1	0	1. เหล็กหนีบมือ
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	0	0	0	2	0	1. พลัดตกจากรถเข็น 2. เหล็กหนีบมือ
รวม	0	0	0	4	0	

ตารางที่ 5.2.12-5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
5. โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 5						
ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	0	0	
กุมภาพันธ์	0	0	0	1	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	2	0	- อาการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงานอุบัติเหตุ จากยานพาหนะ
สิงหาคม	0	0	0	1	0	- ยกหรือย้ายของหนัก
กันยายน	0	0	0	0	0	
ตุลาคม	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	
ธันวาคม	0	0	0	0	0	
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	4	0	

ตารางที่ 5.2.12-5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
6. โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 6						
ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	0	0	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	
สิงหาคม	0	0	0	0	0	
กันยายน	0	0	0	0	0	
ตุลาคม	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	
ธันวาคม	0	0	0	0	0	
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	0	0	

ตารางที่ 5.2.12-5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
7. โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 7						
ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	1	0	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	- คนงานหกล้มหรือลื่นล้ม
มีนาคม	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	0	0	1	0	- คนงานผลจากความร้อนสูงหรือสัมผัสของร้อน
มิถุนายน	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	0	2	- วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย/หล่นทับ - วัตถุหรือสิ่งของกระแทกหรือชน
สิงหาคม	0	0	0	0	0	
กันยายน	0	0	0	2	0	- วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ
ตุลาคม	0	0	0	2	0	- วัตถุหรือสิ่งของพังทลาย / หล่นทับ
พฤศจิกายน	0	0	0	0	0	
ธันวาคม	0	0	0	0	0	
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	6	2	

ตารางที่ 5.2.12-5						
สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
8. โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 9						
ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	2	0	- ลูกปูนร่วงโดนศีรษะ - ขากระแทกกระเบื้องดิน
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	2	0	- เหล็กเส้นร่วงใส่คนงานก่อสร้าง ทำให้แขนบวม และฟกช้ำ - เหล็กทับขา
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	
สิงหาคม	0	0	0	2	0	- ลวดบาดมือ - เหล็กหล่นกระแทกเท้า
กันยายน	0	0	0	0	0	
ตุลาคม	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	1	0	- ชีทไพล์ทับเท้าพนักงาน
ธันวาคม	0	0	0	0	0	
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	7	0	

ตารางที่ 5.2.12-5 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)						
เดือน	จำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตราย (คน)					สาเหตุการเจ็บป่วย/เสียชีวิต
	เสียชีวิต	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงาน	ไม่หยุดงาน	
9. โครงการฯ ช่วงฯ เอกชัย-บ้านแพ้ว ตอน 10						
ปี พ.ศ.2566						
มกราคม	0	0	0	0	0	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	1	0	- รางปูนทับมือพนักงาน
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม	0	0	0	0	0	
สิงหาคม	0	0	0	0	0	
กันยายน	0	0	0	0	0	
ตุลาคม	0	0	0	0	0	
พฤศจิกายน	0	0	0	1	0	- เศษเหล็กจากเครื่องกระเด็นโดนพนักงาน
ธันวาคม	0	0	0	0	0	
ปี พ.ศ.2567						
มกราคม	0	0	0	0	0	
รวม	0	0	0	2	0	

4) สรุปผลการศึกษา

4.1) สภาพสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

จากการรวบรวมข้อมูลสาเหตุการป่วยของผู้ป่วยนอก จากสถานบริการสาธารณสุขทั้ง 10 แห่ง ในพื้นที่โครงการ พบว่า มีแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด รองลงมา คือ ความดันโลหิตสูง และ เบาหวาน สำหรับโรคระบบทางเดินหายใจที่พบในผลรายงานการเจ็บป่วยที่สูงนั้น มีการรวมโรคที่เกิดจากการติดเชื้อหรือ อากาศระบบทางเดินหายใจส่วนบนของร่างกายทั้งหมด (Upper respiratory infection) เช่น หวัด ไอจาม คัดจมูก น้ำมูกไหล ไหล คอแห้ง หรือเจ็บคอเล็กน้อย ไอแห้ง ๆ หรือมีเสมหะไว้ในสาเหตุการเจ็บป่วย หากพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดคุณภาพคุณภาพอากาศ ในช่วงวันที่ 22-26 กันยายน พ.ศ.2566 พบว่า ทุกสถานีตรวจวัดมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงพิจารณาได้ว่าปัจจัยการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจของประชาชนในพื้นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างของโครงการ

4.2) สภาพสาธารณสุขบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง

ผลการตรวจสอบสภาพสาธารณสุขบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง พบว่า ได้มีการจัดการห้องพัก น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียไว้เพียงพอและถูกหลักสุขาภิบาล ส่วนการจัดการขยะของโครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ทั้ง 13 ตอน พบว่า มีจำนวนถังรองรับมูลฝอยเพียงพอต่อการรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อรอหน่วยงานในท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขน

สำหรับการจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีเศษวัสดุก่อสร้าง ดิน หิน ทราย และขยะมูลฝอยต่างๆ ตกหล่นอยู่บนผิวทางหลวงหมายเลข 35 และแหล่งน้ำผิวดินที่ไหลผ่านแนวเส้นทางก่อสร้างโครงการ รวมทั้งไม่พบเรื่องร้องเรียนจากประชาชนด้านการจัดการสาธารณสุข อันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

4.3) สถิติการเกิดอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้างโครงการ :

โครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ทั้ง 13 ตอน มีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลเพียงพอต่อคนงานก่อสร้าง รวมทั้งมีการอบรมและเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงาน ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.) ซึ่งโครงการฯ มีการออกข้อกำหนด/ข้อบังคับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ข้อบังคับการทำงานบนที่สูง และมีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนใช้งานทุกครั้ง ซึ่งหากพิจารณาระดับความรุนแรง พบว่า โครงการก่อสร้างทางยกระดับฯ ช่วงบางขุนเทียน-เอกชัย ตอน 1 มีผู้เสียชีวิตจากการทำงาน 1 ราย มีสาเหตุมาจากความประมาทส่วนบุคคลและไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการต้องเพิ่มความระมัดระวังในการทำงานให้คนงานก่อสร้างตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน และผลที่อาจเกิดขึ้นจากอันตรายระหว่างการทำงาน พร้อมทั้งกำชับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน สำหรับข้อเสนอแนะต่อการเกิดอุบัติเหตุคนงานก่อสร้างเสียชีวิต จากกรณีลวดสลิงรถเครนขาด มีดังนี้

1. ตรวจสอบ และกำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัดขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา โดยเฉพาะการทำงานบนที่สูง หากคนงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทำการลงโทษตามบทลงโทษที่ได้กำหนดไว้

2. อบรมความปลอดภัย (Safety talk) ก่อนเริ่มงาน โดยเน้นการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิต เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลา และสร้างจิตสำนึกแก่คนงานให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน และผลที่อาจเกิดขึ้นจากอันตรายระหว่างการทำงานหากไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการทำงาน

3. อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักถึงวิธีการใช้เครื่องจักรอย่างถูกวิธี โดยคนงานที่ปฏิบัติงานต้องมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องจักรและผ่านการอบรมตามหลักเกณฑ์กำหนดไว้